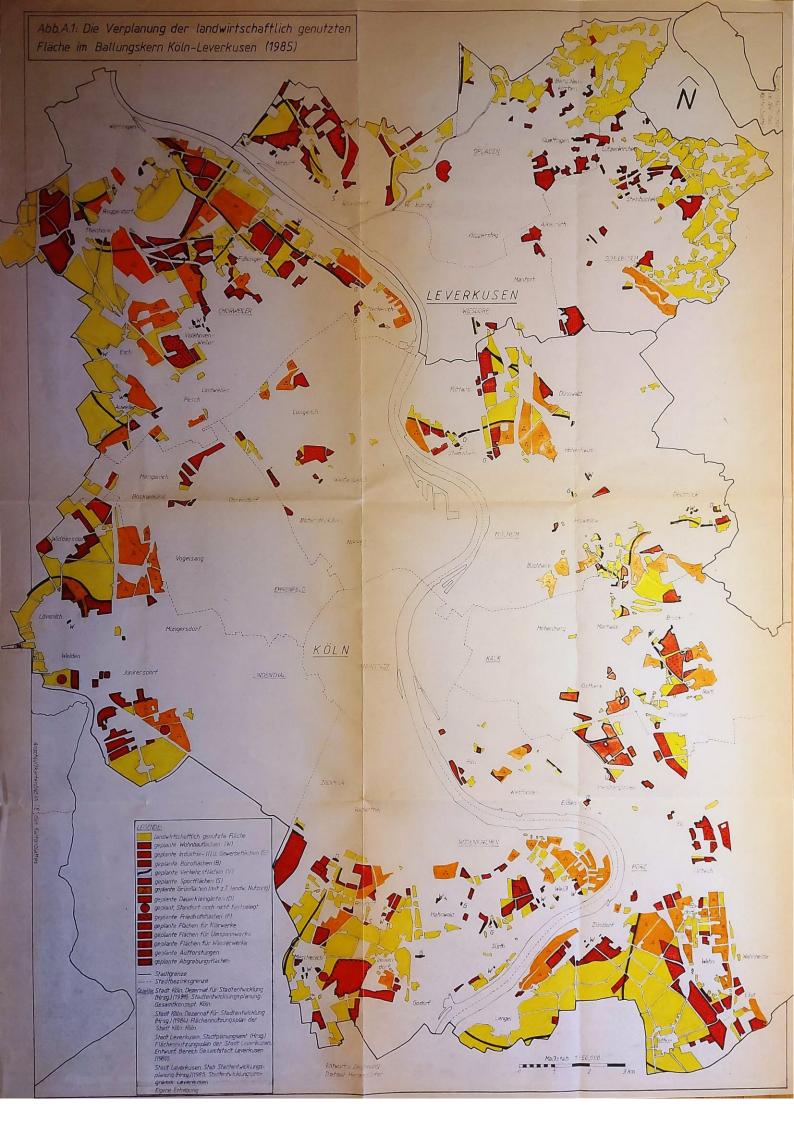
SOZIO-ÖKONOMISCHE PROBLEME DER STÄDTISCHEN LANDWIRTSCHAFT

Dargestellt am Beispiel des Ballungsraumes Köln – Leverkusen

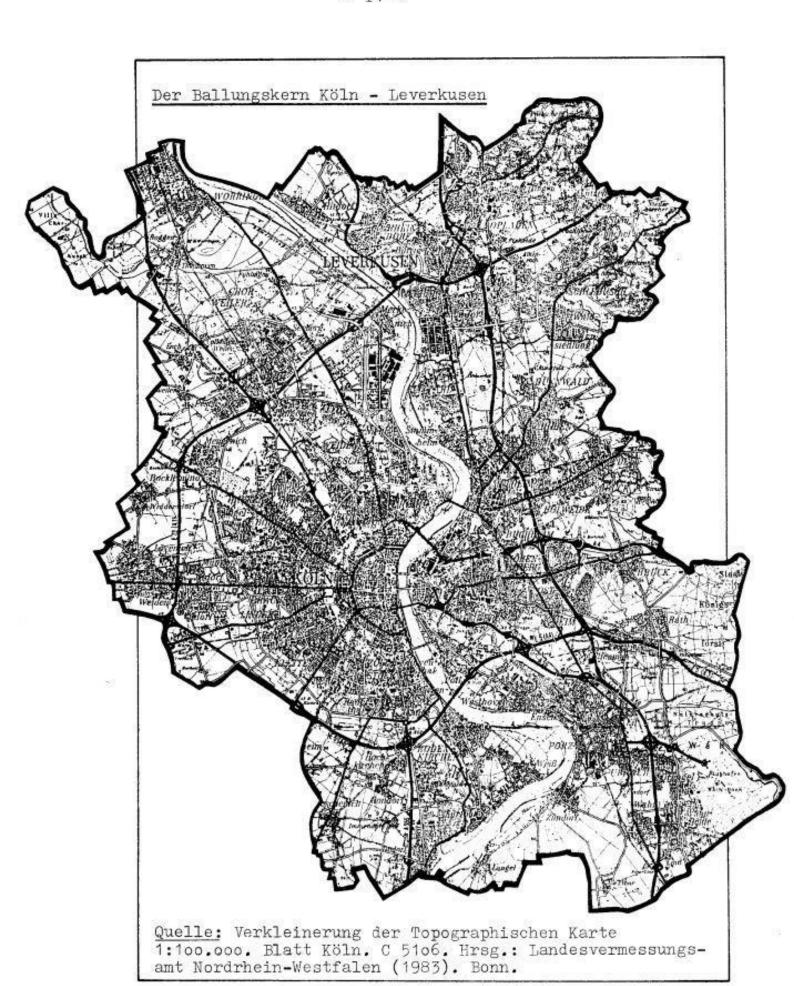


DARGESTELLT AM BEISPIEL DES BALLUNGSRAUMES KÖLN - LEVERKUSEN

Diplomarbeit

Die vorliegende Arbeit wurde von Herrn Prof. Dr. Ewald Gläßer, Wirtschafts- und Sozialgeographisches Institut der Universität zu Köln, im Jahre 1985 als Diplomarbeit angenommen.

Die ersten Elemente sich anzueignen, ist in allen Wissenschaften unangenehm, aber ohne sie kann man nicht das Ganze übersehen, welches das Einzelne interessant macht. SCHARNHORST



DARGESTELLT AM BEISPIEL DES BALLUNGSRAUMES KÖLN - LEVERKUSEN

DIPLOMARBEIT

vorgelegt von

Dietmar Hermsdörfer

aus Köln

Köln, den 15.12.1985

Vorwort

Allgemein ist nur wenig bekannt, daß es städtische Landwirtschaft gibt. Ebenso ist festzustellen, daß das Bewußtsein für deren Probleme gering ist. Aus diesem Grund werden
auch die Planungsbetroffenheit landwirtschaftlicher
Betriebe und die damit verbundenen sozio-ökonomischen
Auswirkungen nicht wahrgenommen.

Als Untersuchungsgegenstand dient der Ballungsraum Köln Leverkusen. Es wird die gegenwärtige landwirtschaftliche
Struktur dieses Raumes beschrieben und die mögliche
zukünftige Entwicklung seiner landwirtschaftlichen Betriebe
vorgezeichnet. Dabei ist es zum Zweck der wirklichkeitsnahen Beschreibung der landwirtschaftlichen Verhältnisse
dieses Raumes unumgänglich, eine Vielzahl von statistischen
Daten mitzuteilen und auszuwerten.

Zudem war zur Darstellung der landwirtschaftlichen Nutzflächen eine flächendeckende Kartierung der Stadtgebiete von Köln und Leverkusen notwendig, da derzeit aktuelles Kartenmaterial nicht zur Verfügung steht.

Im Rahmen der Vorbereitung der Befragung landwirtschaftlicher Betriebe ergaben sich datenschutzrechtliche Probleme bei der Beschaffung des Adressenmaterials. Des weiteren war bei der Durchführung der Befragung eine allgemeine Verschlossenheit gegenüber betriebsbezogenen Fragen vorhanden.

Der vorliegenden Untersuchung liegt nicht das Ziel zugrunde, eine Ideallösung für die vielfältigen Probleme der städtischen Landwirtschaft darzustellen. Sie dient dem Zweck, bereits vorhandenes Datenmaterial zu sichten und auszuwerten sowie die sodann festgestellten Datenlücken durch eigene Erhebungen zu ergänzen.

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	VI
	Inhaltsverzeichnis	VII
	Abkürzungen	X
	Erläuterungen	XI
	Verzeichnis der Abbildungen im Text	XII
	Verzeichnis der Tabellen im Anhang	XVI
	Verzeichnis der Bilder im Anhang	XVII
	Verzeichnis der Abbildungen in der Rückentasche	XVIII
	Bildnachweis	XIX
	<u>Einleitung</u>	1
	Zur aktuellen Situation der städtischen Land-	
	wirtschaft	1
	Aufbau, Methode und Ziel der Untersuchung	4
1.	Einführung	5
	1.1. Quellenlage	5
	1.2. Abgrenzung des Untersuchungsraumes	6
	1.3. Die naturräumlichen Voraussetzungen in	
	ihrem Einfluß auf die städtisch-agrare	
	Kulturlandschaftsentwicklung	9
2.	Die Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungs-	
	kern Köln - Leverkusen und dessen Randgemeinden	1000
	im statistischen Vergleich	17
	2.1. Die Landwirtschaft im Ballungskern	17
	2.2. Die Betriebsgrößenstruktur	21
	2.3. Die Besitzverhältnisse	35
	2.4. Die Flächenmobilität	41
	2.5. Die Flächennutzung	43

	2.6. Die Viehhaltung	53
	2.7. Zusammenfassung der statistischen Daten	63
3.	Die heutige Verteilung der landwirtschaftlich	
	genutzten Flächen im Ballungskern	65
	3.1. Die Flächenreserven im Kölner Norden	65
	3.2. Die Restflächen des landwirtschaftlichen	52
	Gunstraumes am westlichen Kölner Stadtrand	69
	3.3. Die Flächenreserven im Kölner Süden	
	beiderseits des Rheins	69
	3.4. Landwirtschaftliche Restflächen am Rande der	
	rechtsrheinischen Siedlungsausdehnung Kölns	70
	3.5. Landwirtschaftliche Restflächen im	
	Leverkusener Norden	71
	3.6. Das Bergische Land im Leverkusener Osten	71
	3.7. Die landwirtschaftliche Siedlungsstruktur	73
03		
4.	Bodengüte und Nutzungseignung der landwirt-	
	schaftlich genutzten Flächen im Ballungskern	75
	4.1. Bereiche mit sehr guter natürlicher	
	Ertragsfähigkeit	75
	4.2. Bereiche mit guter natürlicher Ertrags-	
	fähigkeit	77
	4.3. Bereiche mit mittlerer natürlicher	
	Ertragsfähigkeit	78
	4.4. Bereiche mit geringer natürlicher Ertrags-	
	fähigkeit	79
5.	Die Verdrängung der Landwirtschaft im	
	Ballungskern	81
	5.1. Der Stellenwert der Landwirtschaft in der	
	Gesetzgebung	8

	5.2. Flächennutzungskonflikt				
	Siedlungsausdehnung - Landwirtschaft	84			
	5.3. Flächennutzungskonflikt				
	Kiessandabbau - Landwirtschaft	92			
	5.4. Flächennutzungskonflikt				
	Wasserschutzgebiete - Landwirtschaft	96			
6.	Die Zukunftsaussichten bzw. Zukunftsabsichten land-				
	wirtschaftlicher Betriebe im Ballungskern	101			
	6.1. Die Zukunftsaussichten aus planerischer Sicht	101			
	6.2. Die Zukunftsabsichten der Landwirte	103			
	6.2.1. Problemstellung, Zielsetzung und				
	Durchführung der Befragung	103			
	6.2.2. Auswertung des Datenmaterials	107			
7.	Gesamtbetrachtung	127			
	Anhang	132			
	Tabellen	133			
	Datenmaterial aus der Befragung	142			
	Bilder				
	Quellenverzeichnis	155			
	A. Schrifttum	155			
	B. Statistiken	162			
	C. Karten	164			
	Erklärung über die selbständige Verfassung der				
	Diplomarbeit	165			

Abkürzungen

AK ≜ Arbeitskraft

BE & Betriebseinkommen

BL ≜ Betriebsleiter

ha 4 Hektar

LF ≜ Landwirtschaftliche Nutzfläche

Die sonstigen Abkürzungen richten sich nach den Abkürzungsvorschlägen des DUDEN.

Erläuterungen

Abgrenzung der sozialökonomischen Betriebstypen: (1)

Vollerwerbsbetriebe werden vom Betriebsleiter hauptberuflich bewirtschaftet, oder sie beschäftigen im Betrieb mindestens eine vollwertige, ständige Arbeitskraft, und erzielen ein Betriebseinkommen über 52.000 DM je Betrieb oder je Arbeitskraft mindestens 26.000 DM.

Übergangs- oder Entwicklungsbetriebe werden vom Betriebsleiter hauptberuflich bewirtschaftet oder beschäftigen mindestens eine ständige Arbeitskraft im Betrieb. Ihr Betriebseinkommen beträgt mindestens 26.000 DM oder aber 20.800 DM je Arbeitskraft.

Zuerwerbsbetriebe werden hauptberuflich bewirtschaftet, der Betriebsleiter geht jedoch mehr als 480 Stunden, aber weniger als 960 Stunden im Jahr einer außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit nach. Das erzielte betriebliche Einkommen bleibt unberücksichtigt.

Nebenerwerbsbetriebe werden nebenberuflich bewirtschaftet, der Betriebsleiter geht einer außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit von mehr als 960 Stunden im Jahr nach. Im Betrieb ist keine Arbeitskraft voll beschäftigt. Das betriebliche Einkommen ist für die Eingruppierung ohne Bedeutung.

⁽¹⁾ Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1982): Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. S. 24.

Verzeichnis der Abbildungen im Text

Abb.	1:	Flächenverbrauch	1
Abb.	2:	Nahrungsmittelüberschuß	3
Abb.	3:	Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik Deutschland (1981/82)	3
Abb.	4:	Siedlungsräumliche Grundstruktur	8
Abb.	5:	Lage des Ballungskerns Köln - Leverkusen in der Niederrheinischen Bucht	9
Abb.	6:	Naturräumliche Gliederung	10
Abb.	7:	Geologisch-bodenkundliche Gliederung	11
Abb.	8:	Siedlungsentwicklung im Ballungskern Köln - Leverkusen	15
Abb.	8a:	Die Entwicklung des Stadtgebietes von Köln und Leverkusen	15
Abb.	9:	Die Entwicklung der Gemeindeflächen und der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Köln und Leverkusen	18
Abb.	10:	Anteil der landwirtschaftlichen Erwerbs- tätigen an der Gesamterwerbstätigenzahl (1979)	19
Abb.	11:	Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an den Gemeindeflächen (1975/1983)	20
Abb.	12:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutz- fläche (1975/1983)	22
Abb.	13:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutz- fläche in Prozent (1975/1983)	23
Abb.	14:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe (1975/1983)	25
Abb.	15:	Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe in Prozent (1975/1983)	26
Abb.	16:	Landwirtschaftliche Betriebe und -Nutz- fläche im Ballungskern Köln - Leverkusen (1975-1983)	27
Abb.	17:	Entwicklung der Größenklassen landwirt- schaftlicher Betriebe (1975/1983)	29
Abb.	18:	Entwicklung der Größenklassen landwirt- schaftlicher Betriebe in Prozent (1975/1983)	31
Abb.	19:	Landwirtschaftliche Betriebe und -Nutz- fläche nach Größenklassen in Köln und Leverkusen (1975-1983)	33

Abb.	20:	Verhältnis von Größenklassen landwirt- schaftlicher Betriebe und Nutzfläche zueinander (1983)	34
Abb.	21:	Besitzverhältnisse in den landwirtschaft- lichen Betrieben (1979)	36
Abb.	22:	Anteil der Pachtfläche an der landwirt- schaftlichen Nutzfläche (1979)	37
Abb.	23:	Durchschnittliche Betriebsgröße nach den Besitzverhältnissen (1979)	39
Abb.	24:	Durchschnittliches Jahrespachtentgelt pro ha Pachtfläche in Köln und Lever- kusen (1979)	40
Abb.	25:	Entwicklung der durchschnittlichen Betriebs- größe landwirtschaftlicher Betriebe (1975/1983). Ballungskern und Randgemeinden	42
Abb.	26:	Entwicklung der durchschnittlichen Betriebs- größe landwirtschaftlicher Betriebe (1975/1983). K-Lev-NW-BRD	43
Abb.	27:	Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Nutzungsarten (1975/1983). K-Lev-NW-BRD	44
Abb.	28:	Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Nutzungsarten (1975/1983). Ballungskern und Randgemeinden	46
Abb.	29:	Anbau ausgewählter Fruchtarten (1983). K-Lev-NW-BRD	47
Abb.	30:	Gartenbauerhebung (1981/1982). Ballungskern und Randgemeinden	49
Abb.	31:	Glashauskulturen a) Gemüsebaufläche unter Glas. b) Zierpflanzenfläche unter Glas. Ballungskern und Randgemeinden	51
Abb.	32:	Bodennutzungssysteme	52
Abb.	33:	Viehhalter in Köln und Leverkusen (1975-1982)	53
Abb.	34:	Viehbestände in Köln und Leverkusen (1975-1982)	55
Abb.	35:	Entwicklung der Rindvieh- und Schweine- bestände (1975/1982)	57
Abb.	36 :	Entwicklung der Rindvieh- und Schweine- bestände in Prozent (1975/1982)	58
Abb.	37:	Durchschnittlicher Viehbestand je Halter (1975/1982). K-Lev-NW-BRD	60

ADD.	38:	Durchschnittlicher Viehbestand je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (1975/1982). K-Lev-NW-BRD	62
Abb.	39:	Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungskern (1975/1983)	63
Abb.	40:	Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Ballungskern Köln - Leverkusen (1985)	66
Abb.	41:	Ökologische Raumgliederung	68
Abb.	42:	Verteilung der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe (1977)	74
Abb.	43:	Die Bodengüte landwirtschaftlich genutzter Flächen im Ballungskern Köln - Leverkusen (1985)	76
Abb.	44:	'Freiräume' nach dem Landesentwicklungs- plan III im Ballungskern Köln - Leverkusen	82
Abb.	45:	Entwicklung der Siedlungsfläche, der Wohn- bevölkerung und der Erwerbstätigenzahl (1975/1983)	84
Abb.	46:	Einwohner je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (1975/1983)	86
Abb.	47:	Verplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen: Bspl. Wohnungsbauflächen und Bürobauflächen	89
Abb.	48:	Verplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen: Bspl. Gewerbe- und Grünflächen	90
Abb.	49:	Verplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen: Bspl. Kiessandabbauflächen	94
Abb.	50:	Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich von abbauwürdigen Kiessand-Lager- stätten im Ballungskern Köln - Leverkusen (1985)	95
Abb.	51:	Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich von Wasserschutzgebieten im Ballungskern Köln - Leverkusen (1985)	97
Abb.	52:	Konfliktmodell	100
Abb.	53:	Die zukünftigen landwirtschaftlich genutzten Flächen nach den Flächennutzungsplänen der Städte Köln und Leverkusen	102
Abb.	54:	Beteiligung an der Befragung landwirtschaft- licher Betriebe	105
Abb.	55:	Verteilung der befragten landwirtschaft- lichen Betriebe	106
Abb.	56:	Die befragten landwirtschaftlichen Betriebe nach Größenklassen	108
Abb.	57:	Der Ackerlandanteil der befragten Betriebe	109

Abb.	58:	Formen der Werbung	111
Abb.	59:	Betriebstypen	114
Abb.	60:	Landwirtschaftliche Nutzfläche und Pacht- anteil der befragten Betriebe	116
Abb.	61:	Verhältnis von Pachtfläche zu Eigenfläche in den befragten landwirtschaftlichen Betrieben	117
Abb.	62:	Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (1975-1985)	118
Abb.	63:	Die Betroffenheit der befragten Betriebe von Planungen	120
Abb.	64:	Spezialisierung der befragten landwirt- schaftlichen Betriebe	123
Abb.	65:	Bedeutung der Landwirtschaft	127
		Mögliche Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungskern Köln - Leverkusen bis zum Jahr 2000	130

Verzeichnis der Tabellen im Anhang

Tab.	1:	Landwirtschaftliche Betriebe und -Nutzfläche in Nordrhein-Westfalen und der Bundes- republik Deutschland (1975/1983)	133
Tab.	2:	Landwirtschaftliche Betriebe und -Nutzfläche nach Größenklassen in Köln und Leverkusen (1975-1983)	133
Tab.	3:	Landwirtschaftliche Betriebe und -Nutzfläche nach Größenklassen in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1983)	134
Tab.	4:	Besitzverhältnisse in den landwirtschaft- lichen Betrieben (1979). Ballungskern und Randgemeinden	135
Tab.	5:	Durchschnittliche Betriebsgröße nach den Besitzverhältnissen (1979). Ballungskern und Randgemeinden	136
Tab.	6:	Landwirtschaftliche Nutzfläche nach Nutzungsarten (1979). Ballungskern und Randgemeinden	137
Tab.	7:	Viehhalter in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1982)	137
Tab.	8:	Viehbestände in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1982)	138
Tab.	9:	Entwicklung der Rindvieh- und Schweine- bestände (1975/1982). Ballungskern und Randgemeinden	139
Tab.	10:	Gesamterwerbstätigenzahl und Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (1979). Ballungskern und Randgemeinden	139

Verzeichnis der Bilder im Anhang

Bild	1:	Zuckerrübenernte in Köln-Weiden	147
Bild	2:	Zuckerrübentransport auf der Severinsbrücke	147
Bild	3:	Geplante Siedlung Blumenberg	148
Bild	4:	Containerbahnhof Köln-Eifeltor	148
Bild	5:	Fernwärmeleitung in Köln-Ossendorf	149
Bild	6:	Gewerbegebiet Leverkusen-Opladen	149
Bild	7:	Verwaltungskomplex in Köln-Holweide	150
Bild	8:	Gewerbegebiet Köln-Marsdorf	150
Bild	9:	Kiessandabbau in Köln-Meschenich	151
Bild	10:	Ödlandflächen in Köln-Chorweiler	151
Bild	11:	Reiterhof in Köln-Meschenich	152
Bild	12:	Erdbeerfelder in Köln-Horbell	152
Bild	13:	Gemüsebau in Köln-Meschenich	153
Bild	14:	Gärtnersiedlung Blechhof in Dormagen	153
Bild	15:	'Landwirtschaft in der Kölner Innenstadt'	154

Verzeichnis der Abbildungen in der Rückentasche

Abb. A.1: Die Verplanung der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern Köln - Leverkusen (1985)

Bildnachweis

Die Aufnahmen stammen vom Verfasser, sofern keine andere Quelle angegeben ist.

Einleitung

Zur aktuellen Situation der städtischen Landwirtschaft

Das Verhältnis zwischen der Stadt und ihrer Landwirtschaft stellt sich als ein problem behaftetes Beziehungsgefüge dar. Dies kommt in den beiden nachfolgenden Beispielen aus der jüngeren Zeit ansatzweise zum Ausdruck. Die Auswahl ist dabei unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zielgruppen getroffen worden. In der Lokalpresse konnte der Leser auf die nachstehende graphische Darstellung (Abb. 1) stoßen, welche die bundesweite Entwicklung des Flächenverbrauchs aufzeigt. Ebenso ist in einer Fachpublikation folgendes zu lesen: "Unsere Meinung über Ballungsgebiete



ist vorbelastet. Städteplaner. Umweltforscher, Soziologen und Politiker haben die negativen Seiten der Ballung überdeutlich gezeichnet. So entsteht das Bild der verstädterten Landschaft, der ungeheuren Massierung von Menschen. Gebäuden und Maschinen. Hochhäuser und Fabriken drängen das letzte Grün zurück, die Sonne scheint nur noch durch einen Dunstschleier. Der Stadtrand wächst vielgestaltig ins Umland, verschlingt die Äcker und Wiesen. 'versteinert' die Landschaft."(1)

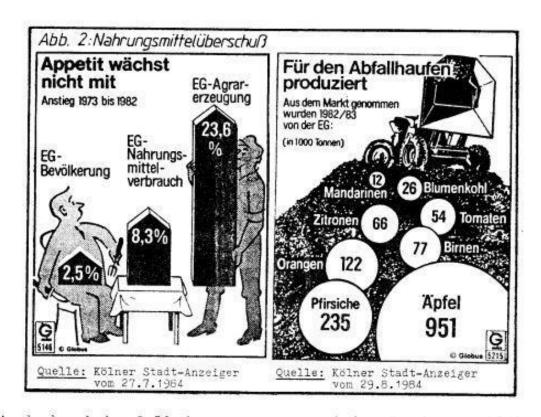
Zunächst ist die Ausgangsfrage aufzuwerfen, ob eine landwirtschaftliche Produktion im Ballungsraum überhaupt noch möglich ist. In den städtischen Verdichtungsgebieten stehen

⁽¹⁾ FUCHS, G. (1984). S. 55.

sich nämlich unvereinbare Forderungen der unterschiedlichsten sozialen Gruppen und gesellschaftlichen Institutionen einander gegenüber. Ein bekanntes Beispiel stellt
die Regelung von vorrangigen oder ausschließlichen
Nutzungsformen im Rahmen des Flächennutzungsplans einer
Gemeinde dar. (2) Dieser Nutzungskonflikt im Ballungsraum
geht hauptsächlich zu Lasten der landwirtschaftlichen
Betriebe und der von ihnen bewirtschafteten Flächen. Auf
diese Weise werden immer mehr Flächen für andere Nutzungsarten verplant und gehen somit einer landwirtschaftlichen
Produktion verloren.

Sodann stellt sich die Anschlußfrage, inwieweit eine landwirtschaftliche Produktion im Ballungsraum noch vertretbar ist. Bundesweit läßt sich jedenfalls ein Rückgang des Bedarfs an landwirtschaftlichen Produktionsflächen verbunden mit einem zum Teil dauerhaften Ausscheiden dieser Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung und die Zunahme des Bedarfs an Siedlungs-, Gewerbe-, Verkehrs-, Erholungs- und Freizeitflächen sowie an Reservaten für die ökologische Regeneration feststellen. Unter gleichzeitigem Hinweis auf den Nahrungsmittelüberschuß innerhalb der Europäischen Gemeinschaft und die dadurch bedingte, wiederholt eingetretene Folge der Vernichtung dieser Überschußproduktion (Abb. 2), könnte der Schluß naheliegen, daß eine städtische Landwirtschaft in unserer heutigen Zeit überflüssig sei.

⁽²⁾ vgl. FUCHS, G. (1984). S. 46.



Auch der hohe Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik Deutschland mit bestimmten Nahrungsmitteln läßt eine Sättigung des eigenen Marktes erkennen (Abb. 3) und könnte Zweifel an der Existenzberechtigung der städtischen Landwirtschaft begründen. Auf der anderen Seite darf nicht verkannt werden und ist demzufolge mit in die Abwägung einzubeziehen, daß gerade der Untersuchungsraum Köln - Leverkusen über äußerst günstige Anbaubedingungen (Boden, Klima, Absatz-



markt) verfügt. Außerdem ist die Landwirtschaft nicht nur Arbeitgeber für die dort Beschäftigten, sondern auch Abnehmer einer Vielzahl von Produkten (Futtermittel, Maschinen, Energie, Düngemittel). (3)
Letztlich darf die Freiraumfunktion der landwirtschaftlichen
Flächen (Erholung, Durchlüftung)
nicht unterschätzt werden.

(3) Vgl. Landwirtschaft in der Pundesrepublik Deutschland. Zahlen zur Entwicklung (1983).

Aufbau, Methode und Ziel der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung gliedert sich im Anschluß an eine Einführung über den Einfluß der naturräumlichen Voraussetzungen auf die städtisch-agrare Kulturlandschaftsentwicklung gedanklich in drei Teile.

Im ersten Teil wird die Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungskern Köln - Leverkusen an Hand einer Auswertung von statistischen Daten aus jüngster Zeit beschrieben. Die Darstellung wird durch graphische und tabellarische Übersichten veranschaulicht. Dabei wird auch ein Vergleich mit den Randgemeinden des Ballungskerns sowie mit den Daten von Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland gezogen.

Im zweiten Teil werden die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern Köln - Leverkusen kartographisch dargestellt und hinsichtlich ihrer Verteilung, Nutzungs-eignung und zukünftigen Verplanung untersucht. Die Grundlage hierfür bildet eine selbst durchgeführte flächendeckende Kartierung der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern Köln - Leverkusen.

Im dritten und letzten Teil wird die Situation der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Zukunftsperspektiven unter Zugrundelegung der Daten einer selbst durchgeführten Befragung dargestellt.

Ziel der Untersuchung ist, die Landwirtschaft im Ballungskern Köln - Leverkusen zu beschreiben und mittels einiger Beispiele die besonderen Probleme einer städtischen Landwirtschaft, insbesondere den Flächennutzungskonflikt, aufzuzeigen.

1. Einführung

1.1. Quellenlage

Es gibt nur eine geringe Anzahl von Fachbeiträgen über die Probleme der Landwirtschaft im Ballungsraum. ECKART. W. (1980) hat eine Abhandlung über die Agrarwirtschaft im Ballungsraum verfaßt. Darin werden im Rahmen von Fallstudien einzelne Betriebe aus dem Ruhrgebiet beschrieben. Die Schrift von BERG, E. (1976) befaßt sich mit der Strukturentwicklung im Ballungsraum vor allem unter landwirtschaftsbetrieblichen Gesichtspunkten. Als Darstellungsgegenstand dient dabei der Kölner Raum mit Strukturdaten des Zeitraums vor der kommunalen Gebietsreform im Jahre 1975. Ein Beitrag zur Situation und Konzeption der Landwirtschaft in der Stadtlandschaft stammt von KOCH, G. (1973). Eine Fallstudie über die Stadt Salzburg hat MÜLLER, G. (1971) erstellt. Er charakterisiert die Landwirtschaft als prägendes Element der Stadtlandschaft. Am Beispiel des rheinisch-westfälischen Industriegebietes beschreibt WIERLING, L. (1968) die Landwirtschaft im städtisch-industriellen Ballungsraum. Ein Artikel in den Statistischen Mitteilungen der Stadt Köln (1960) befaßt sich mit der Landwirtschaft im Bannkreis der Großstadt. Der Kölner Landwirt ZILLIKENS, A. (1957) erläutert in einem Aufsatz die landwirtschaftlichen Probleme in Großstadtnähe.

Zudem ist es nahezu unmöglich, geeignetes statistisches Datenmaterial aus den jüngsten Erhebungszeiträumen zu erhalten. Zunächst stehen vielfach rechtliche Gründe entgegen. So unterliegen die Daten der sozialökono-mischen Betriebserhebung des Jahres 1982 der gemeindebehördlichen Geheimhaltung. Dagegen sind die statistischen Daten auf Landwirtschaftskreisebene zwar zugänglich, aber für die vorliegende Untersuchung nicht verwertbar. Denn im

Rahmen jener Erhebung wird die Stadt Köln in den Erftkreis sowie die Stadt Leverkusen in den Rheinisch-Bergischen Kreis einbezogen.

1.2. Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Im Rahmen einer Untersuchung über die Probleme der städtischen Landwirtschaft stellt es eine Schwierigkeit dar, geeignete Kriterien zu finden, um diesen Untersuchungsgegenstand räumlich abzugrenzen. (1) Das Ziel einer solchen Abgrenzung ist, eine Grenze zwischen dem Raum mit städtischen landwirtschaftlichen Betrieben und dem Raum mit ländlichen Landwirtschaftlichen Betrieben zu finden.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes Köln - Leverkusen wirft besondere Probleme auf. Dies läßt sich unter Hinweis auf die Teilräume im Mordosten (Roggendorf-Thenhoven, Fühlingen) und Südosten Kölns (Zündorf, Libur) sowie im Osten Leverkusens (Berg.Neukirchen, Steinbüchel) deutlich erkennen. Diese Zonen sind nämlich ebenso wie die angrenzenden Nachbargemeinden landwirtschaftlich geprägt und damit rein äußerlich nicht zu unterscheiden. In gleicher Weise verhält es sich mit den siedlungs- und industriellgeprägten Bereichen im Norden (Worringen) und Süden Kölns (Godorf) sowie im Norden Leverkusens (Opladen).

Eine Abgrenzung könnte mit Hilfe von physiogeographischen Merkmalen und statistisch erfaßten Funktions- und Strukturdaten erfolgen. Aus einer auf solche Weise gewonnenen Vielzahl von Kriterien ergäbe sich eine Ründelung von Grenzlinien, die zusammen einen Grenzsaum bilden würden. Dadurch könnte eine Grenze für den Untersuchungsraum gezogen werden.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist auf die Abgrenzungsmethode des Landesentwicklungsplans I/II - (1)
Vgl. FISCHER, L. (1961). S. 24 -44 u. S. 105 - 118.

Raum- und Siedlungsstruktur - des Landes NordrheinWestfalen zurückgegriffen worden. Ausgangspunkt sind die
Verwaltungsgrenzen der Gemeinden. Im übrigen wird zwischen
den Verdichtungsgebieten und den ländlichen Zonen unterschieden. Die Verdichtungsgebiete werden nochmals in
Ballungskern, Ballungsrandzone sowie solitäre Verdichtungsgebiete (im Untersuchungsraum nicht vertreten) untergliedert. (2)

Als Ballungskern sind Gebiete mit einer hohen siedlungsmäßigen Konzentration von Wohnungen, Arbeitsstätten und hochwertiger Infrastruktur zu verstehen. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte übersteigt 2.000 Einwohner je qkm und die Flächengröße sollte mindestens 50 qkm betragen.

Als Ballungsrandzone sind die an die Ballungskerne angrenzenden Verdichtungsgebiete aufzufassen. Hier sind vorrangig die Voraussetzungen für eine geordnete Entwick-lung der Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung der Entlastungs- und Ergänzungsaufgaben gegenüber den jeweils angrenzenden Ballungskernen zu schaffen. Die durchschnitt-liche Bevölkerungsdichte liegt bei 1.000 bis 2.000 Einwohner je qkm. Erreichen die der Ballungsrandzone zugeordneten Gemeinden diese Bevölkerungsdichte nicht, so können sie, falls die durchschnittliche Einwohnerarbeits-platzdichte (Einwohner je qkm plus Arbeitsplätze je qkm) nicht unter den Schwellenwert von 1.250 sinkt, trotzdem der Ballungsrandzone zugeordnet werden.

In den ländlichen Zonen sind vorrangig die Voraussetzungen für eine wachstumsorientierte und koordinierte Förderung ihrer Entwicklung zu schaffen, wobei alle Gemeinden durch eine entsprechende Grundausstattung funktionsgerecht zu fördern sind. Die ländlichen Zonen sind Gebiete mit aufgelockerter Siedlungsstruktur und weisen eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von weniger als 1.000 Einwohner je qkm auf.

Daraus ergibt sich folgende siedlungsräumliche Grundstruktur (Abb. 4):

Ballungskern - Kreisfreie Stadt Köln

- Kreisfreie Stadt Leverkusen

Vgl. Ministerprisident des Landes Bordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1979). S. 1089 - 1090;
Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1982). Bericht zur Überprüfung und Fortschreibung des Landesentwicklungsplans I/II. S. 17.

Ballungsrandzone - Gemeinden Monheim und Langenfeld (Kreis Mettmann)

- Gemeinden Leichlingen, Burscheid und Berg.Gladbach (Rhein.-Berg. Kreis)

- Gemeinden Troisdorf und Niederkassel (Rhein-Sieg Kreis)

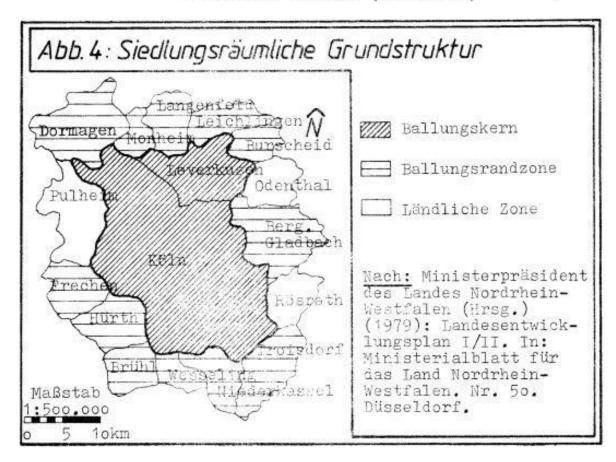
- Gemeinden Wesseling, Brühl, Hürth und Frechen (Erftkreis)

- Gemeinde Dormagen (Kreis Neuss)

Ländliche Zone

- Gemeinden Odenthal und Rösrath (Rhein.-Berg. Kreis)

- Gemeinde Pulheim (Erftkreis)



Den Hauptgegenstand der vorliegenden Untersuchung bildet der Ballungskern keln - Leverkusen in den Gemeindegrenzen. Beide Städte weisen hinsichtlich ihres räumlichen Erbes, ihrer gegenwärtigen Situation sewie der Entwicklungsplanung im wesentlichen vergleichbare Probleme auf. In Gegenüberstellung zum Ballungskern werden dessen Randgemeinden untersucht und ein Vergleich angestellt.

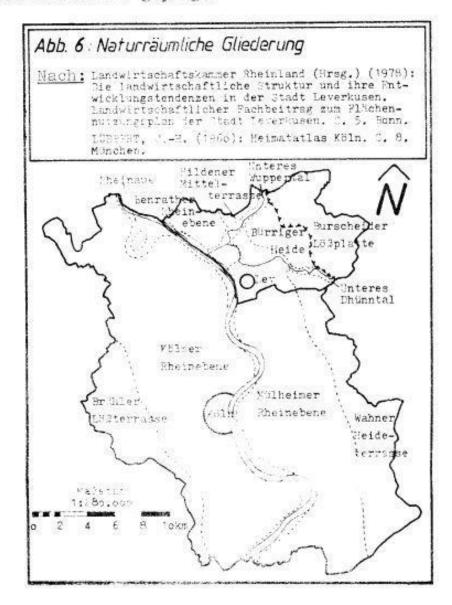
1.3. Die naturräumlichen Voraussetzungen in ihrem Einfluß auf die städtisch-agrare Kulturlandschaftsentwicklung

Der Ballungskern Köln - Leverkusen liegt mit seinem größten Flächenanteil in der Kölner Bucht, die den Ostflügel der Niederrheinischen Bucht bildet (Abb. 5). Diese greift als großes tektonisches Einbruchsfeld trichterförmig in das Rheinische Schiefergebirge ein. Die Kölner Bucht wird im Westen vom Steilrand der Ville und im Osten durch den gestuften Schiefergebirgsabfall des Vorderwesterwaldes und des Bergischen Landes begrenst. (3) Nur der östliche Teil des Leverkusener Stadtgebietes liegt im Bereich der Bergischen Hochflächen.



⁽³⁾ Vgl. PAFFER, F.-H. (1982). 3. 828.

Im folgenden beschränkt sich die naturräumliche Betrachtung auf den Ballungskern Köln - Leverkusen (Abb. 6). Das Relief wird, abgesehen von der Burscheider Lößplatte (zahlreiche Täler und oft steile Siefen) im Bereich der Bergischen Hochfläche, von einer flachwelligen bzw. fast ebenen Flußterrassenlandschaft geprägt.



Aus der naturräumlichen und der geologisch-bodenkundlichen Gliederung (Abb. 7) lassen sich fünf unterschiedliche Land-schaftseinheiten abgrenzen:

- die mit Flußablagerungen bedeckten Auen von Rhein und Wupper;
- die mit Hochflutablagerungen bedeckte Niederterrasse

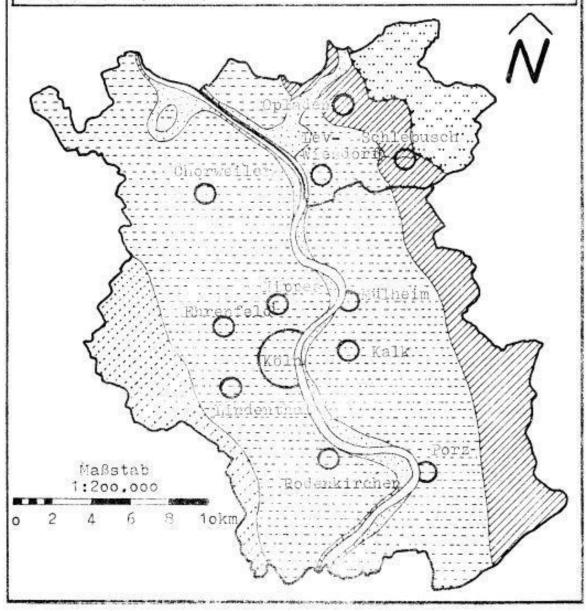
Abb. 7: Geologisch-bodenkundliche Gliederung

Flußablagerungen der Auen (Rhein, Wupper) Hochflutablagerungen der Niederterrasse Lößbedeckte Mittelterrasse Flugsandbedeckte Mittelterrasse

Lößplatte der Bergischen Hochfläche

Nach: Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln - Gesamtstadt, S. 7. Bonn.

Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1978): Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Tewerkusen. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen. S. 10. Bonn.



beiderseits des Rheins (Kölner-, Mülheimer-, Benrather Rheinebene):

- die linksrheinische lößbedeckte Mittelterrasse (Brühler Lößterrasse):
- die rechtsrheinische flugsandbedeckte Mittelterrasse (Wahner Heideterrasse, Bürriger Heide, Hildener Mittelterrasse):
- die lößbedeckte Bergische Kandterrasse (Burscheider Lößplatte).

Der Untersuchungsraum stellt in mehrfacher Hinsicht einen Gunstraum dar. Zunächst ist der geologisch-bodenkundliche Vorzug hervorzuheben. Der gesamte Raum ist mit Ausnahme des schmalen, waldbestandenen Streifens der rechts-rheinischen Mittelterrasse landwirtschaftlich nutzbar.

Sodann ist auf den klimatischen Vorteil hinzuweisen. Der wettermäßige Einfluß des Atlantischen Ozeans wird durch die Buchtlage zusätzlich gemildert. Die Höhen des Bergischen Landes schützen vor kalten Ostwinden, die Eifel setzt die Windgeschwindigkeit der westwinde herab und bewirkt einen Regenschatten. Dadurch wird die Kölner Bucht begünstigt. Das Absinken der Luftmassen über der Kölner Bucht verursacht eine Wolkenauflockerung und -auflösung. Die Niederschlagshöne beträgt im langjährigen Mittel (1949 bis 1976) in Köln 727 mm pro Jahr. Bereits auf der rechtsrheinischen Liederterrasse macht sich die Stauwirkung vor dem Bergischen Land mit einem Anstieg der Niederschläge bemerkbar (Rheinebene 700 - 750 mm pro Jahr, Opladen 750 -800 mm pro Jahr, Bergische Hochfläche 950 - 1.000 mm pro Jahr). Die Niederschläge sind mit Ausnahme eines Sommermaximums auf das übrige Jahr gleichmäßig verteilt. (4) Diese Sommerregen behindern einerseits die Getreidereife und -ernte, andererseits begünstigen sie den Anbau von Stoppelfrüchten, Untersaaten sowie Intensivkulturen. (5)

⁽⁴⁾ Vgl. BAMD, G. (1961). 3. 75 - 99.

⁽⁵⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Wheinland (Hrsg.) (1978): Landwirtschaftilerer Fachbeitreg zum Landschaftsplan Köln. D. 7.

Charakteristisch für das Klima der Kölner Bucht sind die milden Temperaturen im Winter sowie der frühe Frühlingseinzug. Dadurch ergibt sich eine lange Vegetationszeit.

Die langjährige Durchschnittstemperatur in Köln beträgt
9,9° C. Im Bereich der Bergischen Hochfläche liegt der
Wert etwa ein bis zwei Grad niedriger. Die höchste Durchschnittstemperatur liegt in Köln im Juli bei 18,3° C, die
niedrigste im Januar bei 1,7° C. Der Zeitraum der
höchsten Niederschläge ist auch gleichzeitig derjenige
der größten Verdunstung, wobei in jener Jahreszeit das
beste Pflanzenwachstum zu verzeichnen ist. Die klimatischen
Verhältnisse sind ausgesprochen günstig und erlauben einen
intensiven Ackerbau mit sehr ansprachsvollen Früchten. Die
Böden können den ganzen Winter über gepflügt werden und
lassen eine extrem frühe Zuckerrübenaussaat zu.

Des weiteren ist die wirtschaftliche Bedeutung anzusprechen. Ein Grund für die bis zum Einsetzen der Industrialisierung im vorigen Jahrhundert intensiv betriebene Landwirtschaft im heutigen Stadtgebiet von Köln und Leverkusen war die Nähe des Kölner Marktes. Vor allem die den Gemüsebau betreibende Bevölkerung ('Kolsd'e Kappesboore') war mit der zunehmenden Ausdehnung der Altstadt vor die Tore der alten Festungsmauer hinausgedrungt worden. (6) Im Jahre 1883 gab es innerhalb der Kölner Altstadt keine landwirtschaftlich genutzten Flächen mehr. Die infolge von Realerbteilungen relativ klein gewordenen Anbauflächen verlangten nach einer intensiven Bodenbewirtschaftung. Für die tägliche Versorgung der Bevölkerung spezialisierten sich die Bauern auf Gemüse- und Hackfruchtbau (Robl, Frischgemüse, Kartoffeln), Getreideanbau spielte in der näheren Umgebung der damaligen Stadt nur eine geringe Rolle. Im übrigen Kölner und im Leverkusener Raum hatten die Kirchen und viele Kölner Klöster landwirtschaftliche Besitzungen. (7)

⁽⁶⁾ Vgl. JASPER, K. (1977). 8. 85. (7) Vgl. ROTHER, F. (1964). 8. 44.

Bis zur Jahrhundertwende entstanden in Köln entlang den neuen Eisenbahnlinien und radialen Ausfallstraßen große Industrie- und Wohnansiedlungen (Abb. 8). Dies war eine Folge der stadtorientiert betriebenen Industrialisierung. Die damit einhergehende vorörtliche Urbanisierung führte zu mehreren Eingemeindungen (Abb. 8a). (8) Dabei boten die überwiegend agrarisch strukturierten Umlandgemeinden immer neue Flächenreserven für die durch Zersiedelung und funktionale Entmischung bedingte Ausdehnung des Siedlungskörpers an.

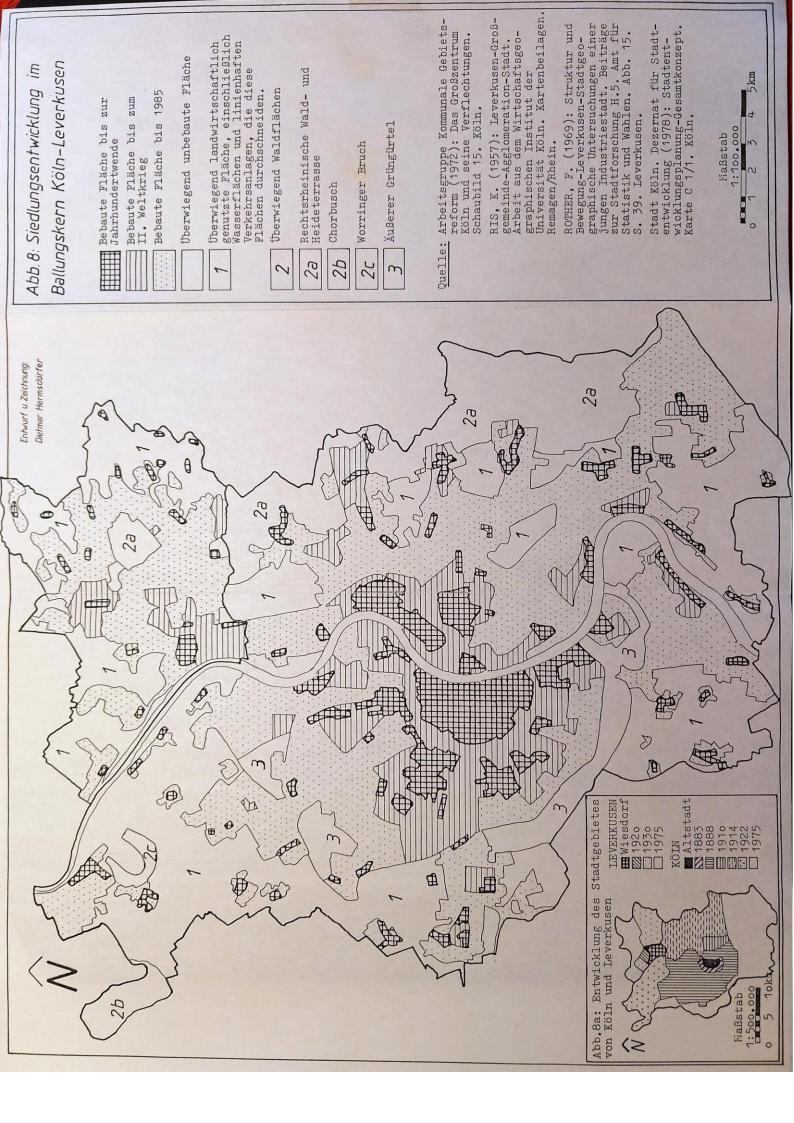
In Leverkusen ist eine Minliche Entwicklung zu beobachten. Dabei ist jedoch der Unterschied zu betonen, daß die Eingemeindungen später als in Köln vorgenommen wurden und nicht die dortigen Flächenausmaße erreichten (Abb. 8a). Die auf diese Weise gewonnenen landwirtschaft-lichen Flächen wurden vor allem von der expansiven Entwicklung der Großindustrie verschlungen.

Im Zeitraum zwischen den beiden Weltkriegen entstanden an den Stadträndern aufgelockerte Gartensiedlungen und groß-flächige Industrie- und Verkehrskomplexe (Güterbahnhöfe). Nach dem zweiten Weltkrieg kam es zu groß angelegtem Wohnungsneubau auf peripheren Flächen und riesigen Industriearealen entlang des Rheins. Diese Entwicklung dauert bis heute an und ist auch weiterhin in den Planungen für die Zukunft erkennbar.

Der mit dem Siedlungswachstum verknüpfte erhebliche Flächenverbrauch ging fast ausschließlich zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dadurch waren Eingemeindungen
immer vonnöten, um neue Flächenreserven für eine weitere
Urbanisierung bereitzuhalten. (9) Ohne die Eingemeindung des
Jahres 1975 hätten sowohl Köln (im Westen und Süden) als

(9) Vgl. HERRMANN, W. (1975). S. 396.

⁽⁸⁾ Vgl. Stadt Kölm. Dezermat für Stadtentwicklung (Ersg.) (1984). Flächennutzungsplan der Stadt Kölm. S. 18.



auch Leverkusen (im Norden) auf eigene ausgedehnte landwirtschaftlich genutzte Flächen verzichten und damit Reserveflächen für eine weitere Siedlungsentwicklung aufgeben müssen.

Die heutige Siedlungsentwicklung im Ballungskern Köln Leverkusen läßt zwar noch unbebaute Flächen erkennen.
Diese übernehmen aber in zunehmendem Maße Erholungsfunktionen (Wald- und Grünflächen) und stehen damit einer
landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung
(Abb. 8).

Die Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungskern Köln - Leverkusen und dessen Randgemeinden im statistischen Vergleich

2.1. Die Landwirtschaft im Ballungskern

Die Entwicklung der Landwirtschaft in den letzten einhundert Jahren innerhalb der heutigen Gemeindegrenzen von Köln und Leverkusen läßt sich nicht vollends unter der statistischen Bedingung der Vergleichbarkeit des Datenmaterials nachvollziehen. Der Grund liegt darin, daß sich beide Gemeindegebiete im Verlauf der Zeit mehrfach ausgedehnt haben. Eine ausführliche Beschreibung der landwirtschaftlichen Entwicklung dieses Raumes kann den Schriften der Arbeitsgruppe Kommunale Gebietsreform (1), von FISCHER (2), HAUTEN (3), HERRMANN (4), JASPER (5) und ROTHER (6) sowie einer Ausgabe der Statistischen Mitteilungen der Stadt Köln (7) entnommen werden. Allerdings ist zu beachten, daß die dort mitgeteilten statistischen Daten mit dem heutigen Erfassungsraum nicht vergleichbar sind.

Jedenfalls ist im Ergebnis festzustellen, daß nach Eingemeindungen die landwirtschaftlich genutzte Fläche zunächst
zunahm, um dann mit fortschreitender Urbanisierung wieder
abzunehmen. Treffend bemerkt HERRMANN (4) dazu, daß
Besiedlung und Industrialisierung an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, welche die Stadtplaner als ihre Reserve

⁽¹⁾ Arbeitsgruppe Kommunale Gebietsreform (Hrsg.) (1972). S. 3.

⁽²⁾ FISCHER, A. (1961). S. 59 - 63.

⁽³⁾ HAUTEN, P. van (1952). S. 25 - 33.

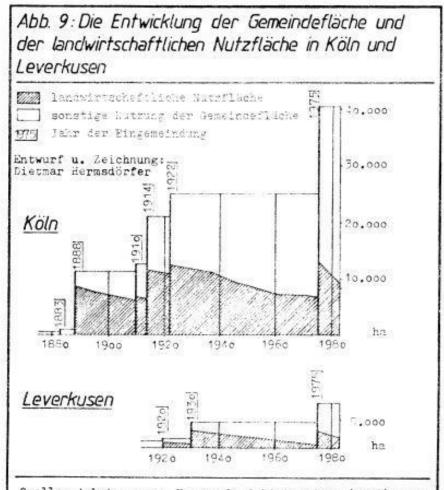
⁽⁴⁾ HERRMANN, W. (1975). S. 396 - 398.

⁽⁵⁾ JASPER, K. (1977). S. 85 - 86.

⁽⁶⁾ ROTHER, F. (1969). S. 9 - 33.

⁽⁷⁾ Statistische Mitteilungen der Stadt Köln (1960). S. 107 - 124.

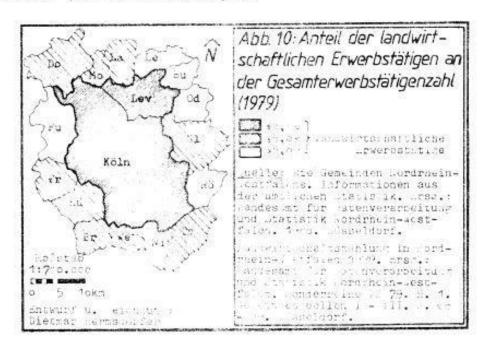
ansähen, nagten (Abb. 9). Des weiteren ist zu erkennen, daß sich die Verdrängung der Landwirtschaft aus dem städtischen Siedlungsbild beschleunigt. Erfolgte die Abnahme in Köln zwischen den Eingemeindungen von 1922 und 1975 noch relativ langsam, so nahm sie ab 1975 sehr stark zu. Eine ähnliche Entwicklung ist etwas schwächer ausgebildet auch in Leverkusen zu beobachten.



Quelle: Arbeitsgruppe Kommunale Gebietsreform (1972): Das Großzentrum Köln und selne Verflechtungen. Gemeindebeschreibung zur Kommunalen Gebietsreform. S. 5. Dokumentation zur Kommunalen Gebietsreform. S. 85. Föln.

HERRMANN, W. (1975): Wirtschaftsgeschichte der Stadt Köln 1914 bis 1970. Sonderdruck aus Zwei Jahrtausende Kölner Wirtschaft. Bd. 2. S. 396 - 398. Küln.

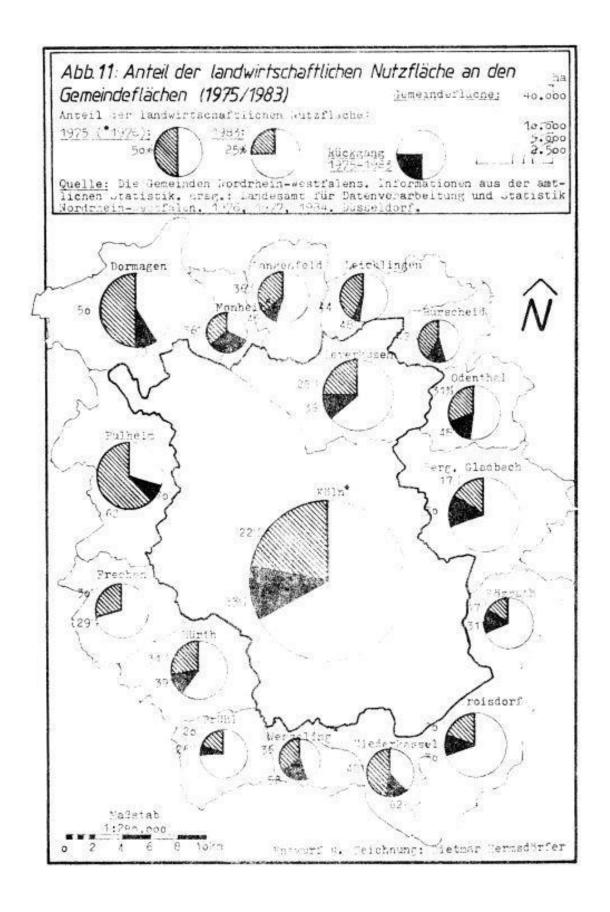
JASPER, K. (1977): Der Urbanisierungsprozeß dargestellt am Beispiel der Staft Köln. In Schriftenreihe zur Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsgeschichte. Bd. 30. S. 85. Köln. Die Gemeinden Köln und Leverkusen haben im Vergleich zu den Umlandgemeinden den geringsten Anteil der landwirtschaftlichen Erwerbstätigen an der Gesamterwerbstätigenzahl. Dies ist auf die hohe Zahl der Gesamterwerbstätigen zurückzuführen. Der Anteil liegt in Köln bei o,2 v.H. und in Leverkusen bei o,5 v.H. (Abb. 10). Gleichwohl hat Köln die höchste absolute Zahl an Erwerbstätigen in der Landwirtschaft. (8) Sie ist mit 1.026 Erwerbstätigen im Jahre 1979 doppelt so hoch wie in den stärker von der Landwirtschaft geprägten Gemeinden Leichlingen (545 Erwerbstätige) und Leverkusen (482 Erwerbstätige).



In ähnlicher Weise verhält es sich bei der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Abb. 11). (9) Köln besitzt infolge des ausgedehnten Stadtgebietes die größte landwirtschaftliche Fläche. Der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an der Gemeindefläche ist mit 22 v.H. aber äußerst gering.

⁽⁸⁾ Vgl. Tab. 10.

⁽⁹⁾ In einigen Statistiken werden für das Jahr 1975 die Gemeinde Wesseling zusammen mit Köln und die Gemeinde Monheim (sie gehörte 1975 zu Düsseldorf) nicht aufgeführt. Vorliegend werden deshalb die Daten des Jahres 1976 verwendst.



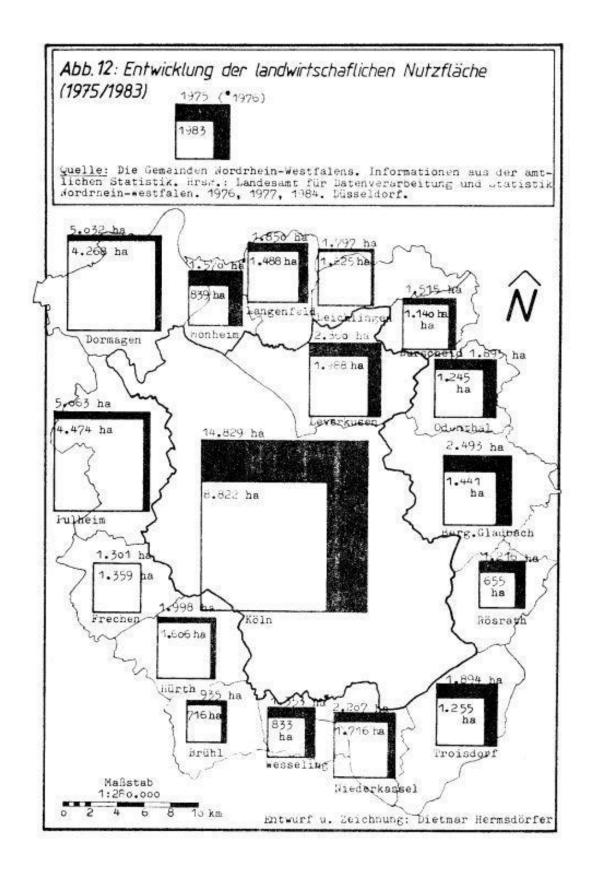
Nur die waldreichen Gemeinden Brühl, Troisdorf, Rösrath und Berg.Gladbach haben noch geringere Landwirtschaftsflächenanteile als Köln. Demgegenüber ist Pulheim mit
62 v.H. Flächenanteil die am stärksten von der Landwirtschaft geprägte Gemeinde. Eine Betrachtung des Zeitraumes
von 1975 bis 1983 zeigt, daß die landwirtschaftliche
Nutzfläche in Köln nicht nur im Verhältnis zur Gesamtgemeindefläche, sondern auch in Beziehung zu den Umlandgemeinden besonders auffällig zurückgegangen ist. Dieser
Rückgang hat seine Ursache in zahlreichen Raumanspruchskonflikten im Ballungsraum, die ausschließlich zum
Nachteil der Landwirtschaft gelöst wurden.

2.2. Die Betriebsgrößenstruktur

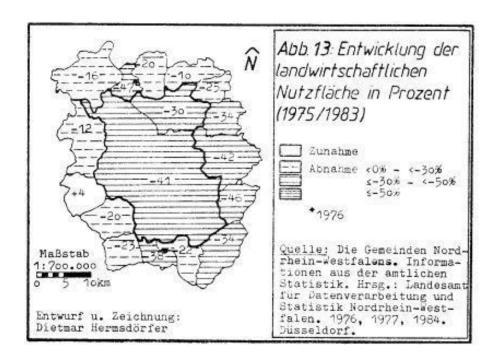
Ein wesentliches Beurteilungskriterium der Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Detriebe ist deren bewirtschaftete Fläche. Im untersuchten Ballungsraum und vor
allem in Köln wurden während des kurzen Zeitraums von 1975
bis 1983 in hohem Maße bis dahin landwirtschaftlich
genutzte Flächen für die Urbanisierung des haumes verbraucht (Abb. 12). (11) In allen übrigen Gemeinden ist der
Flächenverbrauch geringer ausgeprägt. Dabei sind jedoch
die Auswirkungen auf die betrotfenen Gemeinden und deren
Landwirtschaft nicht zu unterschatzen. Darüber hinaus ist
der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen, daß neben Köln
(8.800 ha) nur die nördlichen Randgemeinden Dormagen (4.200
ha) und Pulheim (4.400 ha) über große landwirtschaftliche Flächen verfügen - Reserveflüchen für ein weiteres
Wachstum des Ballungskerns?

⁽¹⁰⁾ Vgl. ECKART, F. (1980). S. 1.

⁽¹¹⁾ Die Darstellung der Quadrate der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist im gleichen Verhältnis wie die Gemeindefläche gezeichnet (belde im Vasctab 1:280.000).



Der Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche zwischen 1975 und 1983 ist in Prozentzahlen ausgedrückt am größten in den Gemeinden Monheim (-47 v.H.), Rösrath (-46 v.H.). Berg.Gladbach (-42 v.H.) und Köln (-41 v.H) (Abb. 13). Während Monheim und Berg. Gladbach schon zur Ballungsrandzone zählen, ist die Gemeinde Rösrath noch als 'Ländliche Zone' einzustufen. (12) Allerdings ist auf Grund einer verstärkten Stadtrandwanderung und dem dadurch bedingten erhöhten Flächenverbrauch damit zu rechnen, daß die Gemeinde Rösrath zukünftig zur Ballungsrandzone gerechnet werden kann. Alle übrigen Gemeinden des Untersuchungsraumes weisen einen wesentlich geringeren Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf. Als einzige Gemeinde hat Frechen eine Zunahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu verzeichnen. Dies ist auf die landwirtschaftliche Rekultivierung ehemaliger Braunkohlentagebaue zurückzuführen.

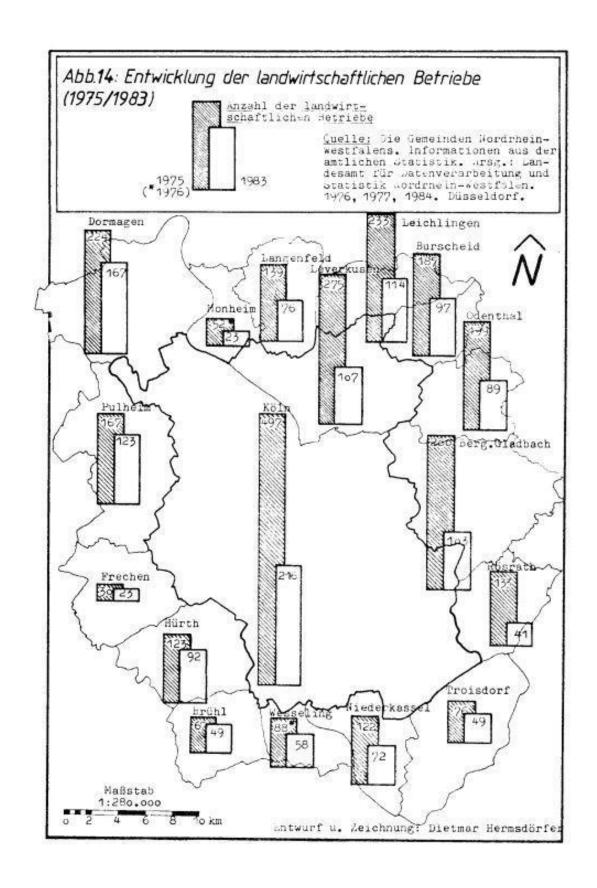


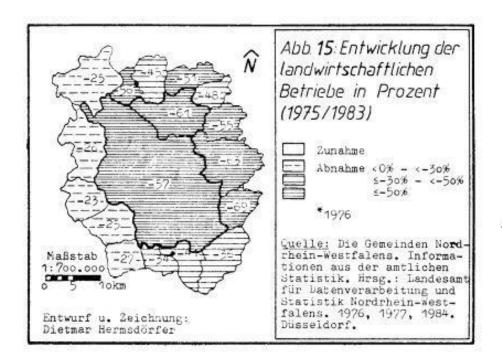
⁽¹²⁾ Vgl. zur Erläuterung dieser Regriffe Kap. 1.2.

Parallel zu dem seit 1975 zu verzeichnenden Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist es auch zu einer Verringerung der landwirtschaftlichen Betriebe gekommen (Abb. 14). Allerdings ist die Abnahme der Betriebe im Vergleich zur Reduzierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche prozentual betrachtet gewichtiger. In die Beurteilung dieser Entwicklung ist jedoch der Umstand einzubeziehen, daß die statistische Erhebungsmethode zwischenzeitlich geändert worden ist. (13) Bemerkenswert ist die hohe Betriebsanzahl im Stadtgebiet von Köln mit 497 Betrieben im Jahre 1976 und 216 Betrieben im Jahre 1983. Der starke Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe im Ballungskern und in den östlichen und nördlichen Randgemeinden um mehr als 50 v.H. ist zu einem großen Teil auf die oben erwähnte Änderung in der statistischen Datenerfassung zurückzuführen. Denn die Klein- und Kleinstbetriebe. deren zahlenmäßiger Anteil in den aufgeführten Gemeinden im Erhebungsjahr 1975 sehr hoch war, sind in die Datenerhebung des Jahres 1983 nicht mehr aufgenommen worden (Abb. 15). (14) Einen geringen Rückgang (unter 30 v.H.) weisen die westlichen Randgemeinden auf. Hier herrscht vor allem der Mittel- und Großbetrieb vor.

⁽¹³⁾Bis 1978 wurden alle Betriebe ab o,o1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche aufgeführt; danach nur noch
Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche.

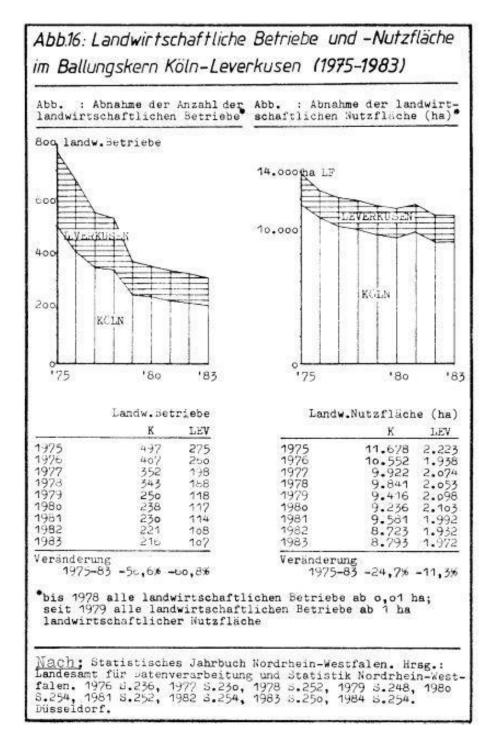
⁽¹⁴⁾ Vgl. Abb. 17.





Eine nähere Betrachtung der Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Nutzfläche im Ballungskern Köln -Leverkusen zeigt, daß vor dem maßgeblichen Jahr der Änderung der statistischen Datenerfassung die landwirtschaftlichen Betriebe in Köln und in noch stärkerem Maße in Leverkusen stark zurückgegangen sind. Nach diesem im Jahre 1978 liegenden Zeitpunkt erfolgte die Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe in geringerem Umfang (Abb. 16). Dies ist darauf zurückzuführen. daß die Statistik nur noch Betriebe mit einer landwirtschaftlichen Nutzfläche ab einem Hektar ausweist. Nach allem ist ein Verdrängungsprozeß der Landwirtschaft aus dem Stadtgebiet von Köln und Leverkusen erkennbar. Während sich die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Ballungskern um weit mehr als 50 v.H. verringert hat, ging sie im Vergleich dazu in Nordrhein-Westfalen nur um 36 v.H. und in der Bundesrepublik Deutschland sogar um lediglich 18 v.H. zurück. (15) Demgegenüber vollzog sich die Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche langsamer (Abb. 16). Die Umstellung der

⁽¹⁵⁾ Vgl. Tab. 1.

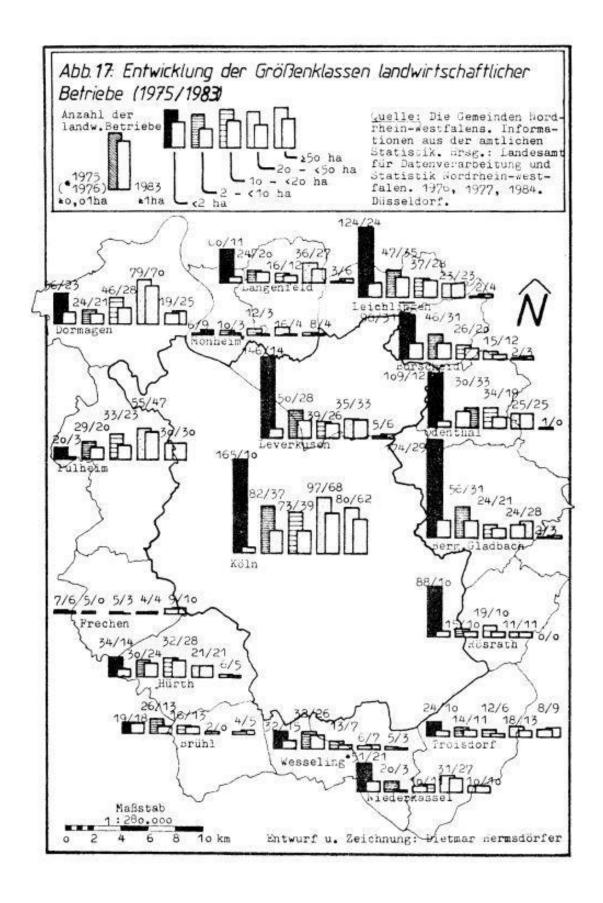


statistischen Erhebungsmethode machte sich hierbei kaum bemerkbar, da lediglich Klein- und Kleinstbetriebe mit geringen landwirtschaftlichen Flächen nicht mehr in die Statistik aufgenommen worden sind. Über den gesamten Erhebungszeitraum hinweg betrachtet, hat sich der Prozeß der Flächenabnahme verlangsamt. Der Rückgang in Köln ist

doppelt so hoch wie in Leverkusen. Demgegenüber ist festzustellen, daß die Abnahme in Nordrhein-Westfalen nur die
Hälfte von derjenigen in Leverkusen und die Abnahme in der
Bundesrepublik Deutschland wiederum nur die Hälfte von
derjenigen in Nordrhein-Westfalen beträgt. Damit ist die
Flächenabnahme in Köln etwa siebenmal so hoch wie in der
Bundesrepublik Deutschland. (16)

Die bereits in den Abbildungen 14 und 16 zum Ausdruck gekommene Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe wird durch eine in Abb. 17 vorgenommene Feinstrukturierung näher illustriert. Dabei ist festzustellen, daß Mittelund Großbetriebe im Bereich der Niederterrasse und linksrheinischen lößbedeckten Mittelterrasse vorherrschen (Köln, Dormagen, Pulheim). Im Gegensatz dazu bestimmen die Klein- und Mittelbetriebe das Bild der Bergischen Hochfläche (als Waldbauernbetriebe in Odenthal, Berg. Gladbach und Rösrath sowie als Gemüse- und Obstbauernbetriebe in in Langenfeld, Leichlingen und Leverkusen) und des Vorgebirges (als kleinparzellierte, gartenbauliche Intensivkulturen in Hürth, Brühl und Wesseling). Im räumlichen Vergleich fällt somit der Unterschied auf, daß es in Köln und Leverkusen sowie den östlichen Randgemeinden eine große Anzahl von Kleinstbetrieben gibt - die Umstellung der Datenerhebung im Jahre 1978 kann darüber nicht hinwegtäuschen -, während in den übrigen südwestlichen Randgemeinden eine ausgewogene Streuung der Größenklassen erkennbar ist.

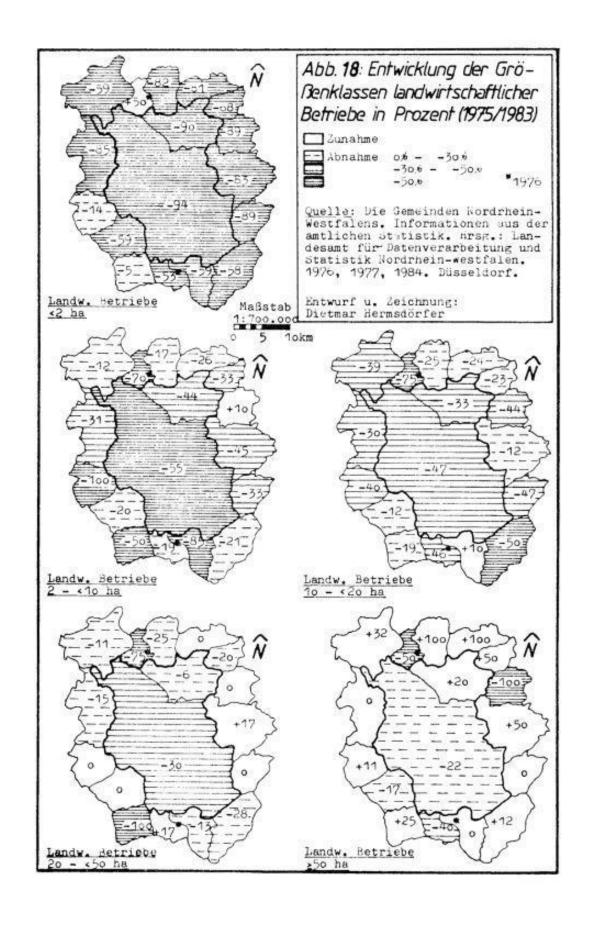
⁽¹⁶⁾ Vgl. Tab. 1.



Die Entwicklung der Größenklassen landwirtschaftlicher Betriebe ist in den Jahren 1975 bis 1983 wie folgt verlaufen (Abb. 18):

- Bei den Betrieben unter 2 ha ist in fast allen Gemeinden ein starker Rückgang zu verzeichnen. In den Gemeinden Frechen und Brühl ging die Betriebsanzahl nur leicht zurück. Eine Ausnahme bildet die Gemeinde Monheim. Dort liegt eine starke Zunahme der Kleinstbetriebe vor.
- Bei den Betrieben mit 2 bis 10 ha ist nur in den Gemeinden Köln, Monheim, Frechen, Brühl und Niederkassel ein starker Rückgang zu beobachten. Die übrigen Gemeinden erlitten - mit Ausnahme von Odenthal (+10 v.H.) - einen leichten bis starken Rückgang.
- Bei den Betrieben mit 10 bis 20 ha hatten nur die Gemeinden Monheim und Troisdorf einen starken Rückgang hinzunehmen. Alle übrigen Gemeinden - mit Ausnahme von Niederkassel (+10 v.H.) - büßten einen leichten bis starken Rückgang ein.
- Bei den Betrieben mit 20 bis 50 ha ist in den Gemeinden Brühl und Monheim ein sehr starker und in Köln ein starker Rückgang eingetreten. Eine Zunahme können Berg.Gladbach und Wesseling (jeweils + 17 v.H.) verbuchen.
- Bei den Betrieben über 50 ha weisen die Gemeinden Monheim und Odenthal eine sehr starke sowie die Gemeinden Köln, Hürth und Wesseling eine leichte Abnahme auf. Alle übrigen Gemeinden haben eine Zunahme teilweise bis zur Verdoppelung (Langenfeld, Leichlingen) aufzuweisen.

Als Ergebnis ist der Statistik zu entnehmen, daß ein sehr starker Rückgang der Klein- und Kleinstbetriebe, eine leichte Abnahme der Mittelbetriebe und eine Zunahme der Großbetriebe erfolgt ist.

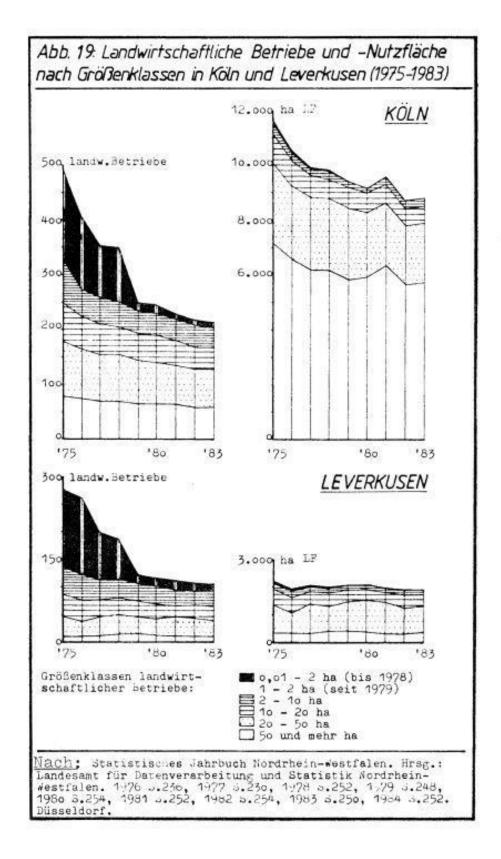


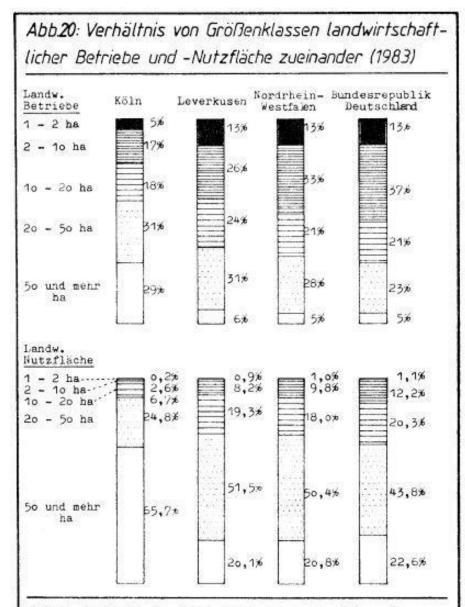
Aus Abb. 19 ist die Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Nutzfläche nach Größenklassen für die Jahre 1975 bis 1983 in Köln und Leverkusen zu ersehen. Bei den landwirtschaftlichen Betrieben sowie bei der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist insgesamt eine Verlangsamung des Rückgangs zu beobachten. Bis 1978 ging die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe, insbesondere diejenige der Kleinstbetriebe (0,01 - 2 ha), sowohl in Köln als auch in Leverkusen stark zurück. Das Ausscheiden der Kleinstbetriebe bis zu einem Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche aus der amtlichen Statistik im Jahre 1978 macht sich in der graphischen Darstellung der Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzfläche kaum bemerkbar. Die Abbildung verdeutlicht außerdem. daß in Köln landwirtschaftliche Großbetriebe und in Leverkusen landwirtschaftliche Mittelbetriebe vorherrschen. (17)

Das Verhältnis der Größenklassen landwirtschaftlicher
Betriebe und deren Nutzfläche zueinander veranschaulicht
Abb. 20. In Köln nimmt der Großbetrieb (über 50 ha)
eine vorrangige Stellung ein. Denn 29 v.H. der Betriebe
dieser Größenklasse bewirtschaften 65,7 v.H. der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Im Gegensatz dazu liegt der
Schwerpunkt in Leverkusen bei den oberen Mittelbetrieben
(20 bis 50 ha). Hier bewirtschaften 31 v.H. der Betriebe
51,5 v.H. der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Eine
ähnliche Verteilung wie in Leverkusen ist auch in NordrheinWestfalen und der Bundesrepublik Deutschland festzustellen. (18)

⁽¹⁷⁾ Vgl. Tab. 2 und 3.

⁽¹⁸⁾ Vgl. Tab. 3.





Nach: Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. 1984 S.254. Düsseldorf.

Statistisches Jahrbuch über Ernahrung, Landwirtschaft und Porsten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1984 S.36. Münster-Hiltrup.

2.3. Die Besitzverhältnisse

Im Jahre 1979 bewirtschafteten 65 v.H. der Betriebe mit über einem Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche des erweiterten Untersuchungsraumes (Ballungskern und dessen Randgemeinden) Pachtflächen. Der Anteil dieser Flächen an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche betrug 55 v.H. (19) Bei 48 v.H. der Betriebe setzte sich die landwirtschaftliche Nutzfläche aus Eigenfläche und Pachtfläche zusammen. Die durchschnittliche Größe dieser Pachtflächen betrug 15 ha. Zusätzlich wurden 18 v.H. der Betriebe als reine Pachtbetriebe bewirtschaftet. Die durchschnittliche Betriebsgröße lag bei 25 ha.

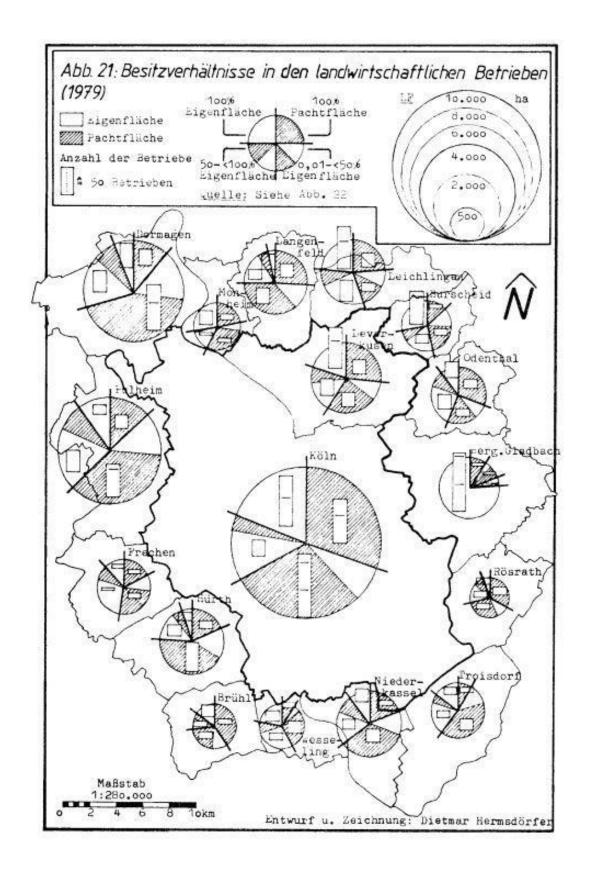
In den Voll-, Übergangs- und Zuerwerbsbetrieben (20) des Rheinlandes spielt die Pacht von landwirtschaftlicher Nutzfläche eine wichtige Rolle. Nebenerwerbsbetriebe gehen dagegen weitaus weniger Pachtverhältnisse ein. Jedoch läßt sich eine gänzliche Verkleinerung bis hin zur reinen Eigentumsfläche nicht feststellen. Es ist anzunehmen, daß für diese Betriebe die Einkünfte aus der Landwirtschaft eine lebensnotwendige Einkommensquelle bilden, welche durch die Zupacht erst ermöglicht oder jedenfalls verbessert werden. (21)

Der Anteil der Betriebe mit Zupacht an der Gesamtzahl der Betriebe ist in den Gemeinden des erweiterten Untersuchungsraumes deutlich voneinander verschieden. Reine Pachtbetriebe und Betriebe mit überwiegend Pachtflächen finden sich zur Mehrzahl im Bereich der Rheinschiene, wohingegen Betriebe, die nur oder hauptsächlich auf Eigenflächen wirtschaften, im Bergischen Land bestimmend sind (Abb. 21).

⁽¹⁹⁾ Vgl. Tab. 4.

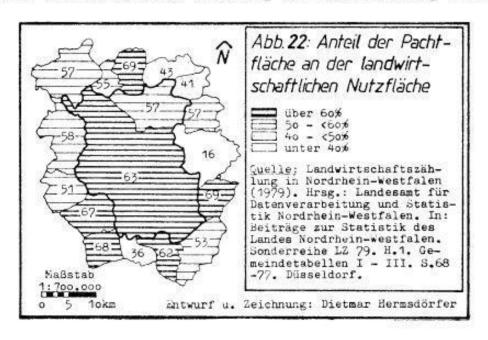
⁽²⁰⁾ Vgl. MÜLLER, G. (1984). S. 41. und Erläuterungen. S. XI.

⁽²¹⁾Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1982):
Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. S. 38.



So bewirtschaften in Köln 71 v.H. der Betriebe Pachtflächen, während es in Leverkusen nur 53 v.H. sind. (22) Dabei spielt im Stadtgebiet von Leverkusen der Umstand eine bedeutende Rolle, daß sich dieses bis in den Bereich der Bergischen Hochfläche mit dessen alten familienständischen Besitz-strukturen hinein erstreckt.

Der Anteil der Pachtfläche an der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird durch Abb. 22 graphisch vermittelt. Daraus ist zu entnehmen, daß in den meisten Gemeinden des Untersuchungsraumes weit über 50 v.H. der landwirtschaft-lichen Nutzfläche gepachtet sind. Unter Hinweis auf andere Untersuchungen (23) ist an dieser Stelle anzumerken, daß Betriebe mit Pachtflächen ständig damit rechnen müssen, kurzfristig auch in größerem Umfang Flächen aus übergeordnetem Gemeindeinteresse zu verlieren. Dabei gewinnt der Umstand Bedeutung, daß im Untersuchungsraum die Mehrzahl der Gemeinden sich in der Rolle der Hauptverpächter befindet und somit eine Änderung der Bodennutzung nicht



(22) Vgl. Tab. 4.

S. 118 - 121.

⁽²³⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln. S. 32; Landwirtschaft im Bannkreis der Großstadt (1960).

eines sonst erforderlichen, langwierigen Enteignungsverfahrens bedarf, sondern durch Kündigung oder Nichtverlängerung der Pachtverträge erfolgen kann.

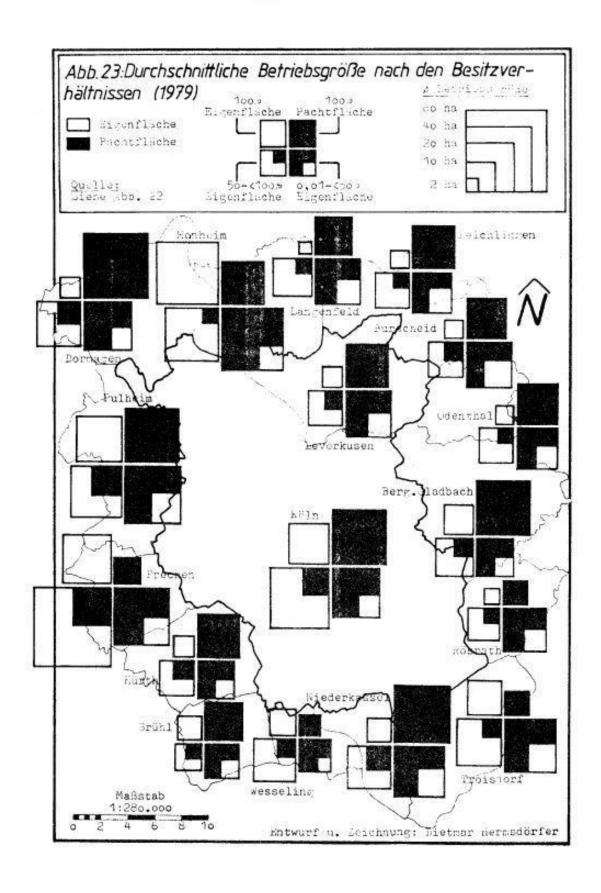
Die durchschnittliche Betriebsgröße nach den Besitzverhältnissen weist folgende Besonderheit auf (Abb. 23). Die Betriebe, welche nur oder jedenfalls überwiegend Pachtflächen bewirtschaften, sind von wenigen Ausnahmen abgesehen größer, als diejenigen Betriebe, welchen reine oder überwiegend Eigenflächen zur Verfügung stehen. (24)

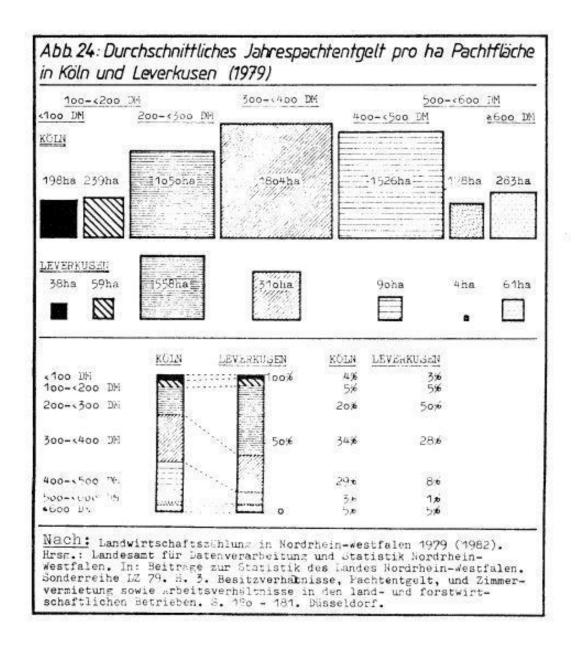
Ein aussagekräftiger Maßstab für die Frage, wie begehrt Pachtland in Köln und Leverkusen ist, stellt der Pachtzins dar (Abb. 24). Der Zins hängt im Einzelfall allerdings sehr von den örtlichen Ertragsverhältnissen und der Art des gepachteten Landes ab. In Abhängigkeit von diesen Bedingungen sind beträchtliche Schwankungen des Pachtzinses zu beobachten. (25) In Köln werden 83 v.H. der Pachtfläche zu einem Zins von 200,- bis 500,- DM/ha verpachtet. In Leverkusen liegt das Zinsniveau etwas niedriger. Hier werden 78 v.H. der Pachtfläche zu einem Zins von 200,- bis 400,- DM/ha zur Verfügung gestellt.

Sofern die Betriebe keine Möglichkeit der Zupachtung zur Vergrößerung ihrer Produktionsflächen haben, versuchen jedenfalls einige von ihnen, in bodenunabhängige Betriebszweige (Legehennenhaltung, Schweinemast) auszuweichen, um mit der allgemeinen Einkommensentwicklung Schritt zu halten. Allerdings sind als Folge verschärfter Umweltauflagen innerbetriebliche Viehaufstockungen nur schwer in die Tat umzusetzen. Hinzu kommt, daß die Gemeinde von ihrem Gestaltungsermessen in den Bebauungsplänen vielfach in der Weise Gebrauch macht, daß sie die Planfläche als reines

⁽²⁴⁾ Vgl. Tab. 5.

⁽²⁵⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1982): Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. S. 41.





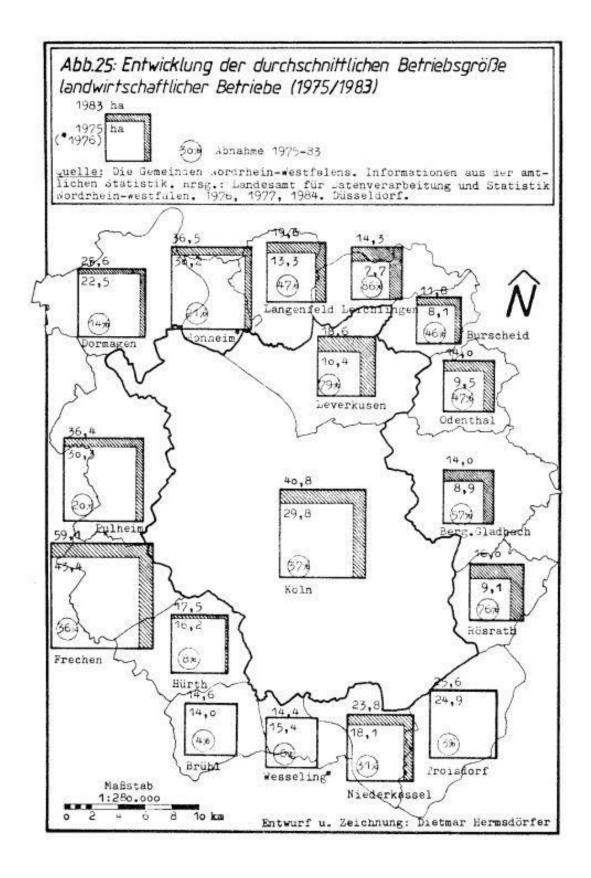
Wohngebiet im Sinne des § 3 Baunutzungsverordnung (26) aufweist. (27)

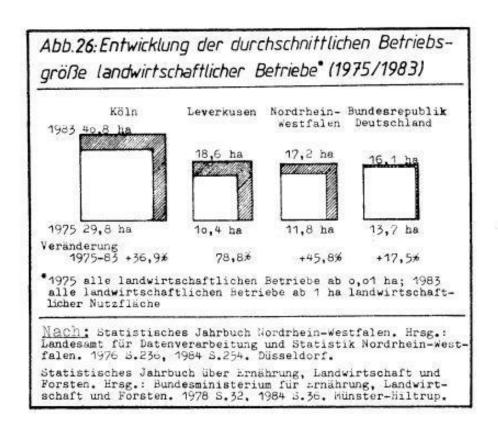
⁽²⁶⁾ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.9.1977 (BGB1. I S. 1763).

⁽²⁷⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln. S. 31.

2.4. Die Flächenmobilität

Durch die ungleiche Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der landwirtschaftlichen Betriebe kommt es zu einer Freisetzung von landwirtschaftlichen Flächen. Diese werden, sofern sie nicht einer weiteren Urbanisierung des Raumes dienen, in der Regel von den übrigen wachstumswilligen landwirtschaftlichen Betrieben übernommen. So kommt es im Ballungskern Köln - Leverkusen sowie seinen Randgemeinden (Abb. 25) wie auch in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (Abb. 26) zu einer ständigen Vergrößerung der durchschnittlichen Betriebsgröße landwirtschaftlicher Betriebe. Die größten landwirtschaftlichen Betriebe sind mit knapp 60 ha Durchschnittsgröße in Frechen anzutreffen, gefolgt von Betrieben mit etwas über 40 ha Durchschnittsfläche in Köln. Des weiteren sind durchschmittliche Betriebsgrößen von über 20 ha in Monheim (36,5 ha), Pulheim (36,4 ha), Dormagen (25,6 ha), Troisdorf (23,6 ha) und Niederkassel (23,8 ha) vorhanden. Sie liegen damit im Bereich der Niederterrasse und der linksrheinischen lößbedeckten Mittelterrasse. In den übrigen Gemeinden haben die landwirtschaftlichen Betriebe eine solche durchschnittliche Betriebsgröße, die dem Landes- (17,2 ha) bzw. dem Bundesdurchschnitt (16,1 ha) entspricht. Dazu zählen zum einen die Gemeinden im Bereich der Bergischen Hochfläche und zum anderen die drei Gemeinden Hürth, Brühl und Wesseling, welche der kleinparzellierten gartenbaulichen Intensivzone des Vorgebirges zuzuordnen sind. Die stärkste Steigerung der durchschnittlichen Betriebsgröße ist für den Zeitraum von 1975 bis 1983 in Leichlingen (86 v.H.), Leverkusen (79 v.H.), Rösrath (76 v.H.) und Berg. Gladbach (57 v.H.) zu vermerken. In Köln ist dagegen ein mittleres Wachstum festzustellen, welches mit demjenigen des Landesdurchschnittes von Nordrhein-Westfalen vergleichbar ist.

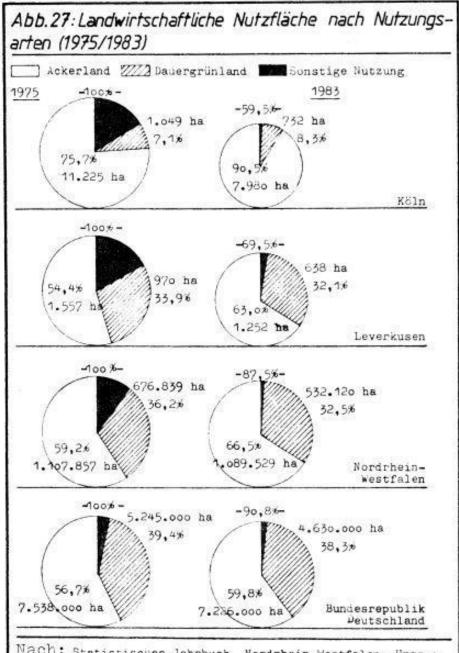




2.5. Die Flächennutzung

Die Bodenbeschaffenheit und die klimatischen Verhältnisse legen den äußeren Rahmen für die Nutzungsmöglichkeit der landwirtschaftlichen Flächen fest. Sodann bestimmen betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte die in diesen Grenzen sinnvolle Art der Flächennutzung.

In Abb. 27, welche die landwirtschaftliche Nutzfläche nach Nutzungsarten in Köln und Leverkusen sowie im Vergleich mit Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland widergibt, fällt der hohe Anteil von Ackerland in Köln (90 v.H.) auf. Dagegen liegt dieser Anteil in Leverkusen, Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland wesentlich niedriger (60 v.H.). Der starke absolute Rückgang des Ackerlandes zwischen 1975 und 1983 ist darauf zurückzuführen, daß diese Flächen als Bauland verwendet worden sind. Ein Grund hierfür liegt darin, daß sich Grünlandflächen infolge von Vernässungserscheinungen



Nach: Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. 1976 S.242, 1984 S.270. Düsseldorf.

Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1978 5.73, 1984 5.372. Münster-Hiltrup.

nicht zur siedlungsmäßigen Nutzung eignen. Dagegen ist die augenfällige Abnahme des Bereichs 'Sonstige Nutzung' zwischen 1975 und 1983 auf die Änderung der statistischen Erhebungsmethode zurückzuführen. Denn die insoweit betroffenen gartenbaulich genutzten Kleinstbetriebsflächen sind in die Statistik des Jahres 1983 nicht mehr aufgenommen worden.

Grünlandnutzung

Eine große Bedeutung für die Betriebsorganisation kommt dem Grünland in den Höhengebieten zu (Abb. 28). Der Grünlandanteil liegt dort zum Teil weit über 50 v.H. (Leichlingen, Odenthal, Berg.Gladbach und Rösrath). (28)

Leverkusen liegt genau im Übergangsbereich zwischen der ackerbaulich genutzten Rheinebene und der grünlandwirtschaftlich genutzten Bergischen Hochfläche. Seit 1973 hat sich der Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche geringfügig vermindert. Ebenso war der Anteil der Betriebe mit Grünlandnutzung rückläufig. Dies ist eine Konsequenz der geringen Wachstums- und Einkommenschancen von Grünlandbetrieben. (29)

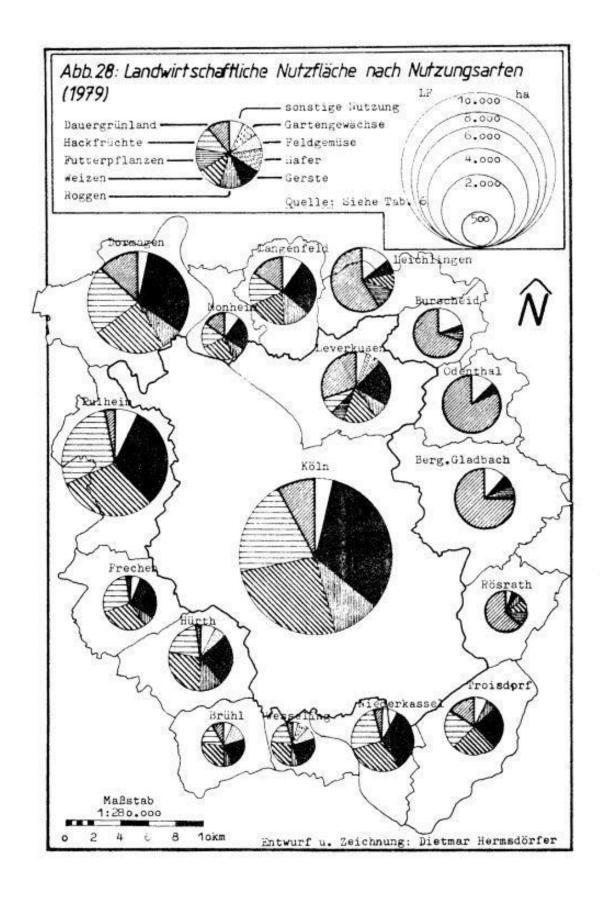
Ackerlandnutzung

Ebenso wie in Köln sind auch die übrigen Gemeinden der Rheinebene durch Ackerbauflächen geprägt (Abb. 28). Der Anteil des Ackerlandes an der landwirtschaftlichen Nutz-fläche liegt zwischen 80 und 90 v.H. (30) Die wichtigsten Anbauprodukte sind zu je einem Drittel Zuckerrüben, Weizen und Gerste. Der Anbau von Futterpflanzen ist dagegen regional beschränkt auf den Bereich des Bergischen Landes. Der Zuckerrübenanbau hat in dieser Region überhaupt keine

⁽²⁸⁾ Vgl. Tab. 6.

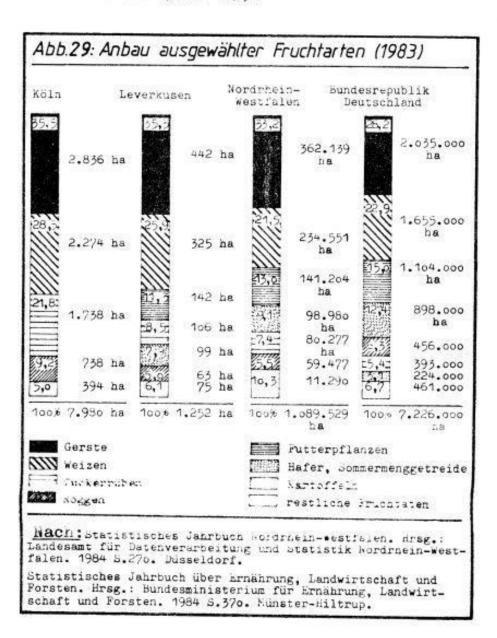
⁽²⁹⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungs-druck. S. 47.

⁽³⁰⁾ Vgl. Tab. 5.



Bedeutung.

Auch hierbei zeigt sich wiederum ein Unterschied zwischen Köln und Leverkusen. Während in Köln den drei Kulturen Zuckerrübe, Weizen und Gerste besondere Bedeutung zukommt, weist Leverkusen, ähnlich wie in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland, eine breite Streuung der Anbaufrüchte auf (Abb. 29).



^{(31) &}lt;sub>Vgl. Tab. 6.</sub>

Sonderkulturen

Sonderkulturen haben in Köln und Leverkusen nur eine untergeordnete flächenmäßige Bedeutung. Allerdings sind die Sonderkulturen in Langenfeld, Leichlingen, Troisdorf und im Vorgebirge (Wesseling, Brühl, Hürth und Frechen) trotz ihrer geringen Flächenausmaße von überregionalem Interesse. (32) Die am häufigsten anzutreffenden Produktionsrichtungen sind Obstbau, Erdbeeren (33) und Freilandgemüse. Baumschulen, Zierpflanzen-, Weihnachtsbaum- sowie Unterglaskulturen garantieren dem anbauenden Betrieb dank der Konkurrenzfähigkeit dieser Produkte vielfach einen Vollerwerb. (34)

In Köln gibt es Flächen für den Gemüse- und Obstbau, für Zierpflanzen- und Baumschulkulturen (Abb. 30). Im Verhältnis zur gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche sind diese Flächen zwar gering, aber für die Versorgung des Kölner Raumes nicht unbedeutend. Die Betriebe mit Feldgemüsebau liegen überwiegend in Meschenich (35), Rondorf und Zündorf/Langel. Intensiver Freilandgemüsebau wird in Raderthal, Weiden und Merkenich betrieben. Obstbau gibt es in Esch und Widdersdorf. (36)

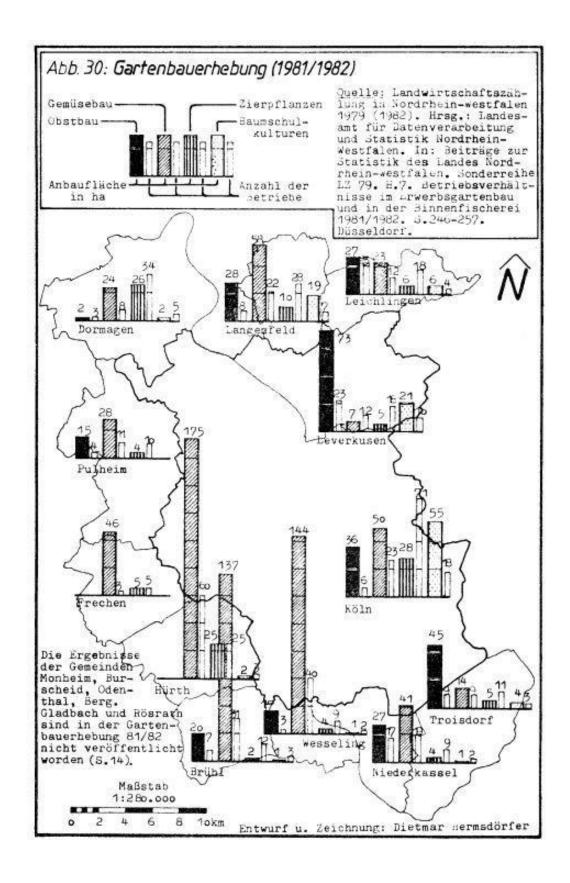
⁽³²⁾ Vgl. Tab. 6.

⁽³³⁾ Siehe Bild 12.

⁽³⁴⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1982):
Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. S. 51.

⁽³⁵⁾ Siehe Bild 13.

⁽³⁶⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln. S. 42.



Abgesehen von den Stadtteilen Hitdorf und Rheindorf ist der Obstbau ein landschaftsprägendes Element für den gesamten Stadtbereich von Leverkusen. Für viele landwirtschaftliche Betriebe stellt er eine wesentliche zusätzliche Einnahmequelle dar. In den letzten Jahren hat sich der Erwerbsobstbau verstärkt in geschlossene Plantagen mit niedrigen Wuchsformen verlagert. (37) Der Hochstamm wird im Laufe der Zeit aus dem Landschaftsbild Leverkusens verschwinden. (38)

Die Gemüsebauflächen nehmen in den Gemeinden Hürth, Brühl und Wesseling eine besondere Stellung ein. Weitere Gemüsebauflächen liegen in Frechen, Langenfeld und Niederkassel.

Die wichtigsten Obstbauflächen der Randgemeinden liegen in Leichlingen, Langenfeld, Troisdorf und Niederkassel.

Die größten Gemüsebauflächen in Glashauskulturen liegen in Langenfeld, Leichlingen und Wesseling (Abb. 31). Im weiteren ist Köln (Meschenich, Merkenich) noch nennenswert.

Bei den Zierpflanzenflächen unter Glas ragen Dormagen (Gärtnersiedlung Blechhof) (39), Köln und Langenfeld heraus.

⁽³⁷⁾ Siehe Bild 6.

⁽³⁸⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978):
Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. S. 32.

⁽³⁹⁾ Siehe Bild 14.

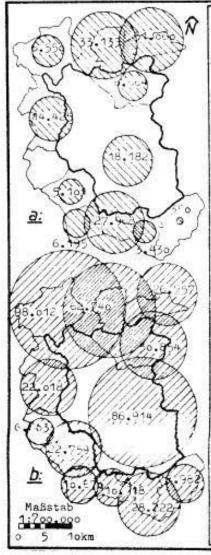


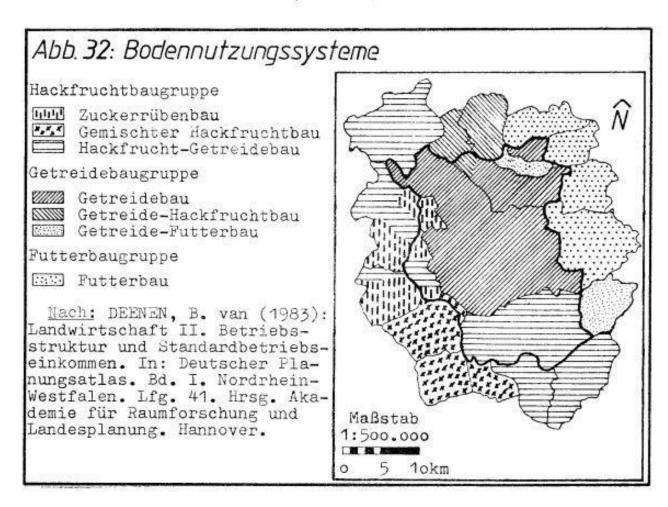
Abb.31: Glashauskulturen

- <u>a:</u> Gemüsebaufläche unter Glas SSS (in m²)
- <u>b:</u> Zierpflanzenfläche unter Glas (272) (in m²)

Die Ergebnisse der Gemeinden Monheim, Burscheid, Odenthal, Berg.Glaubach und Rösrath sind in der Gartenbauerhebung 81/82 nicht veröffentlicht worden (3.14).

quelle: Landwirtschaftszählung in hordrhein-westfalen 1979 (1982). hrsg.: bandesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-westfalen. In: peitrage zur Statistik des Landes Nordrhein-westfalen. Sonderreihe LZ 79. H.7. Betriebsverhültnisse im Erwerbsgartenbau und in der Binnen-Pischerei 1981/1982. 3.246-257. Düsseldorf.

Entwurf u. 4eichnung: Dietmar hermsdörfer Unter Verwendung der Ergebnisse einer Untersuchung von DEENEN (40) über die Bodennutzungsysteme der nordrheinwestfälischen Gemeinden aus der Zeit vor der kommunalen Gebietsreform des Jahres 1975 lassen sich auf den Ballungskern Köln - Leverkusen folgende Bodennutzungssysteme übertragen: Der größte Teil des Ballungskerns wird vom Getreidebau eingenommen. Im Süden ist HackfruchtGetreidebau zu finden. Am westlichen Kölner Stadtrand dominiert Zuckerrübenbau und gemischter Hackfruchtbau.
In Teilen Leverkusens kommen Getreide-Futterbau und Getreide-Hackfruchtbau vor (Abb. 32).

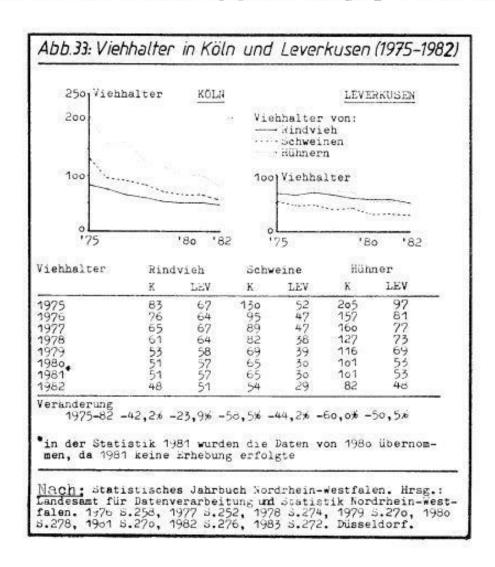


⁽⁴⁰⁾ DEENEN, B. van (1983). Kartenbeilage.

2.6. Die Viehhaltung

Viehhalter

Die Anzahl der Halter von Rindvieh, Schweinen und Hühnern ist sowohl in Köln und Leverkusen als auch in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland seit 1975 ständig zurückgegangen (Abb. 33). (41) Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß diese Entwicklung in Köln und zeitweise auch in Leverkusen wesentlich stärker ausge-prägt war. Der zahlenmäßig größte Rückgang ist bei den



⁽⁴¹⁾ Vgl. Tab. 7.

Haltern von Hühnern zu erkennen. Im Jahre 1982 gab es in Köln nur noch 48 Rindvieh-, 54 Schweine- und 82 Hühner- halter sowie in Leverkusen lediglich 51 Rindvieh-, 29 Schweine- und 48 Hühnerhalter. Während in Köln jeder fünfte Betrieb Rindvieh hält, ist dies in Leverkusen und dem gesamten übrigen Rheinland jeder zweite Betrieb. Daher kommt in Leverkusen den meisten Betrieben im Rahmen der Bodenbewirtschaftung die Aufgabe zu, Futter und Einstreu für das gehaltene Vieh zu erzeugen. (42) Auf Grund der begrenzten Nutzfläche werden heutzutage ehemalige Weideflächen zum Futtermittelanbau verwendet. Dadurch wurde immer mehr von der Weidetierhaltung auf die Stallfütterung übergegangen. (43) Die Schweinehaltung ist sowohl in Köln als auch in Leverkusen und dem gesamten Rheinland in einem Viertel aller Betriebe anzutreffen. (44)

Viehbestand

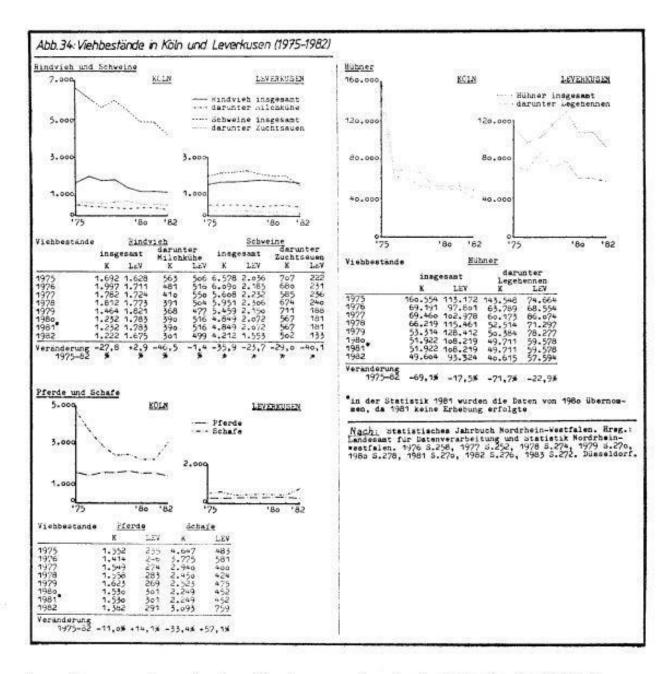
Während bei der Anzahl der Viehhalter im Untersuchungsund Vergleichsraum eine im Durchschnitt stetige Abnahme zu
verzeichnen ist, stellt sich die Entwicklung bei den Viehbeständen anders dar (Abb. 34). (45) Zwar ist beim Rindviehbestand in Köln eine starke Abnahme zu beobachten. Dabei
ist jedoch zu berücksichtigen, daß der dortige Rindviehbestand nur von untergeordneter Bedeutung ist. Demgegenüber
ist aber in Leverkusen, in Nordrhein-Westfalen und der
Bundesrepublik Deutschland eine leichte Zunahme zu erkennen.
Ebenso gegenläufig verhält sich die Entwicklung der übrigen
Viehbestände. Bei den Schweinebeständen ist in Köln und

⁽⁴²⁾ Vgl. Abb. 29.

⁽⁴³⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978):
Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. S. 33.

⁽⁴⁴⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1982): Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. S. 55.

⁽⁴⁵⁾ Vgl. Tab. 8.



Leverkusen eine starke Abnahme sowie in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland eine starke Zunahme zu vermerken. Trotz der Abnahme haben die Kölner Schweinebestände im Vergleich zu den Randgemeinden eine große Bedeutung innerhalb der Kölner Landwirtschaft. (46)

Bei den Pferdebeständen ist in Köln eine starke Abnahme, demgegenüber in Leverkusen eine starke Zunahme und in

⁽⁴⁶⁾ Vgl. Abb. 35.

Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland eine leichte Zunahme erkennbar. Hierbei ist allerdings hervorzuheben, daß es in Köln im Jahre 1982 fast fünfmal soviel Pferde (1.382 Stück) wie in Leverkusen gab. Ein Grund für die wiedergewonnene Bedeutung der Pferdehaltung liegt darin, daß sich der Reitsport wachsenden Zuspruchs erfreut. In vielen Betrieben wurde die Pferdehaltung deshalb ausgedehnt. Verschiedene Formen der Pferdehaltung, von der eigenen Aufzucht über den Reitbetrieb bis hin zur Pensionshaltung, ermöglichen eine sinnvolle Nutzung des natürlichen Grünlandes, der vorhandenen, bisher nicht verwendeten Wirtschaftsgebäude und der Arbeitskraft-reserven. (47)

Die Schafbestände haben in Köln stark und in NordrheinWestfalen leicht abgenommen, dagegen in Leverkusen stark
und in der Bundesrepublik Deutschland schwach zugenommen.
Im Jahre 1982 gab es in Köln viermal soviel Schafe (3.093
Stück) wie in Leverkusen. Futtergrundlage bilden in Köln
die ausgedehnten Rheinwiesen, der 'Äußere Grüngürtel' und
Teile der rechtsrheinischen Heideterrasse (48) sowie Flächen
mit geringer Ertragsfähigkeit, schlechter Zugänglichkeit
sowie einer starken Zersplitterung. (49)

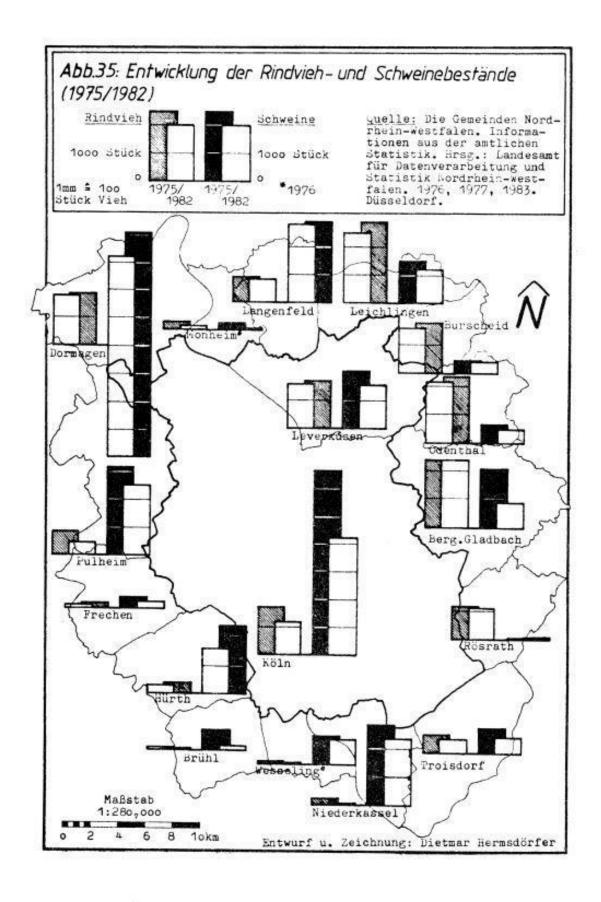
Für die Hühnerbestände ist in Köln eine starke und in Leverkusen, Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland eine schwache Abnahme zu verzeichnen. Allerdings ist die Abnahme in Köln bedingt durch die gemeindliche Ausgliederung von Wesseling im Jahre 1976. Der Bestand an Hühnern war in Leverkusen im Jahre 1982 (93.324 Stück) doppelt so groß wie in Köln.

Die Entwicklung der Rindvieh- und Schweinebestände im Ballungskern Köln - Leverkusen und dessen Randgemeinden ist in Abb. 35 abzulesen. Die großen Rindviehbestände sind im Bereich der Gemeinden des Bergischen Landes festzu-

⁽⁴⁷⁾ Siehe Bild 11.

⁽⁴⁸⁾ Vgl. Abb. 8.

⁽⁴⁹⁾ Vgl. MÜLLER, G. (1984). S. 47.



stellen. Äußerst geringe Bestände gibt es in den Rheinanliegergemeinden Monheim, Niederkassel und Wesseling sowie in der gartenbaulichen Intensivzone des Vorgebirges (Frechen, Hürth und Brühl). Die stärkste Abnahme der Rindviehbestände ist im Bereich der Rheinschiene zu erkennen (Abb. 36).

Die Schweinehaltung stellt eine attraktive Produktionsalternative für solche Betriebe dar, die auf Grund des knappen und zu teuren Flächenangebotes ihre eigenen flächenabhängigen Produktionsverfahren nicht weiter aus-



dehnen können. Aus diesem Grunde sind unter anderem die größten Schweinebestände in Dormagen und Köln vorhanden, wobei allerdings für Köln seit 1975 eine starke Abnahme zu beobachten ist. Nur sehr geringe Schweinebestände gibt es im Bergischen Land, in Monheim und im Vorgebirge (Frechen und Brühl). (50) Insgesamt ist festzustellen, daß die Schweinebestände im ganzen Untersuchungsraum, von wenigen Ausnahmen abgesehen, sinken (Abb. 36).

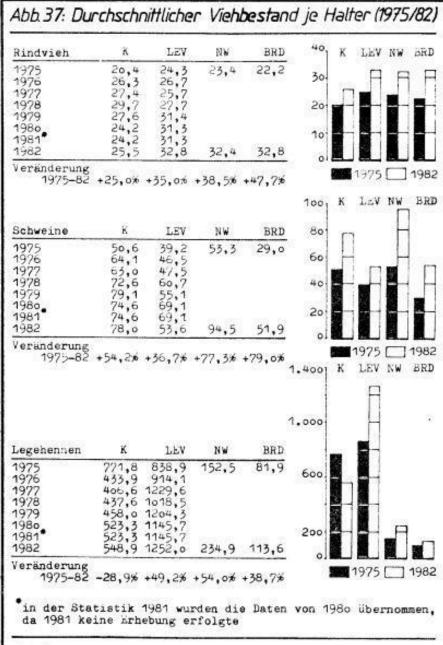
Viehbesatz

Der durchschnittliche Rindviehbestand je Halter liegt in Köln (25 Stück) deutlich niedriger als in Leverkusen (35 Stück), Nordrhein-Westfalen (38 Stück) und der Bundes-republik Deutschland (47 Stück) (Abb. 37). Auch die Steigerungsrate des Rindviehbestandes je Halter fällt in Köln deutlich schwächer (25 v.H.) als in Leverkusen (35 v.H.), Nordrhein-Westfalen (38 v.H.) und der Bundes-republik Deutschland (47 v.H.) aus.

Dagegen übersteigt der durchschnittliche Schweinebestand je Halter in Köln (78 Stück) diejenigen in Leverkusen (53 Stück) und der Bundesrepublik Deutschland (51 Stück), bleibt aber wesentlich niedriger als in Nordrhein-Westfalen (94 Stück). Die Steigerung in Köln (54 v.H.) liegt unter derjenigen von Nordrhein-Westfalen (77 v.H.) und der Bundesrepublik Deutschland (79 v.H.), aber über derjenigen von Leverkusen (36 v.H.).

Der durchschnittliche Bestand an Legehennen je Halter ist in Leverkusen (1.252 Stück) und in Köln (548 Stück) überdurchschnittlich hoch. In Nordrhein-Westfalen beträgt er nur 234 Legehennen und in der Bundesrepublik Deutschland nur 113 Legehennen je Halter. Während in Köln ein starker Rückgang seit 1975 (-28 v.H.) zu verbuchen ist, bewegt sich die Tendenz in Leverkusen (+49 v.H.). Nordrhein-Westfalen

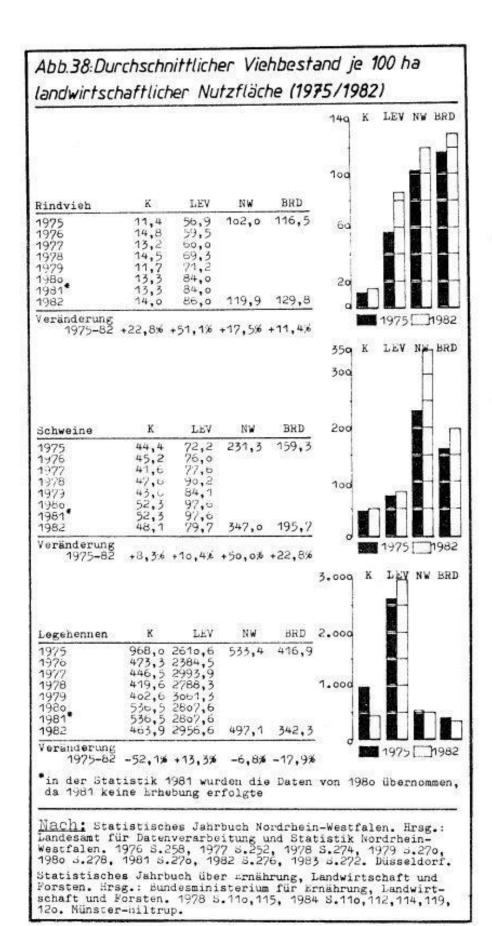
⁽⁵⁰⁾ Vgl. Tab. 9.



Nach: Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. 1976 5.258, 1977 5.252, 1978 5.274, 1979 5.270, 1980 5.278, 1981 5.270, 1982 5.276, 1983 5.272. Düsseldorf. Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1978 5.110,115. 1984 5.110,112,114,119, 120. Münster-Hiltrup.

(+54 v.H.) und der Bundesrepublik Deutschland (+38 v.H.) deutlich nach oben.

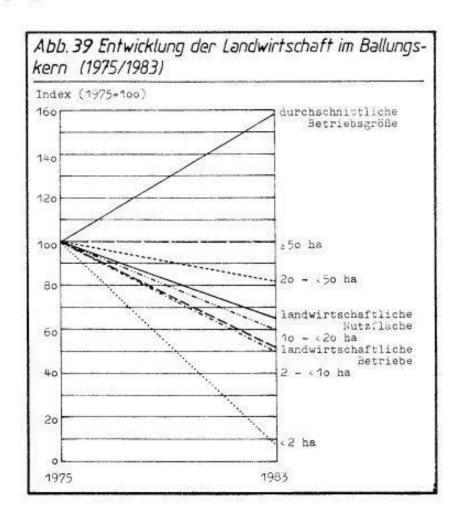
Beim durchschnittlichen Viehbestand je 100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche ist eine ähnliche Entwicklung wie beim Viehbestand je Halter zu erkennen (Abb. 38). Während der durchschnittliche Rindviehbestand in Köln bei nur 14 Stück Rindvieh liegt, erreicht er in Leverkusen immerhin einen Durchschnittswert von 86 Stück. in Nordrhein-Westfalen von 119 Stück sowie in der Bundesrepublik Deutschland von 129 Stück Rindvieh. Ein vergleichbares Bild weisen auch die Schweinebestände je 100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche auf. In Köln werden Bestandszahlen von 48 Schweinen. in Leverkusen von 79 Schweinen, in der Bundesrepublik Deutschland von 195 Schweinen und in Nordrhein-Westfalen sogar von 347 Schweinen erreicht. Anders verhält es sich wiederum nur beim Legehennenbestand je 100 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche. In Leverkusen werden 2.956 Stück, in Köln dagegen nur 463 Stück und im übrigen in Nordrhein-Westfalen 497 Stück sowie in der Bundesrepublik Deutschland 342 Stück gehalten. Während hierbei Köln einen starken Rückgang und Nordrhein-Westfalen sowie die Bundesrepublik Deutschland einen schwachen Rückgang zu verzeichnen haben, ist die Entwicklung in Leverkusen noch von einer Zunahme geprägt.



2.7. Zusammenfassung der statistischen Daten

Aus den mitgeteilten landwirtschaftlichen Daten lassen sich für den Ballungskern Köln-Leverkusen folgende Entwicklungstendenzen aufzeigen:

- Der Ballungskern verfügt bisher noch über eine ausgedehnte landwirtschaftliche Nutzfläche. Allerdings wird dieser Raum zunehmend von der sich ausbreitenden Urbanisierung in Anspruch genommen (Abb. 39).
- Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und deren Arbeitskräfte sind im Gegensatz zum Umland relativ groß. Infolge des bereits abzusehenden Flächenverbrauchs für außerlandwirtschaftliche Zwecke wird jedoch ein weiterer Rückgang zu erwarten sein.



- Charakteristisch für den Ballungskern sind die Großbetriebe und die im oberen Bereich liegenden Mittelbetriebe.
 Während die Klein- und Mittelbetriebe stark zurückgehen,
 ist bei den größeren Mittelbetrieben nur eine leichte
 Abnahme und bei den Großbetrieben ein Gleichstand festzustellen.
- Weiterhin ist hervorzuheben, daß der Pachtflächenanteil im Ballungskern sehr groß ist.
- Der Pachtzins ist ebenfalls beträchtlich und führt zu zusätzlichen Belastungen der städtischen landwirtschaftlichen Betriebe.
- In den letzten Jahren ist die durchschnittliche Betriebsgröße stark angestiegen.
- Die landwirtschaftlichen Flächen werden hauptsächlich ackerbaulich genutzt. Vor allem werden Weizen, Gerste und Zuckerrüben angebaut. Dabei stellt allerdings der Raum des Bergischen Landes im Stadtgebiet von Leverkusen eine Ausnahme dar. Ebenso werden im Fallungskern Gemüse- und Obstbau betrieben.
- Hervorzuheben sind die großen Schweine- und Legehennenbestände. Die Rindviehhaltung ist unterdurchschnittlich gering.
- Die Anzahl der Viehhalter und Viehbestände sind im Rückgang begriffen.

3. Die heutige Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern

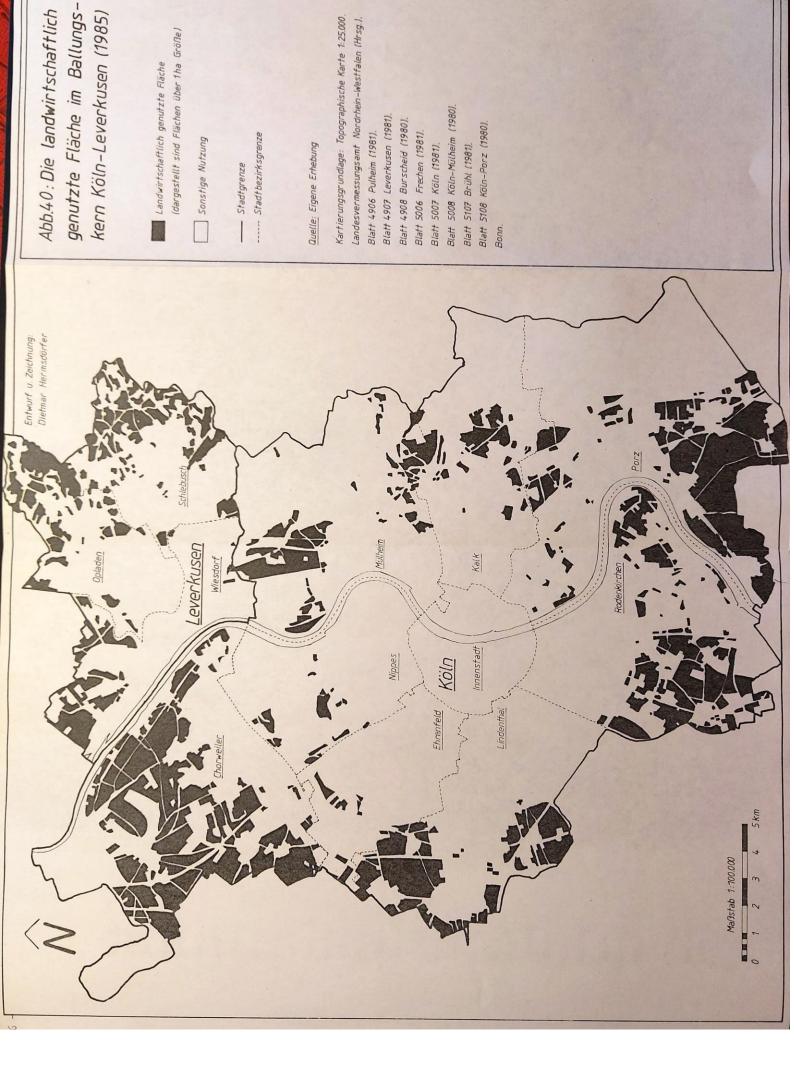
Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Ballungskerns Köln - Leverkusen liegen eingeengt zwischen den sich ausdehnenden Siedlungskörpern der beiden Städte. Die Landwirtschaft ist von wenigen Ausnahmen (1) abgesehen an die Stadtgrenze gedrängt worden (Abb. 40). Ausgedehnte zusammenhängende Flächen liegen im Kölner Norden und im rechtsrheinischen Kölner Süden (Porz). Größere landwirtschaftliche Flächen gibt es zwar auch im östlichen Leverkusener Stadtgebiet, diese sind aber infolge der reliefbedingten Zersplitterung schlechter nutzbar.

An Hand einer ökologischen Raumgliederung (2) werden die einzelnen landwirtschaftlich genutzten Räume des Ballungskerns Köln - Leverkusen nachfolgend kurz beschrieben (Abb. 41).

3.1. Die Flächenreserven im Kölner Norden

Die landwirtschaftlichen Flächen im Kölner Norden sind als breiter Streifen zwischen dem Rhein und der westlichen Stadtgrenze erkennbar. Einige kleinere Flächenreste liegen im Bereich des Siedlungskörpers (Kölner Stadtbezirke Ehrenfeld und Nippes) (Abb. 40). Die hochwertigen Böden im Bereich der lehmigen Niederterrasse werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt (Abb. 41).

- (1) Im östlichen Kölner Stadtgebiet liegt zwischen der landwirtschaftlich genutzten Zone und der Stadtgrenze die waldbedeckte Mittelterrasse, die landwirtschaftlich nicht genutzt wird. Ähnlich verhält es sich mit dem Chorbusch im nordwestlichen Zipfel des Kölner Stadtgebietes. Ganz anders dagegen ist die Entwicklung der beiden Industriekomplexe in Köln-Worringen und Köln-Godorf. Diese haben sich aus den Nachbargemeinden Dormagen bzw. Wesseling in den Kölner Raum ausgedehnt.
- (2) Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (1983).



In die Niederterrassen sind grundwasserbeeinflußte Altstromrinnen und Niederungen geringfügig eingetieft. (3) In den Rinnen sind Auenböden vorhanden. Diese werden weitgehend als Grünland genutzt. Dagegen sind die Niederungen großflächig mit Gleyen und Gley-Parabraunerden bedeckt und zu einem großen Teil bewaldet. Diese Raumeinheit konnte weitgehend siedlungsfrei gehalten werden oder blieb bereits wegen Siedlungsfeindlichkeit frei.

Ebenso sind aber auch noch Altstromrinnen ohne Grundwassereinfluß in die Niederterrasse eingetieft. Diese
werden teilweise von Bächen durchflossen. Die aufgefüllten
tonigen Lehme (z.T. Gley) sind ackerbaulich schlechter zu
nutzen als die diese umgebenden Terrassenplatten. An
einigen Gutshöfen sind noch alte Parkanlagen (4) und
Grünland (5) erhalten. Hervorzuheben ist, daß die noch
unbesiedelten Rinnen eine wichtige Funktion für den Abfluß
der Kaltluft von der Niederterrasse erfüllen.

Die Hochflutrinne im Bereich des Worringer Bruches wird im nordöstlichen Teil landwirtschaftlich genutzt. Infolge von Grundwasserabsenkung kann sie als Grünland und zum Teil auch als Ackerland bewirtschaftet werden.

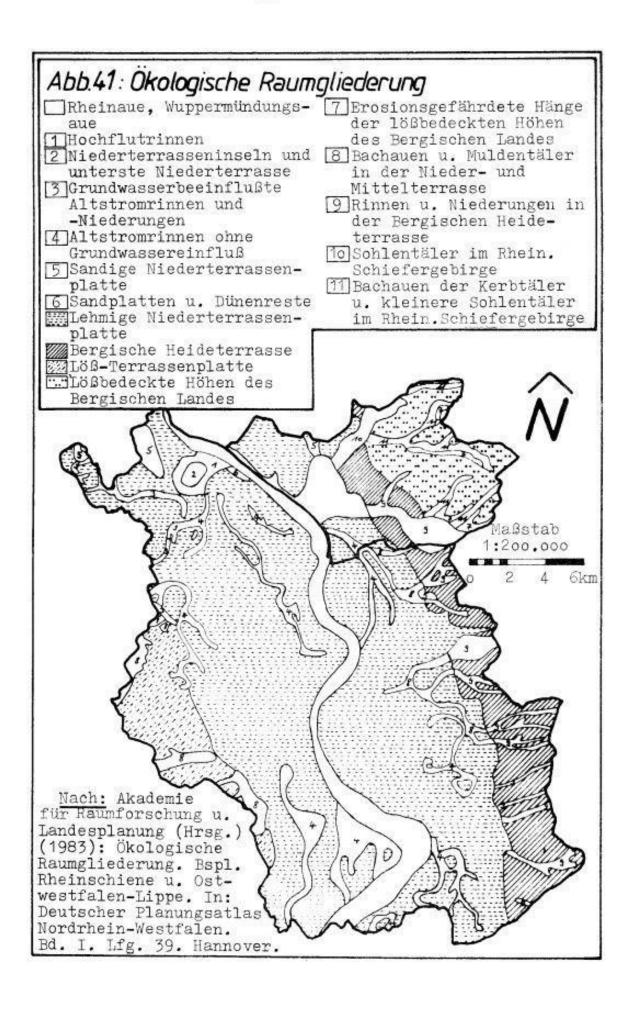
Diese Hochflutrinne umgibt die Niederterrasseninsel Worringer Bruch. Die sandig-lehmigen Talsedimente (Parabraunerden und Gley-Parabraunerden) sind gute landwirtschaftliche Böden. Sie wurden früher als Wiesen- und Weideland, heute werden sie infolge von Grundwasserabsenkung als Ackerland genutzt.

Eine Besonderheit bilden noch die südöstlich an den Worringer Bruch anschließenden kleinflächigen Sandplatten und Dünenreste. Sie werden größtenteils agrarisch genutzt.

⁽³⁾ Pletschbach in Köln-Thenhoven.

⁽⁴⁾ Haus Fühlingen südlich von Köln-Fühlingen.

⁽⁵⁾ Dresenhof nördlich von Köln-Weiler.



3.2. Die Restflächen des landwirtschaftlichen Gunstraumes am westlichen Kölner Stadtrand

Die landwirtschaftlichen Flächen im Kölner Westen sind auf Grund eines Siedlungsvorstoßes (Köln-Weiden und Lövenich) in einen nördlichen und einen südlichen Teil getrennt. Diese Flächen gehören zur Lößterrassenplatte und damit zu den besten Böden in der Kölner Bucht und in der Bundesrepublik Deutschland. Gleichwohl werden nur Teile dieser Lößböden (Parabraunerden) ihrer Qualität entsprechend landwirtschaftlich genutzt.

Den Ville-Osthang herab fließen zahlreiche, häufig wasserarme Bäche in Richtung auf den Rhein, versickern jedoch größtenteils in der Mittel- und Niederterrasse. Die nur schwach in die Lößterrassen eingemuldeten Bachauen waren früher von ständig gleichmäßiger Wasserführung. Sie sind nunmehr mit nährstoffreichen, frischen bis feuchten Löß-Kolluvien bedeckt. Durch Bachbegradigung bzw. Verrohrung oder Versiegen der Bäche sind inzwischen Acker-, Garten- und Obstbau möglich geworden. (6)

3.3. <u>Die Flächenreserven im Kölner Süden beiderseits des</u> Rheins

Die landwirtschaftlichen Flächen des linksrheinischen Raumes lassen sich in einen westlichen und einen östlichen Bereich untergliedern. Der westliche Teil im Raum Köln-Meschenich/-Immendorf ist durch die bereits beschriebene lehmige Niederterrasse geprägt. (7) Der östliche Teil in der Nähe des Weißer Bogens ist durch großflächige Altstromrinnen ohne Grundwassereinfluß gekennzeichnet. (8)

⁽⁶⁾ Frechener Bach in Köln-Marsdorf.

⁽⁷⁾ Bödingerhof in Köln-Rondorf.

⁽⁸⁾ Mönchshof in Köln-Sürth.

Ein weiteres großes Flächenpotential liegt im rechtsrheinischen Kölner Süden. Die dortige Landwirtschaft wird durch die lehmige Niederterrassenplatte mit den in sie eingetieften Altstromrinnen ohne Grundwassereinfluß bestimmt. (9)

3.4. Landwirtschaftliche Restflächen am Rande der rechtsrheinischen Siedlungsausdehnung Kölns

Diese landwirtschaftlichen Flächen liegen als schmales, stark zerstückeltes Band zwischen dem westlich gelegenen Siedlungskörper und der rechtsrheinischen Wald- und Heideterrasse. Hierbei handelt es sich ebenfalls um landwirtschaftlich hochwertige Böden, die aber zum größten Teil bereits überbaut sind. Es lassen sich vier lokale Konzentrationen erkennen:

- zwischen Leverkusen und Köln-Höhenhaus.
- zwischen Köln-Dellbrück und Köln-Merheim,
- zwischen Köln-Brück und Köln-Rath und
- zwischen Köln-Ostheim und Köln-Gremberghoven.

Diese überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen werden im Bereich der Niederterrasse von zahlreichen Altstromrinnen ohne Grundwassereinfluß (10) sowie Bachauen und Muldentälern (11) durchzogen.

(9) Wahner Burg in Köln-Wahn.

⁽¹⁰⁾ Durchhäuserhof südlich von Köln-Heumar; Scheuerhof nördlich von Köln-Höhenhaus.

⁽¹¹⁾ Mutzbach in Köln-Dünnwald; Strunderbach in Köln-Holweide; Eggerbach in Köln-Dellbrück; Flehbach in Köln-Brück.

3.5. Landwirtschaftliche Restflächen im Leverkusener Norden

In dieser Region sind die landwirtschaftlichen Flächen stark zurückgedrängt worden. Infolge der Siedlungsausdehnung von Leverkusen-Rheindorf ist eine Spaltung in zwei Teile erfolgt. Die Flächen nördlich von Leverkusen-Hitdorf sind in erheblichem Maße von Kiessandabbauflächen durchsetzt. Diese Flächen liegen überwiegend im Bereich der ackerbaulich genutzten lehmigen Niederterrassenplatte.

3.6. Das Bergische Land im Leverkusener Osten

Die landwirtschaftlichen Flächen im Leverkusener Osten liegen östlich der waldbedeckten Mittelterrasse auf den lößbedeckten Höhen des Bergischen Landes. Dieser breite, westliche Rand des Bergischen Landes wird auch als 'Bergische Treppe' bezeichnet. Die teils langgestreckten, schmalen Riedel der Terrassenverebnungen (Hochtalböden des Urrheins) werden von zahlreichen Flüssen (12) und Bächen (13) stark gegliedert. Diese klimatisch noch von der Niederrheinischen Bucht begünstigte Raumeinheit ist altes Siedlungsland mit bedeutendem Obstbau. (14)
Trotz der guten Böden über Terrassenschottern im Westen und devonischem Grundgebirge im Osten sind im Zuge der Siedlungs- und Industrieausdehnung der Rheinschiene weite Bereiche besiedelt worden.

(14) Vgl. Abb. 30.

⁽¹²⁾ Wupper.

⁽¹³⁾ Murbach in Leverkusen-Pattscheid;
Ölbach in Leverkusen-Berg.Neukirchen;
Bornheimer Bach und Wiembach in LeverkusenLützenkirchen;
Mühlenbach und Leimbach in Leverkusen-Schlebusch.

Das Sohlental der Wupper ist durch vernäßte, meist vergleyte feuchte Talböden gekennzeichnet. In den letzten Jahren erfolgte mit dem Rückgang der Grünlandnutzung stellenweise eine Verfichtung der Wiesentäler. Die Bachauen der Kerbtäler und kleineren Sohlentäler, welche tief und schluchtartig in den lößbedeckten Hochflächen liegen, werden nur zum Teil landwirtschaftlich genutzt (Grünland). Überwiegend dienen sie bereits als innerstädtische Naherholungsräume. (15) Die erosionsgefährdeten Hänge der lößbedeckten Höhen sind im Bereich der steilen Talkerben bewaldet und werden an den flacheren Hängen teils auch als Weide- und Ackerland genutzt.

Im Südosten Leverkusens spielt noch die landwirtschaftlich intensiv genutzte Niederung der Dhünn, die hier die Bergische Heideterrasse quert. eine wichtige Rolle.

Im Höhengebiet ist trotz bester Böden ein hoher Grünlandanteil und im Niederungsgebiet trotz geringwertigerer Böden
ein hoher Ackeranteil vorhanden. Die Ackerflächen liegen
aus bewirtschaftungstechnischen Gründen in der Regel in
ebener oder schwach hangiger Lage. Für Grünlandflächen
reichen dagegen auch stärkere Hanglagen oder ackerbaulich
ungünstige Tallagen aus. Allerdings ist zu beachten, daß
ackerfähige Flächen im unmittelbaren Bereich der Ortslagen
oder in der Nähe von Einzelgehöften als Weideflächen
genutzt werden. Hierfür dürften betriebswirtschaftliche
Gründe maßgebend sein. Im übrigen zwingt der Umstand der
Viehhaltung in den Höhengebieten zu einer verstärkten
Grünlandnutzung dieser Region.

⁽¹⁵⁾ Wiembach in Leverkusen-Lützenkirchen; Mühlenbach in Leverkusen-Schlebusch.

3.7. Die landwirtschaftliche Siedlungsstruktur

Während in Leverkusen die Einzelhoflage vorherrscht, ist in Köln ein Nebeneinander von Einzelhöfen und Höfen in Orts- und Ortsrandlage festzustellen (Abb. 42). Es gibt nur wenige Ortsteile am Stadtrand von Köln, in denen sich noch landwirtschaftliche Betriebe konzentrieren. (16) In den sonstigen Ortsteilen gibt es vielfach nur noch einen einzigen Hof. Die fortschreitende Urbanisierung hat viele Einzelhöfe in engste Nachbarschaft zu Wohn- und Industrie- ansiedlungen gebracht.

Die Einzelhöfe haben den Vorteil der hofnahen und meist arrondierten Ackerparzellen. Hofnahe Weiden bilden eine wichtige Voraussetzung für die Milchviehhaltung. Diese gewinnt vor allem in einer Stadtlandschaft mit stark befahrenen Straßen an Bedeutung.

Infolge des Rückgangs der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe und einer damit verbundenen flächenmäßigen Aufstockung der verbliebenen Betriebe ist der Anteil der Pachtfläche an den Hofflächen gestiegen. Dadurch werden nunmehr auch hofferne Flächen bewirtschaftet.

Die Probleme der ortslagigen und ortsrandlagigen Höfe liegen vor allem in der Bewirtschaftung entfernter Parzellen sowie der Einschränkung der an sich emissionsreichen Viehhaltung, insbesondere bei der Legehennenhaltung und der Schweinemast. (17)

⁽¹⁶⁾ Roggendorf/Thenhoven, Auweiler, Widdersdorf, Rondorf, Meschenich, Langel und Libur.

⁽¹⁷⁾ Vgl. KOCH, G. (1973). S. 222.

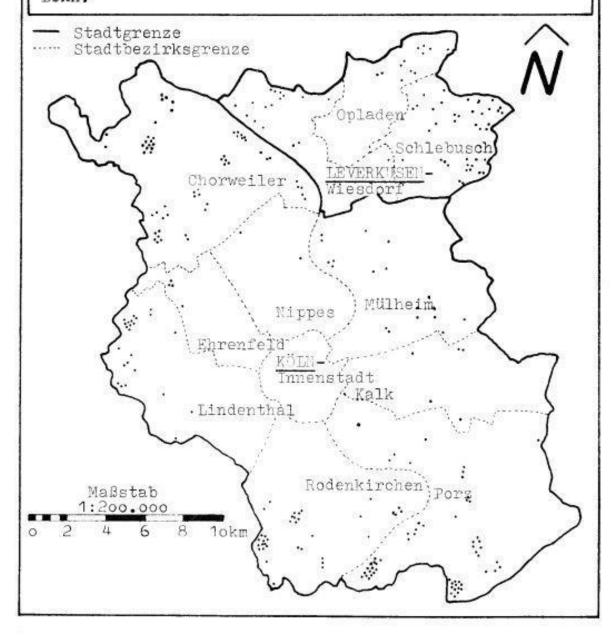
Abb.42: Verteilung der landwirtschaftlichen Haupterwerbsbetriebe (1977)

Nach: Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan

Köln - Gesamtstadt.

 Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen.

Bonn.



4. Die Bodengüte und Nutzungseignung der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern

Ein wichtiges Kriterium für die Nutzungseignung von landwirtschaftlichen Flächen ist die Bodengüte (Abb. 43). Der vorliegenden Untersuchung wurden hierfür die durchschnittlichen Ertragsmeßzahlen je Flur der Reichsbodenschätzung zugrundegelegt. (1) In der erwähnten Abbildung sind die Böden von eng umgrenzten Gebieten zu Durchschnittswerten zusammengefaßt. Parzellenbezogene Aussagen sind hierbei nicht möglich. Diese Form der Darstellung bietet aber die Grundlage für raumbezogene Aussagen.

4.1. Bereiche mit sehr guter natürlicher Ertragsfähigkeit

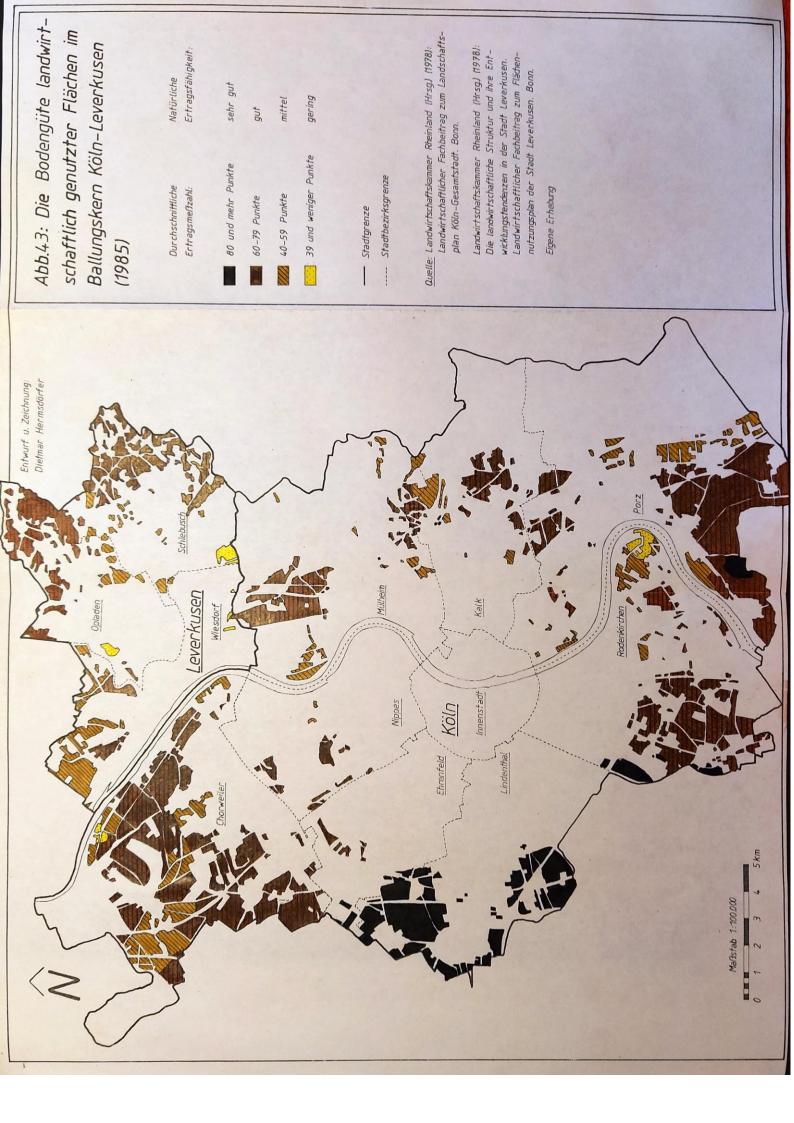
Eine durchschnittliche Ertragsmeßzahl von 80 und mehr Punkten je Flur haben vor allem die tiefgründigen Lößlehmböden und Lößkolluvien im Bereich der linksrheinischen lößbedeckten Mittelterrasse am westlichen Kölner Stadtrand.(2)

Die Hauptareale liegen zwischen Köln-Widdersdorf und Köln-Lövenich sowie südlich von Köln-Junkersdorf. Kleinere Flächen liegen nördlich der Konraderhöhe und westlich von Köln-Meschenich. Eine weitere Fläche liegt östlich von Köln-Langel. Diese liegt auf der jüngeren Niederterrasse und verfügt über ertragreiche Auenablagerungen.

Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. S. 8 - 15.

(2) Vgl. Abb. 7.

⁽¹⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln. S. 11 - 25;



Insgesamt handelt es sich um Böden mit einem sehr hohen landwirtschaftlichen Ertragspotential (3) und einer hohen Ertragssicherheit. Während diese bei ebener bis schwach welliger Lage beste Ackerböden sind, eignen sie sich bei stärkerer Hang- oder Muldenlage aus bodenkundlicher und anbautechnischer Sicht eher zur Grünlandnutzung. Die Böden besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe. Daher ist selbst bei höchsten Nährstoffgaben das Grundwasser nur in geringem Maße gefährdet. Die in hohem Maße nutzbare Wasserkapazität dieser Böden sichert selbst in extremen Trockenjahren sichere und hohe Erträge. Der Boden besitzt eine mittlere Wasserdurchlässigkeit bei ausgeglichenem Wasser- und Lufthaushalt. Infolge des relativ geringen Humusgehaltes der Krume neigt der Boden bei starken Niederschlägen zur Verschlämmung. Dies kann zu Bearbeitungsschwierigkeiten führen, da der Boden bei zu hoher Feuchte empfindlich auf Bodendruck reagiert (Schlepperradsohlenverdichtung). (4) In diesen Bereichen sollte die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor allen anderen Nutzungsformen haben.

4.2. Bereiche mit guter natürlicher Ertragsfähigkeit

Eine durchschnittliche Ertragsmeßzahl zwischen 60 und 79 Punkten ist mit einigen Ausnahmen im gesamten Bereich der Niederterrasse (Köln und Leverkusen) sowie im Bereich der Lößplatte der Bergischen Hochfläche vorzufinden. (5)

Die Böden haben eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit und erreichen bei einer gewissen Düngungsintensität eine fast gleiche Ertragsleistung wie die Lößböden der Mittel-

⁽³⁾ Vgl. MÜLLER, G. (1984). S. 42.

⁽⁴⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln. S. 18.

⁽⁵⁾ Vgl. Abb. 7.

terrasse. Allerdings liegt deren Ertragssicherheit unter derjenigen der Lößböden. Sie besitzen eine hohe Sorptions-fähigkeit für Nährstoffe, eine mittlere bis hohe nutzbare Wasserkapazität sowie eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Sie eignen sich insbesondere für intensiven Ackerbau (Zuckerrüben und Weizen). Relativ hohe Sommerniederschläge sind die besten Anbauvoraussetzungen für Gemüse- und Zwischenfruchtanbau. In sehr trockenen Sommern werden allerdings für Intensivkulturen mit hohem Wasserverbrauch Beregnungsanlagen eingesetzt. Diese bieten den Vorteil eines sicheren und hohen Ertrages.

In Leverkusen haben die besten Ackerböden diese Güteklasse. Der Ackerbau wird bei ebener bis schwach hangiger Lage betrieben. Die leichten bis sandigen Böden können auch mit schweren Landmaschinen befahren werden, ohne sie zu beschädigen. Grünlandnutzung ist aus bodenkundlicher oder anbautechnischer Sicht nur bei stärkerer Hanglage oder in Muldenlagen erforderlich, da hier stellenweise Hang-, Schicht-, Stau- und Grundwasser auftreten. (6)

4.3. Bereiche mit mittlerer natürlicher Ertragsfähigkeit

Die Böden mit einer durchschnittlichen Ertragsmeßzahl von 40 bis 59 Punkten liegen stark verstreut und in verhältnismäßig geringen Ausmaßen auf der Niederterrasse (7) und stellenweise auf der Burscheider Lößplatte. (8)

⁽⁶⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978): Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. S. 11.

⁽⁷⁾ K-Roggendorf/Thenhoven, K-Worringen, K-Weißer Bogen, K-Zündorf, K-Lind, K-Urbach, K-Eil, K-Brück, K-Flittard, Lev-Hitdorf, Lev-Rheindorf.

⁽⁸⁾ Lev-Quettingen, Lev-Schlebusch.

Bei ihnen handelt es sich um Hochflutsande mit einem wechselnden Anteil an lehmigen Bestandteilen. Die Böden haben eine mittlere bis gering nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit. Auf Grund des hohen Sandanteils können sie auch Starkregen aufnehmen. Daher sind sie auf eine ausgeglichene Niederschlagsverteilung angewiesen. Die leichteren Sandböden sind sehr dürreempfindlich, aber auch jederzeit bearbeitbar. Sie werden von den Landwirten unter arbeitswirtschaftlichen Gesichtspunkten geschätzt. Jedoch wirkt sich das starke Verschießen dieser Böden, d.h. der wechselnde Schichtaufbau des Bodenprofils in Verbindung mit dem Wechsel der Bodenart auf engstem Raum, nachteilig auf die Anbauverhältnisse und das Pflanzenwachstum und damit auch auf den Ertrag aus. Trotz erhöhter Düngung ist ein Zuckerrübenanbau auf diesen Standorten unsicher. Es muß mit einem Minderertrag von 10 bis 20 v.H. gegenüber höherwertigen Böden des gleichen Raumes gerechnet werden. Unter Einsatz von Beregnungsanlagen und Dünger ist ein Gemüsebau ertragreich.

4.4. Bereiche mit geringer natürlicher Ertragsfähigkeit

Böden mit einer Ertragsmeßzahl von weniger als 39 Punkten sind nur in geringem Maße als landwirtschaftliche Nutz-fläche vertreten. Ansonsten sind diese entweder natürliche Waldstandorte oder aufgeforstet worden. Kleinere Flächen gibt es auf der Niederterrasse (9) und im Bereich der rechtsrheinischen Wald- und Heideterrasse. (10)

Es handelt sich hierbei um extrem leichte und flachgründige Hochflutablagerungen sowie um Flugsandböden.

⁽⁹⁾K-Worringen, K-Weißer Bogen, Lev-Wiesdorf und
Lev-Bürrig.

⁽¹⁰⁾ Lev-Schlebusch.

Die Böden haben eine sehr geringe Wasserkapazität und Sorptionsfähigkeit. Da das Grundwasser in einer für die Pflanzenwurzeln unerreichbaren Tiefe liegt, sind die dort angepflanzten Kulturen sehr stark dürregefährdet. Bei guter Bewirtschaftung und günstiger Witterung liefern sie befriedigende Erträge. Die hohe Wasserdurchlässigkeit birgt eine Gefahr für das Grundwasser, wenn eine Düngung nicht fachgerecht durchgeführt wird. Daher sollte auf diesen Flächen die Waldnutzung Vorrang vor allen anderen Nutzungsformen haben.

5. Die Verdrängung der Landwirtschaft im Ballungskern

5.1. Der Stellenwert der Landwirtschaft in der Gesetzgebung

Nach § 2 Abs. 1 Ziff. 5 des Bundesraumordnungsgesetzes (1) sind von der staatlichen Verwaltung die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen und zu sichern, daß die landwirtschaftliche Bodennutzung als wesentlicher Produktionszweig der Gesamtwirtschaft erhalten bleibt. Ebenso sind für die landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorzusehen.

Einen vergleichbaren Regelungsinhalt hat § 17 des Landesentwicklungsprogramms von Nordrhein-Westfalen. (2) Nach dieser Vorschrift sollen landwirtschaftliche Flächen unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Erfordernisse möglichst erhalten bleiben. Ihre Nutzung soll auch dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und die Kulturlandschaft zu erhalten und zu gestalten.

In dem Entwurf des Landesentwicklungsplans III - Umweltschutz durch Sicherung von natürlichen Lebensgrundlagen (3) werden unter anderem die Freiräume in den dicht
besiedelten und stark beanspruchten Gebieten dargestellt
(Abb. 44). Nach der amtlichen Begründung sollen diese
Freiräume als ökologische Ausgleichsräume für Menschen,

(2) Gesetz zur Landesentwicklung (Landesentwicklungsprogramm) vom 19.3.1974 (GV NW S. 96).

⁽¹⁾ Raumordnungsgesetz vom 8.4.1965 (BGBL. I S. 306, zuletzt geändert durch G vom 1.6.1980, BGBL. I S. 649).

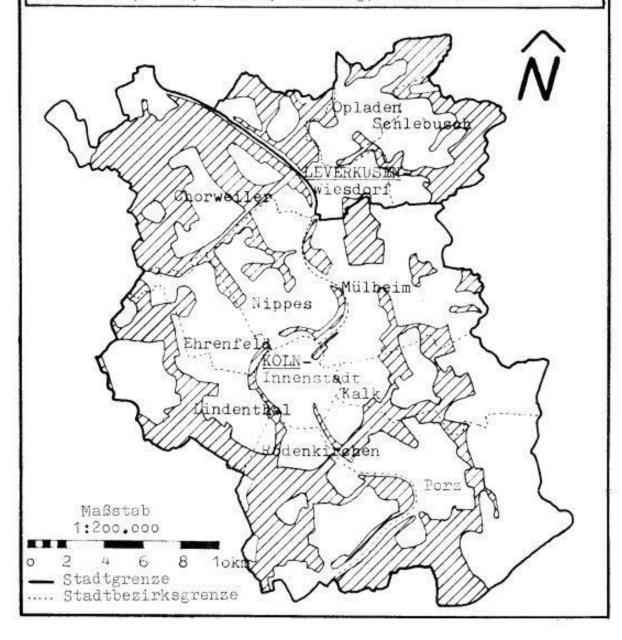
⁽³⁾ Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1985): Landesentwicklungsplan III.

Abb.44:'Freiräume' nach dem Landesentwicklungsplan III im Ballungskern Köln-Leverkusen

7//

Freiraum nach dem Landesentwicklungsplan III

Nach: Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1985): Landesentwicklungsplan III. Umweltschutz durch Sicherung von natürlichen Lebensgrundlagen (Freiraum, Natur und Landschaft, Wald, Wasser, Erholung). Düsseldorf.



Fauna und Flora erhalten bleiben. Zugleich soll die Aufgabe dieser Räume als Erholungsgebiet, Trinkwasserreservoir, Naturschutzgebiet, land- und forst- wirtschaftliche Fläche, Ventilationsschneise oder Klima-ausgleichsgebiet verbessert werden. Diese Freiräume dürfen ausweislich des Landesentwicklungsplans III für andere als die vorgenannten Funktionen nur in Anspruch genommen werden, wenn dies aus besonderen Gründen erforderlich ist. Eine solche Situation soll gegeben sein, wenn der Bedarf an einer bestimmten Nutzung nicht im Siedlungsraum selbst oder durch Ausbau der vorhandenen Infrastruktur befriedigt werden kann. (4)

Im Rahmen der Umsetzung der gesetzgeberischen Zielvorstellungen stellt sich die Frage, welche Bedeutung den Abwägungsgesichtspunkten im Einzelfall zukommt. Bei Betrachtung der staatlichen und gemeindlichen Planungsvorhaben im Ballungskern Köln-Leverkusen fällt auf, daß die Abwägung der zuvor aufgeführten Raumordnungsgesichtspunkte zum Nachteil der örtlichen Landwirtschaft ausfällt - mag sie auch durch das regionale Gemeinwohl gerechtfertigt sein. Damit ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis auch die letzten landwirtschaftlich genutzten Flächen besiedelt sind. (5)

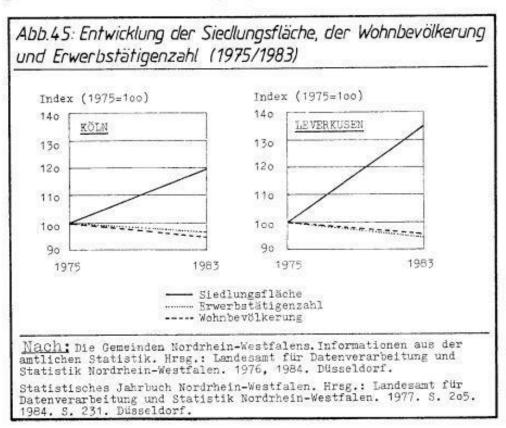
⁽⁴⁾ Vgl. Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)(1985): Landesentwicklungs- plan III. S. 11.

⁽⁵⁾ Vgl. Abb. A.1, Abb. 50 und Abb. 51.

5.2. Flächennutzungskonflikt Siedlungsausdehnung - Landwirtschaft

Die Entwicklung der Siedlungsstruktur im Untersuchungsraum wird durch die Tendenz gekennzeichnet, daß die Siedlungs-fläche ständig zunimmt. (6) Da als neue Siedlungsflächen auch bisherige landwirtschaftliche Nutzflächen verwendet werden, wird eine Konfliktsituation erzeugt. (7)

Die Siedlungsfläche (Gebäude- und Freiflächen, Betriebsflächen ohne Abbauland, Erholungsflächen und Verkehrsflächen) wächst seit 1975 im Verhältnis zur zahlenmäßigen Entwicklung der Bevölkerung im allgemeinen und der Erwerbstätigen im besonderen überproportional (Abb. 45).



(6) Vgl. Abb. 8 und Abb. 9.

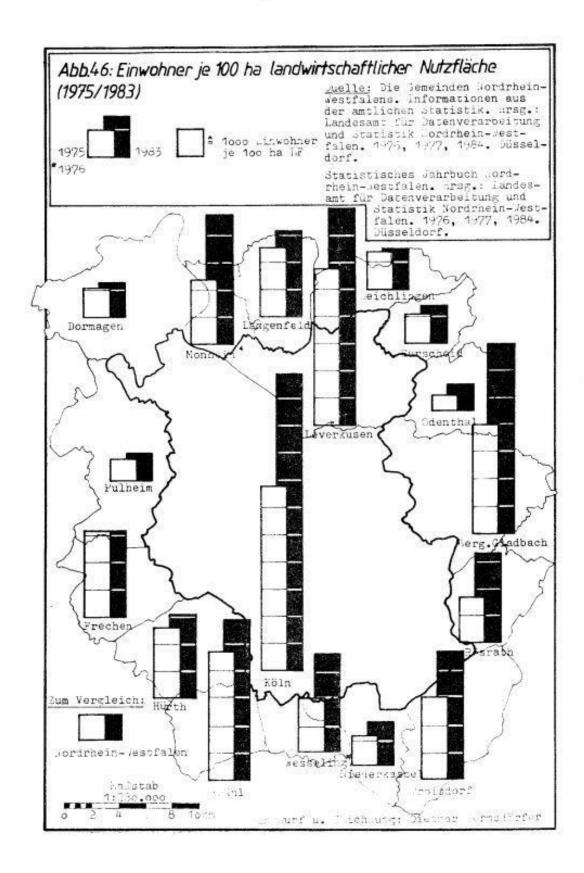
⁽⁷⁾ Eine ähnliche Entwicklung ist auch im Bundesgebiet festzustellen. Vgl. dazu: Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.) (1983): Raumordnungsbericht 1982. S. 19.

Immer mehr Siedlungsfläche wird von einer leicht rückläufigen Bevölkerungszahl beansprucht. So stieg die Siedlungsfläche je Einwohner jährlich zwischen 1975 und 1983 in Köln um rd. 3,3 v.H. von 234 qm auf 295 qm und in Leverkusen um rd. 5,0 v.H. von 236 qm auf 331 qm an. Die Siedlungsfläche hat sich im Durchschnitt während dieses Zeitraumes von acht Jahren täglich in Köln um 1,6 ha und in Leverkusen um 0,5 ha vergrößert.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben im gleichen Zeitraum im Ballungskern Köln - Leverkusen stark abgenommen. Das ist insbesondere auf die Umwidmung dieser Flächen zu Siedlungsflächen zurückzuführen. Durch diese Entwicklung hat die Zahl der Einwohner je 100 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche im Ballungskern Köln - Leverkusen stark zugenommen; in Köln von 6.800 Einwohner im Jahre 1975 auf 10.900 Einwohner im Jahre 1983 (Abb. 46).

Maßgeblicher Grund für diese Siedlungsausweitung sind zunächst die steigenden Wohnflächenansprüche. Ein ebenso
bedeutender Faktor des Siedlungsflächenwachstums ist der
Flächenbedarf der Wirtschaft. Zahlreiche Gewerbe- und
Industriebranchen streben aus Kostengründen oder aufgrund
herstellungstechnischer Überlegungen flächenextensive,
ebenerdige Produktionsstätten an. Vermehrt kommen
Ergänzungsanlagen für betriebseigene Sozialeinrichtungen
und Parkplätze hinzu. Stillgelegte Wirtschaftsanlagen
können oft nur mit erheblichem Kostenaufwand anderen
Zwecken zugeführt werden, so daß sie nicht selten längere
Zeit ungenutzt bleiben. Schließlich hat auch die Schaffung
neuer Straßen und Plätze, vor allem im innerörtlichen
Bereich, zur Ausweitung der Siedlungsflächen beigetragen.

Auch zukünftig werden landwirtschaftliche Nutzflächen für die weitere Siedlungsverdichtung des Ballungskerns Köln - Leverkusen in Anspruch genommen werden, wenn sich die Planungsabsichten der Städte Köln und Leverkusen verwirk- lichen.



In Abbildung A.1 (8) sind auf der Grundlage einer selbst durchgeführten Kartierung alle landwirtschaftlich genutzten Flächen über 0,25 ha Größe aufgeführt. Zudem sind sämtliche gemeindlichen Planungen verzeichnet, die landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen. Diese sind den beiden Flächennutzungsplänen der Städte Köln und Leverkusen sowie dem Gesamtkonzept zur Stadtentwicklungsplanung der Stadt Köln und dem Stadtentwicklungsprogramm der Stadt Leverkusen entnommen.

Sofern die amtlichen Planungen verwirklicht werden, wird die Landwirtschaft im Ballungskern Köln - Leverkusen in starkem Maße in ihrer Existenz bedroht sein. Neben einer Vielzahl von kleineren Planungsmaßnahmen sind es vor allem die großflächigen Projekte, die die Landwirtschaft im Ballungskern zukünftig verdrängen werden. Aus der Vielzahl von Planvorhaben werden nachfolgend nur diejenigen Projekte erwähnt, die große Flächen in Anspruch nehmen werden:

Im Kölner Norden:

- Siedlung Blumenberg (9)

- Gewerbe- und Industriegebiete bei Fühlingen

- Worringer Hafen

- Pferderennbahn bei Roggendorf/Thenhoven - Friedhofserweiterung in Volkhoven/Weiler
- Gewerbe- und Industriegebiete bei Weidenpesch

- Gewerbegebiet bei Ossendorf

Im Kölner Westen:

- Siedlungserweiterung Widdersdorf - Dauerkleingärten bei Widdersdorf
- Gewerbegebiet bei Junkersdorf (Marsdorf) (10)

Im linksrheinischen Kölner Süden:

- Container-Bahnhof bei Rondorf (11)
- Dauerkleingärten bei Rondorf

⁽⁸⁾ Abb. A.1 in der Rückentasche.

⁽⁹⁾ Siehe Bild 3.

⁽¹⁰⁾ Siehe Bild 8.

⁽¹¹⁾ Siehe Bild 4.

- Kiessandabbau bei Meschenich/Immendorf (12)
- Wohnungs- und Bürobau sowie Sportflächen bei Weiß

Im rechtsrheinischen Kölner Süden:

- Siedlungserweiterung Zündorf
- Industrie- und Gewerbegebiete bei Wahn

Im Kölner Osten:

- Industrie- und Gewerbegebiete bei Gremberghoven
- Friedhofserweiterung Rath
- Sportflächen bei Brück
- Gewerbegebiet bei Flittard

Im Leverkusener Norden:

- Kiessandabbau bei Hitdorf
- Siedlungserweiterung Hitdorf

Im Leverkusener Osten:

- Gewerbegebiet in Opladen (13) Gewerbegebiet bei Schlebusch
- Wohnungsbau bei Steinbüchel

Eine Vielzahl dieser Vorhaben ist bereits rechtsverbindlich in den entsprechenden Bebauungsplänen festgelegt. Beispielhaft wird dies an Hand einiger Bebauungspläne gezeigt (Abb. 47 u. 48).

Im Flächennutzungsplan der Stadt Köln sind große Flächen zugleich als Grünflächen und als landwirtschaftliche Nutzflächen ausgewiesen. Aus dem Plan geht weder die räumliche Abgrenzung untereinander noch der jeweilige flächenmäßige Anteil hervor. Diese graphisch unentschiedene Darstellungsweise wird optisch dadurch beeinflußt, daß mittels einer einheitlichen Farbgestaltung jene Flächen den übrigen rein landwirtschaftlich genutzten Flächen zugeordnet werden. In Abb. A.1 sind jene Flächen aber farblich so wiedergegeben, daß ihre Mittelstellung zwischen der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung und der möglichen Verplanung zu Grünflächen klar erkennbar ist.

⁽¹²⁾ Siehe Bild 9.

⁽¹³⁾ Siehe Bild 6.

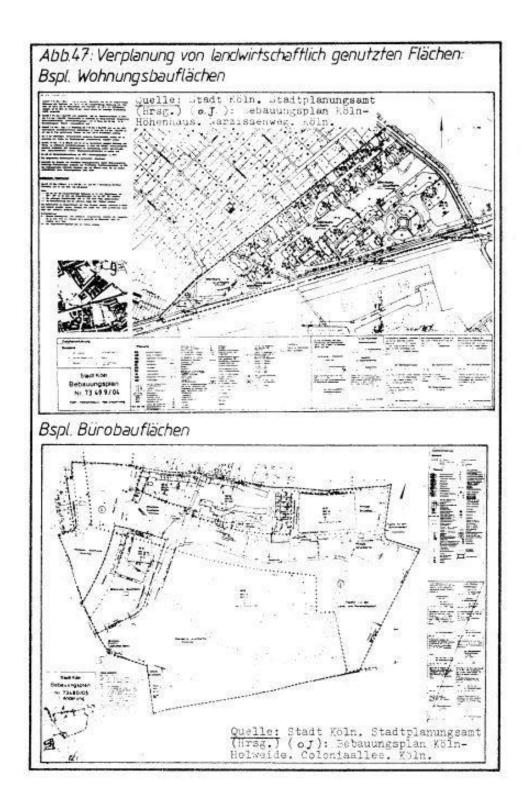
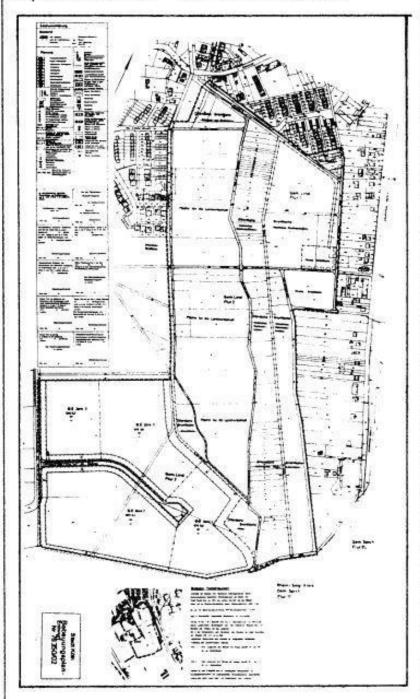


Abb.48:Verplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen: Bspl. Gewerbe- und Grünflächen



quelle: Stadt köln. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (o.J.): Bebauungsplan köln-Lind. Niederkasseler Straße. Köln. Allerdings ist für den Wassergewinnungsbereich der Wasserwerke Weiler, Weißer Bogen, Höhenhaus, Lustheide und
Erker Mühle (14) anzunehmen, daß die derzeit noch als
alternativ nutzungsfähig ausgewiesenen Flächen zukünftig
zu Grünflächen bzw. Aufforstungsflächen werden, um das
Wasserschutzgebiet zu sichern. Dadurch wird eine weitere
Verknappung der landwirtschaftlichen Nutzfläche im
Ballungskern Köln - Leverkusen eintreten.

Durch die sich ausbreitende Besiedlung werden mitunter Kleinbetriebe zur Aufgabe ihrer Tätigkeit gezwungen. Dadurch werden landwirtschaftliche Flächen freigelegt, die nicht sämtlich von anderen landwirtschaftlichen Betrieben zugepachtet werden. Denn infolge der Zersplitterung der landwirtschaftlichen Flächen sind die betriebswirtschaftlich ermittelten anteiligen Flächenkosten hoch. Trotz guter Bodenverhältnisse liegen diese Flächen dann im Grenzkostenbereich. (15)

⁽¹⁴⁾ Vgl. Abb. 51.

⁽¹⁵⁾ Vgl. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.)(1978):
Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. S. 19.

5.3. Flächennutzungskonflikt Kiessandabbau - Landwirtschaft

Der beabsichtigte Abbau von Kiessand auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen bildet Konfliktstoff. Auf Grund von mittel- und langfristigen Versorgungswünschen der örtlichen Bauwirtschaft mit Kiessand wird es von der Planungsbehörde als notwendig angesehen, weitere örtliche Lagerstätten für die Ausbeutung zu sichern. Dafür spricht zunächst, daß der Kiessand ein frachtkostenempfindlicher Rohstoff ist. Denn die Transportkosten übersteigen bereits bei Entfernungen zwischen 15 und 20 km den Materialwert. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sind somit nur solche Lagerstätten zur Kiessandgewinnung geeignet, die in der Nähe der Hauptbedarfsorte liegen. (16) Dies hat zur Folge, daß nur solche Lagerstätten ausgebeutet werden, die sich am Rande der städtischen Agglomerationen konzentrieren.

In der Vergangenheit sind bereits in großem Umfang landwirtschaftlich genutzte Flächen dem Kiessandabbau zum Opfer
gefallen. Durch Rekultivierung entstandene oder durch
bloßes Brachliegen hervorgerufene Seenlandschaften liegen
im Kölner Norden (Fühlinger See, Esch-Auweiler), im Leverkusener Norden (Hitdorf), im linksrheinischen (Meschenich)
wie im rechtsrheinischen Kölner Süden (Libur) sowie im
Kölner Osten (Heumar). Daneben gibt es eine Vielzahl von
kleinflächigen Kiessandabbaustandorten im gesamten Stadtgebiet von Köln und im Rheinterrassenbereich von Leverkusen.

An die heutigen Abbaustandorte anschließend, befinden sich solche Flächen, die zwar zur Zeit noch landwirtschaftlich genutzt werden, welche aber von der Gemeinde schon zum Abbau freigegeben sind und somit in den nächsten Jahren dem fortschreitenden Kiessandabbau werden weichen müssen.

⁽¹⁶⁾Vgl. Minister für Landes- und Stadtentwicklung des
Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)(1982): Landesentwicklungsplan V. S. 8.

Diese für die gegenwärtige Rohstoffversorgung notwendigen Flächen liegen in Köln-Meschenich, (17) -Libur, -Esch, und -Brück (18) sowie in Leverkusen-Hitdorf. (19)

Für die nahe Zukunft weisen die Flächennutzungspläne der Städte Köln und Leverkusen jeweils eine Auskiesungs-konzentrationszone von beträchtlichem Ausmaß aus. Dadurch soll der örtliche Bedarf in Köln und Leverkusen im nächsten Jahrzehnt gedeckt werden. Die Kölner Abbauzone liegt im Süden des Stadtgebietes zwischen Meschenich und Immendorf (Abb. 49). Die Leverkusener Abbauzone befindet sich im Norden des Stadtgebietes nördlich von Hitdorf. Während in Leverkusen bereits erhebliche Flächen ausgekiest sind und damit einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung stehen, werden die im Kölner Süden ausgewiesenen Flächen noch überwiegend landwirtschaftlich genutzt. (20) Nach beendeter Auskiesung sollen diese Abgrabungsflächen in Erholungsbereiche einbezogen werden (Abb. 49).

Um die Versorgung des Ballungsraumes Köln - Leverkusen mit Kiessanden auch in den nächsten Jahrzehnten sicherzustellen, werden im 'Landesentwicklungsplan V' schon weitere abbau-würdige Kiessandlagerstätten ausgewiesen. In Abb. 50 sind diejenigen künftigen Kiessandlagerstätten dargestellt, die von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen überlagert werden. Diese Lagerstätten konzentrieren sich vor allem im Kölner Norden. Weitere beträchtliche Abbauflächen nehmen die letzten noch zur Verfügung stehenden Nutzflächen der landwirtschaftlichen Gunstzone am westlichen Kölner Stadt-

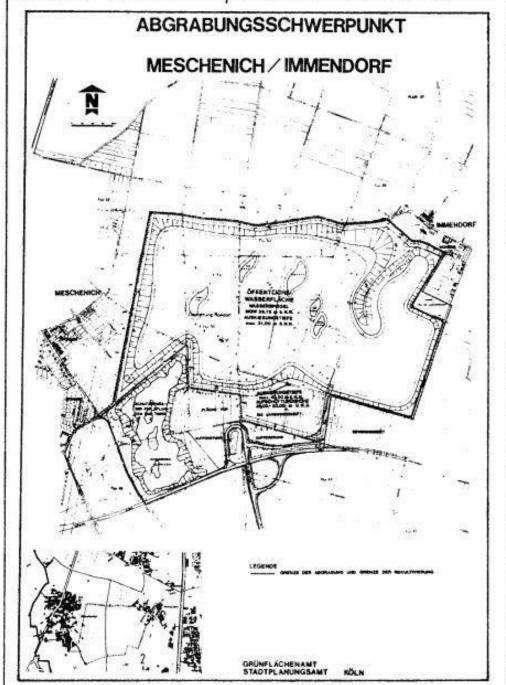
⁽¹⁷⁾ Siehe Bild 9.

⁽¹⁸⁾ Vgl. Stadt Köln. Stadtplanungsamt (Hrsg.)(1981): Kiesgruben. Erläuterungsplan 5.

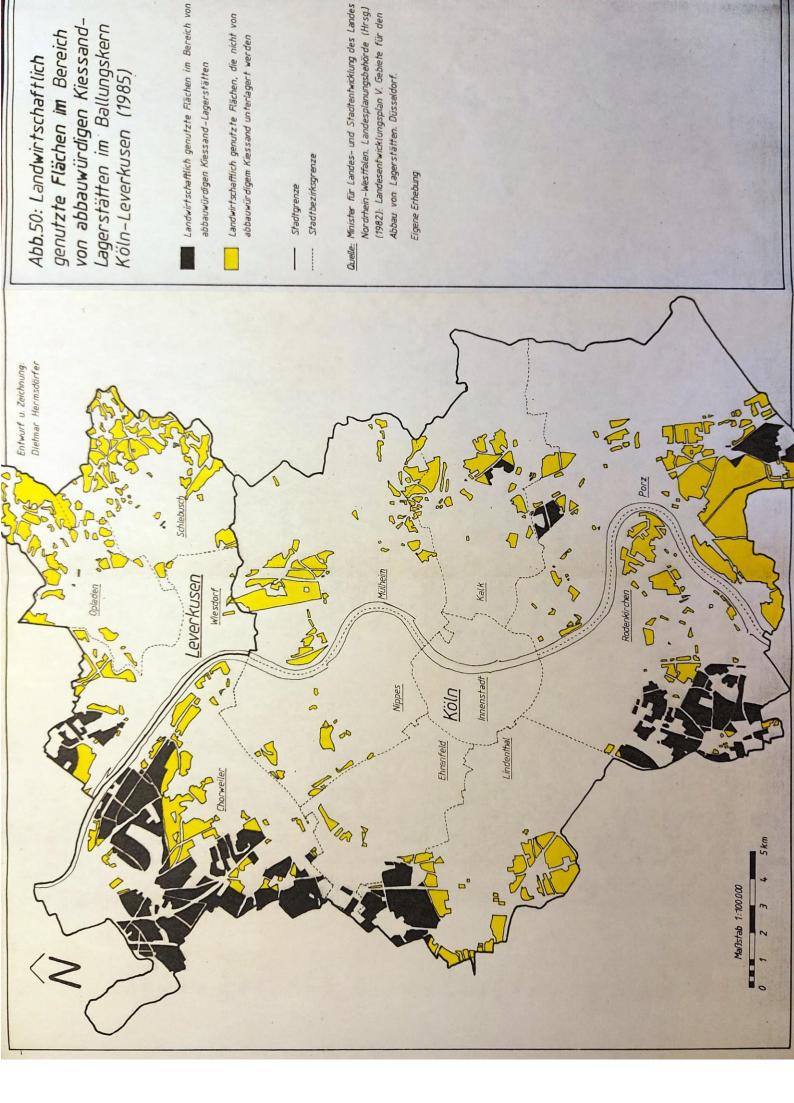
⁽¹⁹⁾ Vgl. Abb. A.1 in der Rückentasche.

⁽²⁰⁾ Vgl. Abb. A.1 in der Rückentasche.

Abb.49:Verplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen: Bspl. Kiessandabbauflächen



Quelle: Stadt Köln. Grünflächenamt. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (o.J.): Abgrabungsschwerpunkt Meschenich/Immendorf. Köln.



rand in Anspruch. (21) Im übrigen liegen Reserveflächen im Kölner Süden nördlich der Abbaukonzentration Meschenich/ Immendorf. Sollten diese Plandaten in vollem Umfang in Flächennutzungspläne umgesetzt werden, würde dies das nahe Ende der Landwirtschaft in Köln und im Rheinterrassen- bereich von Leverkusen bedeuten.

Eine weitere Konfliktsituation entsteht durch den Umstand, daß Kiessand überwiegend im Naßabbau gefördert wird. (22)

Da Kies- und Sandlagerstätten die ergiebigsten Grundwasserträger sind, werden durch deren Abbau die jeweiligen Grundwasservorkommen freigelegt. Dedurch wird eine Beeinträchtigung der Quantität und Qualität des örtlichen Grundwassers geschaffen. (23)

5.4. Flächennutzungskonflikt Wasserschutzgebiete -Landwirtschaft

Ein weiteres Problem stellt die zukünftige Deckung des Wasserbedarfs des Ballungsraumes dar. (24) Von örtlicher Bedeutung für die öffentliche Wasserversorgung sind die Grundwasservorkommen der Kölner Bucht. Die Niederterrassenund Auengebiete beiderseits des Rheins haben eine sehr große Ergiebigkeit. Zu beachten ist, daß fast alle landwirtschaftlich genutzten Flächen in Köln und im Rheinterrassenbereich von Leverkusen in den Wasserschutzzonen II, III A oder III B liegen (Abb. 51).

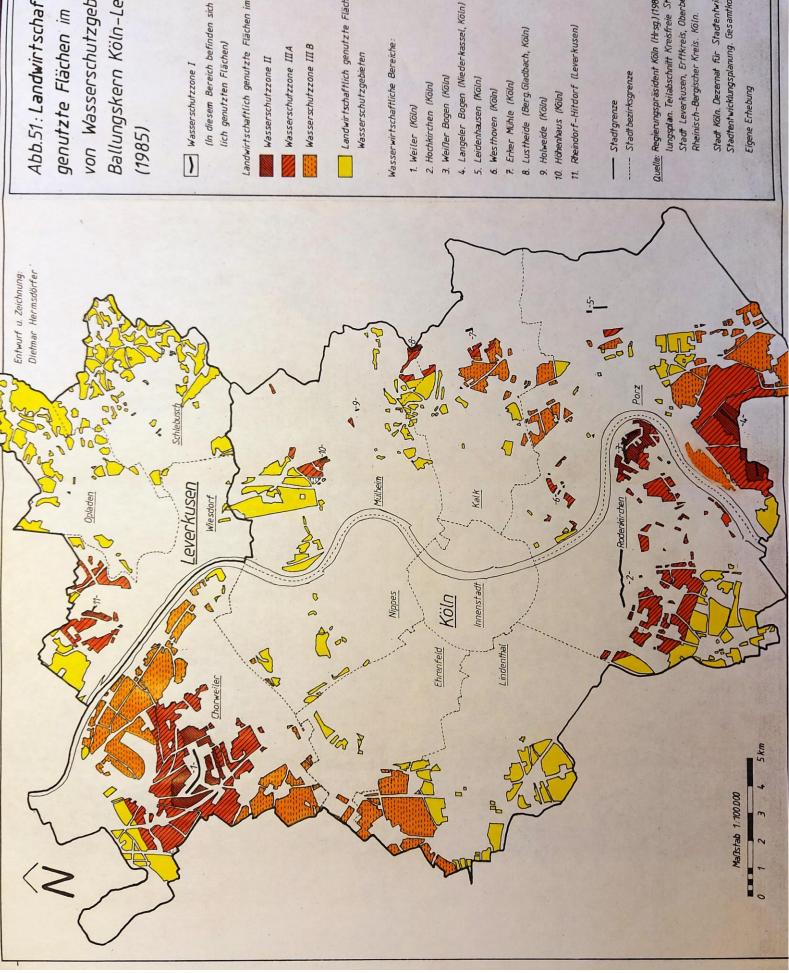
In der Wasserschutzzone I befinden sich keine landwirtschaftlich genutzten Flächen.

⁽²¹⁾ Vgl. Abb. 43.

⁽²²⁾ Vgl. Abb. 52.

Vgl. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.)(1983): Raumordnungsbericht 1982. S. 72.

⁽²⁴⁾ Vgl. zu diesem Problem im allgemeinen: WERNER, J. (1979). S. 424 - 426.



Ballungskern Köln-Leverkusen von Wasserschutzgebieten im genutzte Flächen im Bereich Abb.51: Landwirtschaftlich

(In diesem Bereich befinden sich keine landwirtschaft-

Landwirtschaftlich genutzte Flächen im Bereich der:

Landwirtschaftlich genutzte Flächen außerhalb von

11. Rheindorf-Hitdorf (Leverkusen)

lungsplan. Teilabschnift Kreisfreie Stadt Köln, Kreisfreie Quelle: Regierungspräsident Köln (Hrsg.) (1984): Gebielsentwick-Stadt Leverkusen, Erffkreis, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis. Köln. Stadt Köln, Dezernat für Stadtentwicklung (Hrsg.)(1978). Stadtentwicklungsplanung. Gesamtkonzept. Köln. Dagegen liegen in der Wasserschutzzone II im Bereich der Wasserwerke Weiler (-1-), Weißer Bogen (-3-) und Langeler Bogen (-4-) weite landwirtschaftlich genutzte Areale.

Im Bereich der Wasserschutzzone III A liegen ebenfalls große Teile der landwirtschaftlichen Fläche, so im Bereich der Wasserwerke Weiler (-1-), Hochkirchen (-2-) und Langeler Bogen (-4-).

Der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Flächen, welcher zur Wasserschutzzone III B gehört, ist im Kölner Norden und Westen im Einzugsbereich des Wasserwerkes Weiler (-1-) sehr hoch. Im Bereich der sieben rechtsrheinischen Wasserwerke Leidenhausen (-5-), Westhoven (-6-), Erker Mühle (-7-), Lustheide (-8-), Holweide (-9-), Höhenhaus (-10-) und Rheindorf-Hitdorf (-11-) ist der Flächenanteil gering. Ein Grund dafür ist, daß sie teilweise im Bereich der Wald- und Heideterrasse liegen.

Nicht im Einzugsbereich von Wasserwerken liegen landwirtschaftliche Flächen im Kölner Westen (Junkersdorf), Kölner Süden (Meschenich), Kölner Nordosten (Höhenhaus) und im östlichen Leverkusener Stadtgebiet (Bergische Hochfläche).

Durch die Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen im Einzugsbereich von Wasserwerken stellt sich das Problem der Grundwasserbelastung (Abb. 52). Denn in Abhängigkeit von Boden- und Grundwasserverhältnissen kann die Wasserwirtschaft durch verschiedene landwirtschaftliche Nutzungsformen beeinträchtigt werden, etwa durch übermäßige mineralstoffreiche Düngung, unsachgemäße Ausbringung von Klärschlämmen, Pflanzenschutzmittel und Gülle. (25)

⁽²⁵⁾ Vgl. dazu oben Kap. 4 und im übrigen:
Regierungspräsident Köln (Hrsg.)(1984): Gebietsentwicklungsplan. S. 103;
HÄRLE, J. (1982). S. 6.

Auf der anderen Seite müssen aber auch in den Einzugsbereichen der Wasserwerke übermäßige Grundwasserabsenkungen vermieden werden, um die landwirtschaftliche Nutzung nicht zu beeinträchtigen. Gleichwohl ist festzustellen, daß die Erneuerung des Grundwassers vor allem in den verdichteten Regionen durch die fortschreitende Versiegelung des Bodens zurückgeht. (26)

Nach einer Pressemitteilung hat das Bundeskabinett am 4.12.1985 den Entwurf einer neuen Trinkwasserverordnung (27) mit deutlich schärferen Vorschriften für die Wasserqualität verabschiedet. So soll der zulässige Nitratgehalt im Trinkwasser von bisher 90 Milligramm pro Liter auf 50 Milligramm gesenkt werden. (28) Um diesen niedrigen Nitratgehalt erreichen zu können, sind die Wasserwerke gezwungen, ihre Wasserschutzzonen auszuweiten bzw. die dortigen Auflagen zu verschärfen. (29) Dies wird zur Folge haben, daß der bisherige Umfang an Düngung eingeschränkt werden muß. Dadurch wird ein Ertragsrückgang nicht zu vermeiden sein. Die Alternative. Flächen im Bereich der Wasserwerke aufzuforsten, wird zum Verlust von landwirtschaftlichen Flächen führen. Eine wirtschaftliche Bedrohung landwirtschaftlicher Betriebe ist nicht auszuschließen. Als aktuelles Beispiel für eine solche Entwicklung soll ein landwirtschaftlicher Betrieb im Kölner Norden dienen: Die Gas-, Elektrizitätsund Wasserwerke (GEW) der Stadt Köln sahen sich auf Grund

⁽²⁶⁾ Vgl. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.)(1983): Raumordnungsbericht 1982. S. 71.

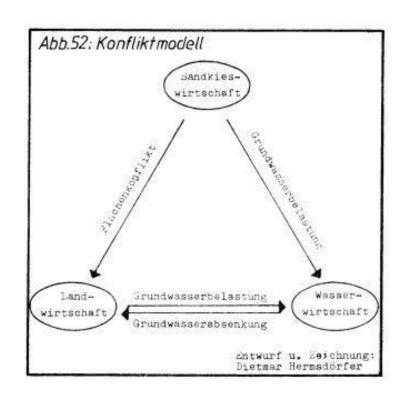
⁽²⁷⁾ Vgl. zum bisherigen Recht die Verordnung über Trinkwasser und über Brauchwasser für Lebensmittelbetriebe vom 31.1.1975 (BCBL. I S. 453, 679), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1.8.1984 (BGBL. I S. 1036).

⁽²⁸⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 28.8.1985 u. 5.12.1985.

⁽²⁹⁾ Vgl. dazu: Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1983): Umweltprogramm. S. 40.

dieser geplanten Gesetzesänderung gezwungen, einen Pachtvertrag über 50 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (dreiviertel der Betriebsfläche des betroffenen Betriebes) im
Einzugsbereich des Wasserwerkes Weiler zu kündigen.

Da der Pachtanteil im Ballungskern Köln - Leverkusen überdurchschnittlich hoch ist, kann angenommen werden, daß
viele Landwirte sich von einer ähnlichen Situation
betroffen sehen. Sollte die kurzfristige Kündigung von
Pachtverträgen über landwirtschaftliche Nutzflächen im
Einzugsbereich von Wasserwerken kein Einzelfall bleiben,
dürften manche Landwirte um ihre betriebliche Existenz
fürchten.



⁽³⁰⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 9.8.1985.

Die Zukunftsaussichten bzw. Zukunftsabsichten landwirtschaftlicher Betriebe im Ballungskern

6.1. Die Zukunftsaussichten aus planerischer Sicht

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Ballungskern Köln - Leverkusen haben eine hohe natürliche Ertrags-fähigkeit und gehören zu einem Gebiet mit guter Agrarstruktur. Gleichwohl ist bereits ein großer Teil dieser Flächen für andere Nutzungszwecke verplant.

In Abb. 53 sind diejenigen landwirtschaftlichen Flächen in schwarzer Farbe abgesetzt, die nach den derzeitigen Flächennutzungsplänen unangetastet bleiben sollen. Daneben verbleiben große Gebiete landwirtschaftlich genutzter Flächen nur im rechtsrheinischen Kölner Süden und im östlichen Leverkusener Stadtgebiet (Bergische Hochfläche) erhalten. Die noch im Jahre 1985 vorhandenen großeflächigen landwirtschaftlichen Bereiche im Kölner Norden und linksrheinischen Kölner Süden werden von der fortschreitenden Besiedlung stark zurückgedrängt werden.

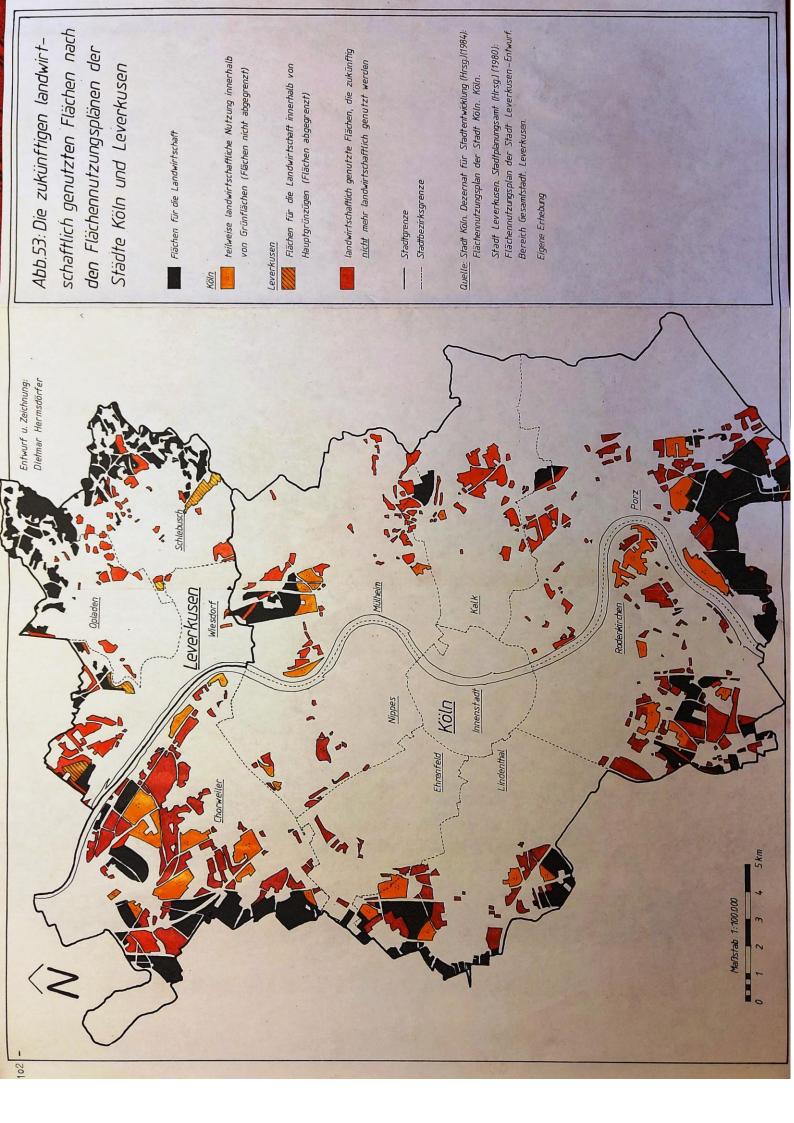
Weitere nicht in Abb. 53 aufgenommene Flächen sind im 'Gesamtkonzept-Stadtentwicklungsplanung' der Stadt Köln als langfristige Planungen und Flächenreserven für Gewerbeund Industrieansiedlung (1) ausgewiesen. (2) Ebenso sind im 'Landesentwicklungsplan V' zusätzliche Flächen für den Kiessandabbau vorgesehen. (3) Schließlich kann eine Veränderung der im Gebietsentwicklungsplan dargestellten Wasserschutzgebiete nicht ausgeschlossen werden. (4)

⁽¹⁾ Vgl. Karte C 6/2 Gewerbe- und Industrieflächen. In: Stadtentwicklungsplanung-Gesamtkonzept (1978).

⁽²⁾ Vgl. Abb. A.1 in der Rückentasche.

⁽³⁾ Vgl. Abb. 50.

⁽⁴⁾ Vgl. Abb. 51.



6.2. Die Zukunftsabsichten der Landwirte

6.2.1. Problemstellung, Zielsetzung und Durchführung der Befragung

Die Planungsbetroffenheit einer großen Anzahl von Landwirten legte es nahe, eine problemorientierte Befragung der Landwirte im Untersuchungsraum durchzuführen. Der Fragebogen gliedert sich in drei Abschnitte. (5) Im ersten Abschnitt wird die landwirtschaftliche Grundstruktur erfragt. Die Fragen nach der bewirtschafteten Fläche. dem Ackerlandanteil, den Hauptanbaufrüchten. dem Grünlandanteil, den Sonderkulturen. dem Waldanteil. dem Viehbestand. der Anzahl der Arbeitskräfte sowie der Typisierung des Betriebes dienen zur Klassifizierung des befragten landwirtschaftlichen Betriebs. Im zweiten Abschnitt werden Fragen zur landwirtschaftlichen Besitzstruktur gestellt. Die Fragen über den Umfang der Bewirtschaftung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Nachbargemeinden, die Pachtstruktur, die Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in den letzten zehn Jahren und die Auswirkungen von Planungsmaßnahmen auf den eigenen Betrieb sollen helfen. die Besitzverhältnisse des befragten landwirtschaftlichen Betriebes zu analysieren. Im dritten Abschnitt befinden sich Fragen zu den Zukunftsaussichten und Zukunftsabsichten der Landwirte. Im einzelnen sollte der befragte Landwirt angeben, wie er die Zukunft seines Betriebes bei einer weiteren Verplanung der letzten landwirtschaftlichen Flächen einschätzt, welche Möglichkeiten einer Spezialisierung oder Intensivierung für seinen Betrieb bestehen, welchen Grad die Arbeitslosigkeit von Landwirten und/oder landwirtschaftlichen Arbeitskräften einnimmt und worin er die größten Probleme für eine städtische Landwirtschaft sieht. Während

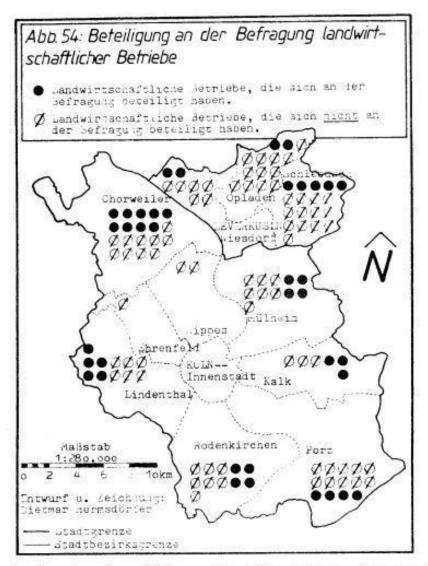
⁽⁵⁾ Fragebogen siehe Anhang.

die Fragen in den beiden ersten Abschnitten durch Ankreuzen oder Anführen von Schlagwörtern zu beantworten waren, ist der letzte Abschnitt so gestaltet, daß der Befragte die Möglichkeit hatte, ausführlich zu antworten.

Eine Befragung aller landwirtschaftlichen Betriebe im Ballungskern Köln - Leverkusen war nicht zu verwirklichen. Der Grund liegt zunächst in der Größe des Untersuchungs-raumes mit fast 500 qkm Fläche. Zudem konnten aufgrund von datenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht alle Anschriften von landwirtschaftlichen Betrieben ermittelt werden. Soweit die Befragung aus diesem Grunde nicht im brieflichen Wege erfolgte, wurden die Betriebe persönlich aufgesucht. Dabei war angesichts anstehender Hof- und Feldarbeit die Bereitschaft oft gering, zu den vorgelegten Fragen Stellung zu nehmen.

Um die Repräsentativität des gewonnenen Datenmaterials einschätzen zu können, ist auf folgendes hinzuweisen. Die aktuelle Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe im Untersuchungsraum ist bisher nicht veröffentlicht worden. Gleichwohl kann von bekanntem Datenmaterial die folgende Entwicklung angenommen werden: Wird eine durchschnittliche jährliche Abnahme der landwirtschaftlichen Betriebe zwischen 1979 und 1983 von 3 v.H. in Köln und von 2 v.H. in Leverkusen zugrundegelegt (6), so müßte sich bei gleichbleibender Abnahme die Anzahl bis zum Jahre 1985 in Köln auf 203 und in Leverkusen auf 103 Betriebe verringert haben. Im Stadtgebiet von Köln wurden 75 Betriebe angeschrieben (Abb. 54). Das entspricht einem Anteil von 37 v.H. der landwirtschaftlichen Betriebe auf der Basis des Jahres 1985. Im Stadtgebiet von Leverkusen wurden 40 Betriebe angeschrieben. Das entspricht einem Anteil von 39 v.H. der landwirtschaftlichen Betriebe. Die Verteilung derjenigen Betriebe, die an der Befragung teilgenommen haben, entspricht im Verhältnis der Anzahl der

⁽⁶⁾ Vgl. Abb. 16.



Betriebe in den jeweiligen Stadtbezirken. Von den 75 in Köln angeschriebenen Betrieben antworteten 29. Das entspricht 39 v.H. der angeschriebenen Betriebe bzw. 14 v.H. aller Betriebe in Köln. Von 40 in Leverkusen angeschriebenen Betrieben antworteten 9. Das entspricht 23 v.H. der angeschriebenen Betriebe bzw. 9 v.H. aller Betriebe in Leverkusen. Die Beteiligung in den einzelnen Stadtbezirken war recht unterschiedlich (Abb. 54). Die höchste Beteiligung ist in den Kölner Stadtbezirken Kalk (50 v.H.), Chorweiler (47 v.H.) und Lindenthal (45 v.H.) festzustellen. Mit Ausnahme der beiden Kölner Bezirke Nippes und Ehrenfeld (geringe Betriebsanzahl; keine Beteiligung) ist insgesamt in den drei Leverkusener Stadt-

bezirken die geringste Beteiligung zu verzeichnen. Dies könnte entweder auf eine Zurückhaltung gegenüber Datenerhebungen oder aber auf die geringe Planungsbetroffenheit (jedenfalls derjenige Teil Leverkusens, der zur Bergischen Hochfläche gehört) zurückzuführen sein. Die Verteilung der befragten landwirtschaftlichen Betriebe auf die einzelnen Stadtbezirke ist aus Abb. 55 zu ersehen.



6.2.2. Auswertung des Datenmaterials

Das gesamte aus der Befragung gewonnene Datenmaterial ist im Anhang wiedergegeben. Allerdings stimmt die laufende Nummerierung der ersten beiden Abschnitte des Fragenkatalogs mit derjenigen des dritten Abschnitts nicht überein. Insoweit wird das Datenschutzinteresse der befragten Landwirte berücksichtigt.

Da es sich um eine relativ geringe Anzahl von Daten handelt, konnte auf eine EDV-Auswertung verzichtet werden. Im übrigen wäre eine computergerechte Aufarbeitung der Antworten zum letzten Abschnitt des Fragenkatalogs schwierig.

Nachfolgend werden die gewonnenen Daten aufgezeichnet und analysiert.

Landwirtschaftliche Grundstruktur

(1) Landwirtschaftliche Nutzfläche

Die 29 in Köln befragten landwirtschaftlichen Betriebe (14 v.H. der Gesamtbetriebsanzahl) bewirtschaften zusammen eine Fläche von 2.714 ha. Das entspricht etwa 33 v.H. der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Köln (Abb. 56). Die 9 in Leverkusen befragten Betriebe (9 v.H. der Gesamtbetriebsanzahl) bewirtschaften eine Gesamtfläche von 298 ha. Dies entspricht 16 v.H. der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Leverkusen (Abb. 56).

Die Verteilung der befragten Betriebe auf die einzelnen Größenklassen landwirtschaftlicher Betriebe ist in Abb. 56 zu erkennen. Die Betriebe mit über 50 ha Betriebsgröße sind in Köln zahlen- und anteilsmäßig am stärksten vertreten. Dagegen ist in Leverkusen eine breite Streuung der Größen-klassen festzustellen. Eine räumliche Konzentration bestimmter Größenklassen ist weder in Köln noch in Lever-kusen vorhanden. Auf die unterschiedliche Verteilung der

Größenklassen in Köln und Leverkusen wurde bereits hingewiesen. (7)

<u>KÖLN</u>	Betr. (insgesamt)	befragte Betr.	anteil (v.H.)	LF (ha)	Anteil (v.H.)
1 - 2 ha 2 - 10 ha	9	2	0	14	
10 - 20 ha	35 37		0		
20 - 50 ha	64	_ 3	5	24	
>50 ha	58	24	41	2.676	
	203	29	14	2.714	33
LeVerkusen					
1 - 2 ha	13	-	0		
2 - 10 ha	27	5	11	25 52	
10 - 20 ha	25	1	4 6	52	
20 - 50 ha >50 ha	32 6	2	50	105	
		(+) (** · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	103	9	9	298	16

(2) Ackerlandanteil

Von den 29 befragten Betrieben in Köln bewirtschaften 28 Betriebe Ackerland auf einer Fläche von 2362,5 ha (87 v.H. der erfaßten Fläche). In Leverkusen ist der Ackerbau nicht so dominierend. Von den 9 befragten Betrieben bewirtschafteten nur 6 Betriebe Ackerland auf einer Fläche von 180,5 ha (61 v.H. der erfaßten Fläche). (8)

In Köln herrschen die Betriebe mit reinem Ackerbau vor (Abb. 57). In Leverkusen hat der Ackerbau eine nicht so

⁽⁷⁾ Vgl. Abb. 20.

⁽⁸⁾ Vgl. Abb. 27.

große Bedeutung. Ebenfalls liegen die durchschnittlich bewirtschafteten Ackerflächen in Köln deutlich höher als in Leverkusen.

	<u>K</u> (2111	Tucklasti	
Ackerlandanteil (v.H.)	Betr.	øFlache (ha)	Betr.	øfläche (ha)
100	10	80		
95 - 100	14	89	-	0.00
90 - 95	2	90	1	46
80 - 90	-	-	1	85
50 - 80	1	78	2	14
30 - 50	-	-	2	12
unter 30	1	56		_
	28	79	6	39

Bei der räumlichen Verteilung der Betriebe mit geringen Ackerlandanteilen fällt auf, daß diese alle in den rechts-rheinischen Kölner Stadtteilen liegen. Deren Betriebs-flächen liegen teilweise im Bereich der Bachauen und Muldentäler der Niederterrasse. (9)

Die Hauptanbaufrüchte sind bei allen 28 ackerbaubetreibenden Landwirten in Köln Weizen, Gerste, Zuckerrüben und
Roggen in unterschiedlicher Quantität. (10) Nur 4 Betriebe
bauen zusätzlich noch Hafer an. Dies hängt mit der gleichzeitigen Haltung von Pferden zusammen. In Leverkusen bauen
5 der 6 befragten ackerbaubetreibenden Landwirte Weizen,
Gerste und Zuckerrüben an. Allerdings handelt es sich um
wesentlich kleinere Anbauflächen als in Köln. Von diesen
5 Betrieben baut ein Betrieb zusätzlich Raps und ein

⁽⁹⁾ Vgl. Kap. 3.4.

⁽¹⁰⁾ Vgl. Abb. 29.

weiterer Betrieb zusätzlich Mais an. Ein weiterer Betrieb hat neben der Grünlandwirtschaft nur Maisanbau. Dieser dient als Futtergrundlage für die Rinder des Betriebes.

(3) Grünlandanteil

Die Grünlandwirtschaft hat in Köln nur eine geringe Bedeutung, obwohl von den 29 in Köln befragten Betrieben 13 Betriebe Grünland bewirtschaften. Einer der Betriebe betreibt reine Grünlandwirtschaft. Unter Ausschluß eines Betriebs, dessen Grünlandfläche über 100 ha groß ist, liegt die durchschnittliche Grünlandfläche bei ca. 3 ha je Betrieb. Der durchschnittliche Anteil des Grünlandes an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche beträgt 3 v.H. Zehn der grünlandbewirtschaftenden Betriebe haben auch Viehbestände. Allerdings steht dies nicht miteinander in unmittelbarem Zusammenhang. Bei den Viehbeständen handelt es sich nämlich zum Teil um reine Stallhaltungen.

Von den 9 in Leverkusen befragten Betrieben bewirtschaften 6 Betriebe Grünland. Einer dieser Betriebe betreibt eine reine Grünlandwirtschaft. Die durchschnittliche Grünlandfläche je Betrieb beträgt 13 ha. Der durchschnittliche Anteil des Grünlandes an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt bei 45 v.H. je Betrieb. Diese Werte sind somit weitaus höher als in Köln. (11) Bei allen Betrieben steht die Grünlandwirtschaft im engen Zusammenhang mit der Viehhaltung.

(4) Sonderkulturen

Bei den befragten Betrieben in Köln hatte die Bewirtschaftung von Sonderkulturen keine Bedeutung. Lediglich ein Betrieb hatte auf 3,5 ha Apfelbäume stehen. Allerdings macht diese Fläche nur 3 v.H. der Gesamtfläche des Betriebes aus. Gleichwohl haben die Sonderkulturen im

⁽¹¹⁾ Vgl. Abb. 27.

Stadtgebiet von Köln eine gewisse Bedeutung für die städtische Versorgung. Um die Käufer wird in vielfältiger Weise geworben (Abb. 58).

In Leverkusen nimmt die Bewirtschaftung von Sonderkulturen eine wichtige Stellung ein. Von den 9 befragten Betrieben hatten 6 Betriebe Sonderkulturflächen. Zwei dieser Betriebe sind reine Sonderkulturbetriebe. Ein Betrieb bewirtschaftet rund die Hälfte seiner Fläche mit Sonderkulturen. Die Sonderkulturfläche dieser genannten Betriebe liegt zwischen 10 und 20 ha. Bei den übrigen Betrieben liegt der Anteil der Sonderkulturflächen des Betriebes unter 10 v.H. Die wichtigsten Sonderkulturen sind Erdbeeren, Wiederstrauchund Beerenobst (Abb. 58). (12) Blumen und Weihnachtsbäume sind dagegen flächenmäßig unbedeutend.



⁽¹²⁾ Vgl. Abb. 30.

(5) Waldanteil

Die Bewirtschaftung von Waldflächen hat für die Kölner Landwirte keine Bedeutung. Nur 2 Betriebe sind hierauf ausgerichtet. Dabei weichen die Waldflächen aber stark voneinander ab. Sie betragen in einem Fall unter 10 ha und in einem anderen Fall über 100 ha.

In Leverkusen haben von den 9 befragten Betrieben 4 Betriebe Waldbesitz. Die Waldfläche liegt allerdings nur zwischen 0,5 und 2 ha.

(6) Viehbesatz

Rund die Hälfte der in Köln befragten Betriebe halten Vieh. Ein Viertel der Betriebe hält Pferde. Dabei schwankt die Zahl der Pferde je Betrieb zwischen 2 und 118 Stück. In den meisten Betrieben handelt es sich hierbei um Pensionspferde. Diesen werden lediglich die Stallung und das Futter zur Verfügung gestellt. Sechs Betriebe halten Hühner; die Anzahl schwankt zwischen 1.000 und 3.000 Stück. Dabei handelt es sich allerdings um ausgesprochene Kleinbestände. Drei Betriebe haben Schweinebestände; diese liegen zwischen 40 und 200 Stück. Lediglich zwei Betriebe haben Rinder; ein Betrieb hat 12 Stück und der andere 126 Stück Vieh.

In Leverkusen haben zwei Drittel der befragten Betriebe Vieh. Die Hälfte der Betriebe hält Rindvieh; die Anzahl schwankt zwischen 6 und 10 Stück. Ein Viertel der Betriebe hat eine Hühnerhaltung: Ein Großbetrieb mit 60.000 Stück und ein weiterer Betrieb mit 1.500 Stück. Nur ein Betrieb hält Pferde, 25 Stück an der Zahl. (13)

(7) Arbeitskräfte

Von den 29 befragten Betrieben in Köln werden acht vom Inhaber oder Pächter alleine bzw. mit der Filfe von Saisonarbeitskräften bewirtschaftet. Die durchschnittliche

⁽¹³⁾ Vgl. Abb. 33 u. 36.

Betriebsgröße dieser Höfe liegt bei 63 ha. Es handelt sich um reine Ackerbaubetriebe. Insgesamt 10 Betriebe bewirtschaften ihre Flächen mit 2 Personen. Davon sind nur zwei Betriebe reine Familienbetriebe, die übrigen beschäftigen familienfremde Arbeitskräfte. Die durchschnittliche Betriebsgröße dieser 10 Betriebe liegt bei 70 ha. In acht Betrieben arbeiten jeweils drei Arbeitskräfte. Dabei sind alle Varianten vom reinen Familienbetrieb bis zum Betrieb nur mit familienfremden Arbeitskräften vertreten. Deren durchschnittliche Größe liegt bei 116 ha. Nur drei Betriebe wirtschaften mit mehr als drei Arbeitskräften, worunter zwei ausgesprochene Großbetriebe mit großen Viehbeständen sind. Fast zwei Drittel aller befragten Betriebe beschäftigen familienfremde Arbeitskräfte. Fast die Hälfte der befragten Betriebe beschäftigt Saisonarbeitskräfte.

In Leverkusen werden drei der 9 befragten Betriebe von nur einer Person bewirtschaftet. Die durchschnittliche Betriebsgröße liegt hier bei 13 ha. Vier Betriebe werden von zwei
Personen bewirtschaftet. Deren durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei über 50 ha. Dabei handelt es sich überwiegend um reine Ackerbaubetriebe. Eine große Bedeutung
spielt in Leverkusen die Beschäftigung von Saisonarbeitskräften im Rahmen der Bewirtschaftung der Sonderkulturen.
Vier dieser Betriebe beschäftigen jeweils 15 bis 30
Saisonarbeitskräfte.

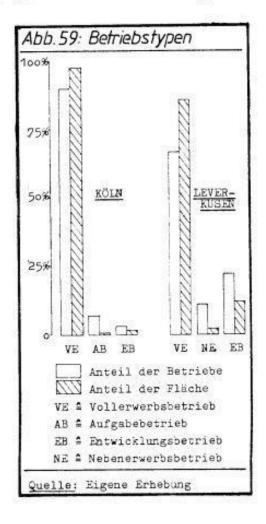
(8) Betriebstypen

Von den befragten Betrieben in Köln rechnen sich 86 v.H. zu den Vollerwerbsbetrieben (Abb. 59). (14) Deren durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 102 ha. Ihren Betrieb aufgeben wollten 7 v.H. Einer der beiden Aufgabebetriebe wird bisher im Nebenerwerb bewirtschaftet. (14) Sie verfügen über sehr geringe Flächenanteile. Da es sich bei einem der beiden

⁽¹⁴⁾ Siehe Erläuterungen S. XI.

Betriebe um einen reinen Grünlandbetrieb handelt, bietet er kein Flächenpotential für die Aufstockung der übrigen Betriebe. Lediglich ein befragter Betrieb stufte sich als Entwicklungsbetrieb ein. (15)

In Leverkusen rechnen sich zwei Drittel der befragten
Betriebe zu den Vollerwerbsbetrieben (Abb. 59). Ihre
durchschnittliche Betriebsgröße liegt bei 43 ha. In dieser
hohen Flächenintensität spiegelt sich die stark betriebene
Viehwirtschaft und die Sonderkulturwirtschaft wider. Ein
Betrieb wird im Nebenerwerb bewirtschaftet. Er verfügt
über nur sehr geringe landwirtschaftliche Flächen. Zwei
Betriebe stufen sich als Entwicklungsbetrieb ein.



⁽¹⁵⁾ Siehe Erläuterungen S. XI.

Landwirtschaftliche Besitzstruktur

(9) Landwirtschaftliche Nutzfläche in Nachbargemeinden

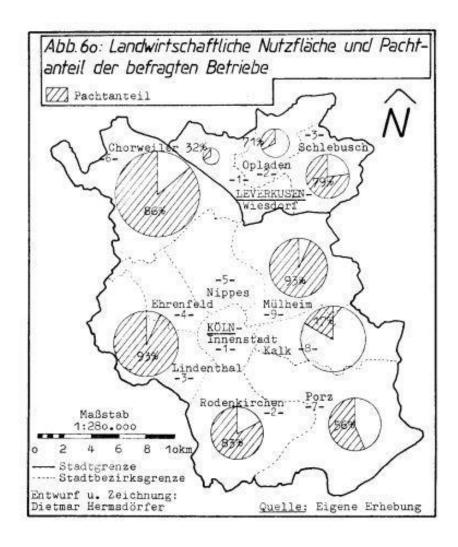
Fast die Hälfte aller Betriebe im Ballungskern Köln Leverkusen bewirtschaftet bereits landwirtschaftliche
Flächen in den Randgemeinden des Ballungskerns. Dies
beruht neben der Stadtrandlage einiger Zupachtbetriebe auch
darauf, daß weiter von der Stadtgrenze entfernt liegende
Betriebe auf solche Flächen zurückgreifen müssen, um ihre
Existenz zu sichern.

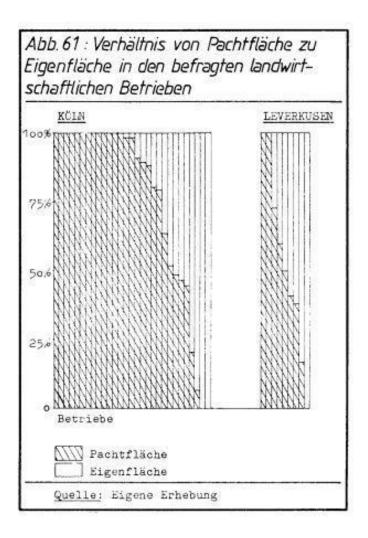
(10) Pachtverhältnisse

Rund zwei Drittel der Wirtschaftsfläche der befragten Betriebe in Köln und Leverkusen ist Pachtfläche. Die regionalen Unterschiede sind aus Abb. 60 zu ersehen. Der besonders geringe Pachtanteil im Stadtbezirk Köln-Kalk ist auf die Erfassung eines Großbetriebes mit überwiegendem Eigenflächenanteil zurückzuführen.

In Köln haben 93 v.H. der Betriebe landwirtschaftliche Flächen gepachtet (Abb. 61). In Leverkusen liegt dieser Wert mit 89 v.H. nur etwas niedriger. Allerdings sind in beiden Gebieten Unterschiede in der Pachtstruktur vorhanden. Während in Köln rund die Hälfte der befragten Betriebe ausschließlich Pachtland bewirtschaften, sind es in Leverkusen nur ein knappes Viertel.

Rund die Hälfte der befragten Betriebe in Köln gaben als Hauptverpächter die Stadt Köln an. Auffallend ist, daß Vertragspartner von kurzfristigen Pachtverträgen die Stadt Köln und die Rheinisch-Westfälischen-Elektrizitätswerke (RWE) sind, wohingegen langfristige Pachtverträge bei privaten Verpächtern überwiegen. Lediglich vier Betriebe haben selbst Flächen verpachtet. Für Leverkusen ergibt sich in dieser Frage kein einheitliches Bild.



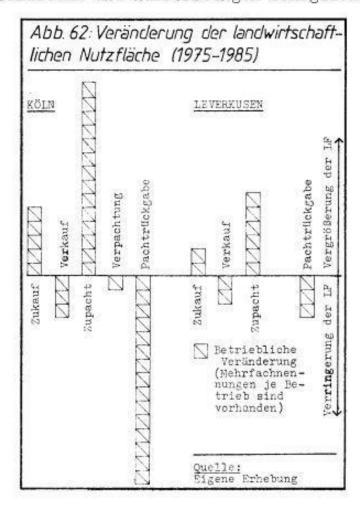


(11) Veränderung der Betriebsfläche

Bei 90 v.H. der befragten Betriebe in Köln hat sich die landwirtschaftliche Nutzfläche seit 1975 verändert; in Leverkusen bei 78 v.H. Durch Zukauf landwirtschaftlicher Flächen konnten sich in Köln 21 v.H. und in Leverkusen 22 v.H. der Betriebe vergrößern. Dagegen haben in Köln 10 v.H. und in Leverkusen 22 v.H. der Betriebe ihre Fläche durch Verkauf verkleinert. Rund die Hälfte der befragten Betriebe in Köln und Leverkusen hat ihre Fläche durch Zupacht vergrößert. Nur ein Betrieb verpachtet seit 1975 einen Teil seiner Fläche. Die Hälfte aller Betriebe in Köln mußte ihre Fläche durch Pachtrückgabe wieder verkleinern. Von einer Pachtrückgabe sind vor allem jene Betriebe betroffen, die Flächen von der Stadt Köln

gepachtet hatten. Damit sind fast alle Betriebe in Köln von einer Zupacht und/oder von einer Pachtrückgabe betroffen (Abb. 62). Dagegen ist in Leverkusen nur ein Drittel der Betriebe von der Pachtrückgabe betroffen. Bei einem Fünftel der Kölner Betriebe hat sich die landwirtschaftliche Nutz-fläche durch Aufforstungen bzw. Brache verändert. Auch diese Betriebe hatten überwiegend Flächen von der Stadt Köln gepachtet.

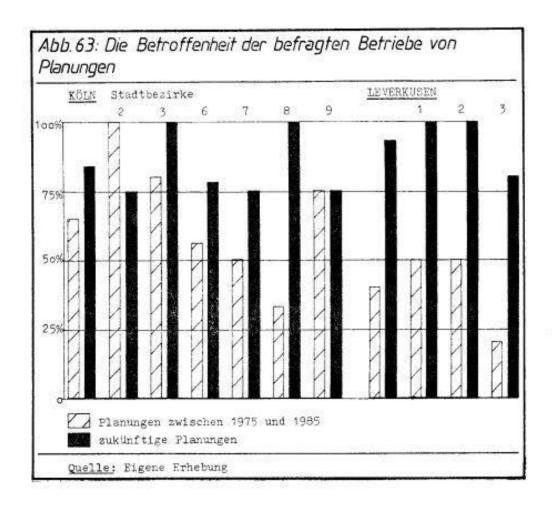
(12) Veränderung der Betriebsfläche durch Planungsmaßnahmen
In Köln haben zwei Dittel der befragten Betriebe landwirtschaftliche Nutzflächen durch Planungsmaßnahmen verloren;
in Leverkusen ist es ein Drittel der Betriebe. Diese Flächen
waren durchschnittlich 9 ha groß. Sie wurden hauptsächlich
als Bauland und zur Anlegung neuer Straßen genutzt. Zudem
wurden neue Gewerbe- und Industriegebiete geschaffen
sowie Kiessandabbau und Aufforstungen ermöglicht.



(13) Zukünftige Planungen

Die Landwirte sind größtenteils über die sie betreffenden Planungen informiert. Als Hauptinformationsquelle sind neben der Gemeindebehörde, der Landwirtschaftsverband und die Landwirtschaftskammer anzusehen. Mehr als die Hälfte der Kölner und knapp die Hälfte der Leverkusener Betriebe werden in der Zukunft von einer Planung betroffen sein. Die durchschnittlich verplante Fläche pro Betrieb beträgt dabei 14 ha. Einige Betriebe werden von Großprojekten in erheblichem Maße betroffen werden. Sie werden große Teile ihrer landwirtschaftlichen Nutzfläche und teilweise auch ihre gesamten Pachtflächen abgeben müssen. Ein starker Eingriff in die Nutzungsverhältnisse wird durch den geplanten Bau des Worringer Hafens vorgenommen werden. Für die benötigte Fläche werden unter anderem 56 ha eines landwirtschaftlichen Betriebes benötigt. Dies entspricht 70 v.H. der Gesamtfläche des Betriebes. Ein weiterer Betrieb wird dadurch 50 v.H. seiner Gesamtfläche verlieren. Als flächenintensive Vorhaben, welche einzelne Betriebe erheblich betreffen werden, sind noch die Aufforstungen zu nennen. Diese spielen in Leverkusen ebenso wie die Anlegung von Grünanlagen eine entscheidende Rolle bei der Verdrängung von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Ein Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe ist zudem durch die Ausweitung von Straßenland, Bauland, Kiessandabbau und Industrie- und Gewerbegebieten betroffen. (16) Während in den letzten 10 Jahren 'nur' 65 v.H. der befragten Betriebe in Köln und 40 v.H. in Leverkusen von einer Planung betroffen waren, wird diese Planungsbetroffenheit zukünftig deutlich zunehmen (Abb. 63). So sind von zukünftigen Planungen in Köln bereits 84 v.H. und in Leverkusen 93 v.H. der Betriebe berührt.

⁽¹⁶⁾ Vgl. Abb. A.1 in der Rückentasche.



(14) Wasserschutzgebiete

Ein besonderes Problem im Kölner Raum bildet die Lage von landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bereich von Wasserschutzgebieten. In dieser Situation befinden sich zwei Drittel der befragten Betriebe. Bisher unterliegt nur das eine Drittel der Betriebe den besonderen Umweltschutzauflagen, insbesondere der Pflicht zur eingeschränkten Düngung. Allerdings befürchten viele Betriebsinhaber, daß sich dies bereits in naher Zukunft ändern wird: entweder werden auch sie in verstärktem Maße zu Umweltschutzmaßnahmen gezwungen sein oder sie werden landwirtschaftliche Nutzflächen verlieren, damit der Nahbereich der Wasserwerke aufgeforstet werden kann.

Zukunftsaussichten bzw. Zukunftsabsichten

(15) Zukunftsperspektiven

Der überwiegende Teil der befragten Betriebe sieht seine Zukunft bei einer weiteren Verplanung der letzten landwirtschaftlichen Flächen als 'schlecht, miserabel, ungewiß, nicht gerade rosig oder trostlos' an. Für die meisten von ihnen gebe es nur zwei Alternativen: entweder den Betrieb aufzugeben. um dann vorzeitig in Rente zu gehen bzw. den Betrieb außerhalb der Stadt neu aufzubauen, oder aber freiwerdende Flächen von ausscheidenden landwirtschaftlichen Betrieben zu erwerben bzw. zu pachten. Aber auch die letztgenannte Möglichkeit steht in der Gefahr, zukünftig wiederum Flächen einbüßen zu müssen. Denn weite Teile der heutigen landwirtschaftlichen Flächen sind bereits in der gemeindlichen und überregionalen Rahmenplanung erfaßt. Dieser Umstand ist für viele Landwirte ein Grund, den Betrieb aufzugeben. Sofern eine Zupacht nicht möglich ist, muß bei gleichbleibender Betriebsform aber mit einem Rückgang des Betriebseinkommens gerechnet werden. Ein Ausweichen auf flächenunabhängige landwirtschaftliche Betriebszweige (intensive Viehhaltung) ist nur mit Schwierigkeiten verbunden. Zunächst ist zu brücksichtigen, daß die Verwaltungsbehörde solchen geruchsintensiven Tierhaltungen im Nahbereich von Wohnbebauungen Auflagen zum Schutz der Umwelt macht. Zudem rückt durch eine zunehmende Besiedlung die Wohnbebauung immer mehr auf die noch isoliert liegenden landwirtschaftlichen Betriebe zu. (17) Bereits in Ortslagen liegende Betriebe haben keine Aussicht mehr auf Genehmigung eines solchen Betriebszweiges. Schließlich ist diese Umorientierung mit hohen Kapitalaufwendungen verbunden. Diese lohnen sich im übrigen nur, wenn ein Betriebsnachfolger in Aussicht ist.

⁽¹⁷⁾ Vgl. MÜLLER, G. (1984). S. 52.

Einige Landwirte beklagen, daß die Stadt Köln kein Verständnis für die Landwirtschaft aufbringe. Das Einvernehmen, welches zwischen der Landwirtschaftskammer und der Verwaltung der Stadt Köln herrsche, gehe auf ihre Kosten.

Weil die Pachtverträge zum Teil nur für Jahreszeiträume geschlossen würden, könnten sie keine langfristige betriebliche Planung vornehmen. Sie lebten in der ständigen Vorstellung, landwirtschaftliche Flächen durch Planungsmaßnahmen zu verlieren.

Einige Landwirte stellen sich eine Rente als Gegenleistung für stillzulegende Felder (Landabgaberente) als sinnvoll vor. (18) Allerdings würden dadurch nur geringe Flächenareale für die verbleibenden landwirtschaftlichen Betriebe frei, da es sich meistens hierbei um Kleinbetriebe handelt.

(16) Spezialisierung bzw. Intensivierung des Betriebes

Die meisten der befragten Betriebe sind bereits auf einen bestimmten Betriebszweig spezialisiert (Abb. 64). Über die Hälfte der befragten Kölner Betriebe betreibt nur noch Ackerbau. Dieser benötigt besonders wenige Arbeitskräfte. In Leverkusen dominiert eine Kombination aus Ackerland und Grünland, welche durch die Rindviehhaltung ergänzt wird. Zudem sind reine Obstbaubetriebe anzutreffen.

Pferde werden in den meisten Betrieben als Pensionspferde gehalten. Im übrigen gibt es mondäne Reiterhöfe und Gestüte mit einer eigenen Aufzucht. Eine weitere Spezialisierung auf sonstige Viehwirtschaftszweige ist für viele Betriebe infolge der bereits erwähnten Umweltschutzauflagen unmöglich. Aber auch die benachbarte Bevölkerung fühlt sich immer stärker durch den Geruch aus der Tierhaltung belästigt.

⁽¹⁸⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 2.11.1985 u. 7.11.1985.

Einige der befragten Betriebe betreiben eine flächenintensive Bodenbewirtschaftung: Feldgemüsebau, da hierfür
auch ungelernte Saisonarbeitskräfte eingesetzt werden können,
Obstbau mit teilweise eigenem Direktverkauf ab Hof, Möhrenanbau und Anpflanzung von 'Einlegegurken' im Vertragsanbau.
Bereits jetz bauen einige Betriebe Ackerbohnen an. Allerdings setzen solche Intensivierungen bzw. Umstrukturierungen
einen hohen Kapitalbedarf voraus. Nach Meinung eines Landwirtes sei es zweifelhaft, ob sich solche Investitionen
(vor allem Spezialmaschinen) angesichts eines bereits übersättigten Marktes und in Anbetracht der erneuten Erweiterung
der Europäischen Gemeinschaft lohnten. Ein Landwirt erwägt,
auf biologischen Anbau überzugehen. Eine allzu große
Spezialisierung birgt allerdings auch die Gefahr, sich der
unsicheren und schwankenden Agrarpolitik auszusetzen.

Um die Betriebskosten zu senken, arbeiten einige Betriebe seit mehreren Jahren überbetrieblich zusammen. Dadurch wird eine bessere Maschinenauslastung erreicht.

	KÖLN	LEVERKUSEN
Ackerbau MMMM	MMM	
Ackerbau+Pferde	\overline{M}	
Ackerbau+Hühner	MM	
Ackerbau+Schweine	\mathcal{D}	
Ackerbau+Schweine+Hühner		
Ackerbau+Obstbau		
Ackerbau+Grünland+Rinder		
Ackerbau+Grünland+Hühner		
Ackerbau+Grünland+Pferde+Rinder+Wald		
Grünland+Rinder+Pferde		
Grünland+Rinder+Hühner		
Obstbau		
☐ je ein Betrieb	- W. W.	
Quelle: Eigene Erhebung		

(17) Arbeitslosigkeit

Den meisten der befragten Landwirte war eine Arbeitslosigkeit von Landwirten oder landwirtschaftlichen Arbeitskräften nicht bekannt. Ganz im Gegenteil, es wurde von
vielen beklagt, daß es schwierig sei, landwirtschaftliche
Facharbeiter zu bekommen und auf dem Hof zu halten. Dagegen
seien Saisonarbeitskräfte vorhanden. Sie würden auch gerne
noch zusätzliche Arbeitskräfte einstellen. Dies scheitere
jedoch an den hohen Lohnkosten, die für viele Betriebe
nicht mehr tragbar seien.

(18) Probleme der städtischen Landwirtschaft

Bei der Befragung der landwirtschaftlichen Betriebe haben sich drei Problembereiche einer städtischen Landwirtschaft herauskristallisiert. Weitere Schwierigkeiten, mit denen die Landwirte im Ballungsraum zu kämpfen haben und die auch in der Befragung genannt worden sind, können im Anhang nachgelesen werden.

Vorrangig wurde beklagt, daß der planerische Flächenverbrauch sehr groß sei. Dies sei vor allem auf das mangelnde Verständnis der Städteplaner und Verwaltungsbehörden zurückzuführen. Die zeitliche Länge der Planungsmaßnahmen führe zur Unsicherheit der Landwirte über ihre Zukunft. Infolge zu früher Planausführung würden oft unnötigerweise Ödlandflächen geschaffen. Diese Ansicht wird durch entsprechende Vorfälle aus den letzten Jahren bestätigt. So ist es öfters vorgekommen, daß wenige Wochen vor der Ernte landwirtschaftliche Flächen zum Zweck des Baubeginns zerstört worden sind, ohne die Ernte abzuwarten. (19) In einigen Fällen lagen die zerstörten Flächen dann allerdings monatelang oder sogar jahrelang brach. (20) Auch wenn die Landwirte dafür entschädigt wurden, so ist die Vernichtung wertvoller Nutzflächen und Agrarprodukte zu bedauern. Mit der Planausführung kommt es oft zu einer Zerreißung

⁽¹⁹⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 1.8.1985.

⁽²⁰⁾ Vgl. Bild 5 und 10.

der landwirtschaftlichen Parzellen. Daher können in solchen Fällen schlecht zugeschnittene Flurstücke oder abseits gelegene Flächen nicht mehr sinnvoll bewirtschaftet werden: es entstehen weitere Ödlandflächen. Neben dem Verbrauch von landwirtschaftlichen Flächen für die Wohnbebauung, den Straßenbau, die Gewerbe- und Industrieansiedlung beklagen die Kölner Landwirte die in den letzten Jahren verstärkte Inanspruchnahme ihrer Flächen für Aufforstungsmaßnahmen. Dies ist auf die verschärften Umweltschutzauflagen für Flächennutzungen im Bereich von Wasserwerken zurückzuführen. Für die Zukunft rechnen die Kölner Landwirte mit weiteren Aufforstungen (21) und damit auch mit einem erneuten Rückgang ihrer Produktionsflächen. Ein Landwirt erklärte, daß der dadurch ausgelöste Kampf um jeden Hektar Land das Verhältnis unter den Landwirten erheblich belaste. Den Grund für die gesamte Entwicklung sieht ein anderer Landwirt darin, daß die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe immer mehr abnehme und daher auch das Verständnis der Bevölkerung für die Probleme der Landwirtschaft sinke.

Ein zusätzliches Problem ergebe sich nach Meinung der befragten Landwirte aus der Pachtstruktur. Sie beklagen, daß angesichts der kurzen Laufzeit der Pachtverträge eine Ungewißheit über deren Verlängerungsmöglichkeit entstehe. Auf Grund solcher Umstände sei eine zukunftsorientierte Planung überhaupt nicht möglich. Ein Landwirt bezeichnete die Pachtverträge sogar als 'gummihaft'. Da weite Teile der untersuchten landwirtschaftlichen Flächen gepachtet sind (22), hat ein Großteil der Landwirte mit solchen Problemen zu kämpfen. Das Ergebnis der Befragung, insbesondere derjenigen Betriebe, die vom geplanten Bau des Worringer Hafens betroffen sind, zeigt, daß durch diese Form der Pachtpolitik Betriebe in ihrer Existenz gefährdet werden. In der

⁽²¹⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 9.8.1985 u. 11.10.1985.

⁽²²⁾ Vgl. Abb. 21 und 22.

Berichterstattung der Lokalpresse kann der Leser dies bestätigt finden. (23)

Schließlich sei nach Ansicht der Landwirte die Unkenntnis und das Unverständnis der städtischen Bevölkerung gegenüber der Landwirtschaft zu tadeln. Als Beispiele wurden die Zerstörung oder Verschmutzung der Felder sowie der Diebstahl oder die Beschädigung der auf den Feldern abgestellten Arbeitsgeräte angeführt. Einige Landwirte beschwerten sich über solche Bevölkerungskreise, die zunächst ihr Einfamilienhaus im Grünen bauten und sich dann später über die 'Landluft' und den nächtlichen Betrieb von Erntemaschinen ärgerten.

⁽²³⁾ Vgl. Kölner Stadt-Anzeiger. 9.8.1985, 11.10.1985 u. 13.11.1985.

7. Gesamtbetrachtung

Die Landwirtschaft hat an der Gesamtleistung der Volkswirtschaft der Bundesrepublik Deutschland zwar nur einen äußerst geringen Anteil (Abb. 65). Gleichwohl verdeutlichen die nachfolgenden Umsatzzahlen ihren Stellenwert im Vergleich zu anderen Wirtschaftzweigen.

Der Produktionswert der Landwirtschaft war im Zeitraum 1981/1982 doppelt so hoch wie der Umsatz des Kohlebergbaus (1982 DM 27.1 Mrd); er übertraf den Umsatz der eisenschaffenden Industrie (1982 DM 45,4 Mrd) sowie der Textilund Bekleidungsindustrie (1982 DM 52,3 Mrd) und machte 41 v.H. des Umsatzes der Ernährungsindustrie (1982 DM 146 Mrd) aus. Außerdem ist die Landwirtschaft ein Abnehmer von Industrieprodukten. Im Zeitraum 1981/1982 wurden folgende Umsätze erzielt: Futtermittel DM 11,5 Mrd, Maschinen DM 6,8 Mrd, Energie DM

Abb.65: Bedeutung der Landwirtschaft Der Weg zur Dienstleistungsgesellschaft Anteil an der Gesamtleistung Aunserer Volkswirtschaft Dienstleistungen Industrie u produzierendesHandwerk schaft (einsch/. Handel, Verkehr, Staat) 1960 53% 1972 49% 43% 1984 Kölner Stad:-Anzeiger vom 2.11.1955

5,7 Mrd, Düngemittel DM 4,7 Mrd. Schließlich ist die Landwirtschaft in großem Maße auch Arbeitgeber. So betrugen die Fremdarbeitslöhne im Zeitraum 1981/1982 DM 2,7 Mrd. (1)

Der Ballungsraum Köln - Leverkusen bietet für landwirtschaftliche Produkte gute Absatzbedingungen. Dies trifft in starkem Maße für solche der landwirtschaftlichen Intensivkulturen zu. (2) Insoweit läßt sich durchaus eine Parallele

⁽¹⁾ Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Zahlen zur Entwicklung (1983).

⁽²⁾ Vgl. Abb. 30.

zum THÜNEN'schen Prinzip der Intensitätsringe feststellen. (3) Die Bedeutung der Anbauprodukte aus dem Ballungsraum Köln -Leverkusen für die Versorgung des Nahrungs- und Genußmittelgewerbes ist besonders hervorzuheben. (4) Allein die drei Hauptanbauprodukte Gerste. Zuckerrübe und Weizen bilden eine wichtige Grundlage für dieses Gewerbe im Kölner Raum. (5) Allerdings steht die Agrarproduktion im Großstadtumland von Köln und Leverkusen in der Konkurrenz zu den privaten und öffentlichen Flächenansprüchen. Diese Ansprüche sind auf eine allgemeine Bedarfserhöhung zurückzuführen, welche sich im Siedlungsflächenwachstum und in den erhöhten infrastrukturellen Erfordernissen von industriellen Großanlagen widerspiegelt. Diese Flächennutzungskonflikte werden dabei vielfach zum Nachteil der örtlichen Landwirtschaft gelöst. Obwohl nämlich im Untersuchungsraum genügend geringwertige Böden vorhanden sind, ist die fortschreitende Inanspruchnahme guter bis sehr guter Böden (6) für städtebauliche Zwecke (7) zu beobachten. Damit stellt diese Tatsache ein Grundproblem der städtischen Landwirtschaft dar. Wenn auch der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche im Ballungsraum angesichts entgegenstehender Gemeinwohlinteressen nicht verhindert werden kann, so müßte doch zumindest durch eine entsprechende Flächenplanung angestrebt werden, der Landwirtschaft die besseren Böden zu erhalten.

Die augenblickliche Situation im Ballungsraum Köln -Leverkusen wird durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

⁽³⁾ Vgl. FUCHS, G. (1984). S. 115. WIERLING, L. (1968). S. 9. ZILLIKENS, A. (1957). S. 1174.

⁽⁴⁾ Vgl. GAEBE, W. (1985). S. 602.

⁽⁵⁾ Braugerste - Kölschbrauereien. Zuckerrübe - Zuckerfabriken. Weizen - Brot- und Schnapsproduktion.

⁽⁶⁾ Vgl. Abb. 43.

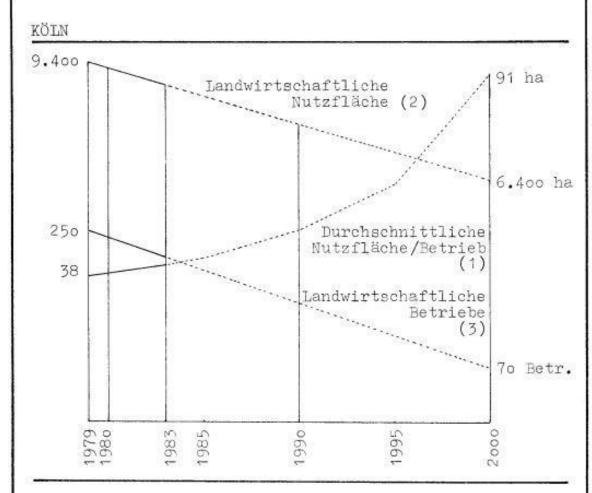
⁽⁷⁾ Vgl. Abb. A.1 in der Rückentasche.

- starker Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche;
- hoher Pachtanteil an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche;
- kurzfristige Pachtverträge;
- als Verpächter von landwirtschaftlicher Nutzfläche tritt die Planungsbehörde selbst auf:
- Tendenz zum Großbetrieb:
- mangelnde Entwicklungsfähigkeit von Hofstellen in den alten Ortskernen und neu erschlossenen Baugebieten.

Für Köln ist in der Zukunft die folgende Entwicklung anzunehmen, sofern die derzeitige Abnahme der landwirtschaftlichen Nutzfläche verbunden mit dem Sinken der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe sowie der daraus resultierenden Zunahme der durchschnittlichen Betriebsgröße sich unverändert fortsetzen wird (Abb. 66): Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird in den nächsten fünfzehn Jahren um ein weiteres Drittel abnehmen, wenn die heutigen Planungen verwirklicht werden. Damit wird der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche an der gesamten Gemeindefläche von derzeit einem Viertel auf ein Sechstel sinken. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe wird jedoch im gleichen Zeitraum in stärkerem Maße zurückgehen, weil bisherige Grenzkostenbetriebe ausscheiden werden. Auf diese Weise werden zwei Drittel der heutigen Betriebe zur Aufgabe gezwungen werden. Im Jahr 2000 wird demnach nur noch ein Drittel der heutigen Betriebe vorhanden sein. Als Folge aus dem ungleichen Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Betriebsanzahl wird sich eine Verdoppelung der durchschnittlichen Betriebsgröße einstellen.

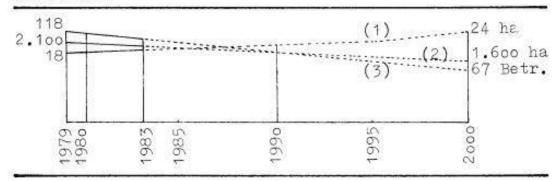
Die Entwicklung in Leverkusen wird sehr viel ruhiger verlaufen (Abb. 66). Allerdings werden auch hier in den nächsten Jahren einige Landwirte im Bereich der Rneinterrassenebene ihren Betrieb aufgeben müssen. Die Betriebe der Bergischen Hochfläche werden zunächst nicht so stark

Abb.66: Mögliche Entwicklung der Landwirtschaft im Ballungskern Köln-Leverkusen bis zum Jahr 2000



Quelle: Eigene Ermittlung

LEVERKUSEN



Quelle: Eigene Ermittlung

betroffen sein. Jedoch werden sie an den östlichen Stadtrand von Leverkusen gedrängt werden; dies ist vergleichbar mit der in Köln zu beobachtenden Entwicklung.

ANHANG

Tabellen

Pab. 1: Landwirtschaftliche Betriebe und -Butzflüche in Bordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1983)

	Landw. H	etriebe		Landw. Nutzi	Clache (ha)
	NW	BRD	.,	I/W	BRD
1975 1983		908.193 743.800	1975 1983	1.742.482	12.435.130
Verände: 197	rung 5-83 -36,2%	-18,2%	Verand	erung 75-83 -6,6%	-3,7%

*1975 alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 0,01 ha; 1983 alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche

Quelle: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1978 S. 32. 1984 S. 36. Münster-Hiltrup.

fab.	2:	Landw	irt	scnai	tlich	10	Betriebe	und	- utzfläche	nach
Größe	enk	lassen	in	881n	und	16	verkusen	(19)	75-1983)	

<u>k</u> öln	0,01-	-2 ha' ≥ ha	2-1	o ha	10-2	20 ha	20-	50 ha	50 mehi	u. r ha
	an- zahl	ha	An- zahl	ha	An- zahl	ha	an- zahl	ha	An- zahl	'na
1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983	165 133 96 100 16 14 9 8	111 80 53 53 22 19 13 11	82 50 47 42 38 39 40 38 37	441 281 248 237 215 214 222 220 227	73 60 54 48 49 47 44 42 39	1.120 928 828 748 753 731 661 628 585	97 91 84 85 81 73 72 71 68	2.937 2.755 2.666 2.629 2.627 2.343 2.251 2.227 2.189	80 73 71 70 66 65 62 62	7.069 6.508 6.134 6.174 5.780 5.929 6.424 5.696 5.778
Veränderung 1975-8	3		-55 %	-49 %	-47 %	-48 %	-30 %	-25 á	~22	-18 %
LEVERKUSAN						4.000				
1975 1976 1977 1978 1978 1980 1981 1981 1982	146 145 90 84 16 15 18 15	81 80 51 50 21 19 23 20 18	50 47 36 34 32 28 26 28	247 230 161 161 160 164 148 144 161	39 37 30 30 28 27 26 28 26	566 543 455 448 408 381 362 393 380	35 36 35 35 37 37 34 33	994 748 1.060 978 1.052 1.130 1.133 859 1.016	556776556	335 347 417 445 416 326 327
Veränderung 1975-8	8		-44 %	-35 %	-33 %	-33 %	-6 %	+2	-2o %	+19

*bis 1978 alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 0,01 ha; seit 1979 alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 1 ha landwirtschaftliche hutzfläche

Quelle: Statistisches Jahrbuch Wordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. 1976 S. 256, 1977 S. 230, 1978 S. 252, 1979 S. 248, 1980 S. 254, 1981 S. 252, 1982 S. 254, 1983 S. 250, 1984 S. 254. Düsseldorf.

Tab. 3: Landwirtschaftliche betriebe und - utzfläche nach Größenklassen in Wordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1983)

Wordrhein- Westfalen		1975	1983	Veranderung 1975-83
o,o1-2 ha*	Anzahl	50.313	11.958	
1-2 ha	ha	40.291	16.714	
2-10 ha	Anzahl	40.809	31.467	−23,4
	ha	205.772	160.093	−22,4
10-20 ha	Anzahl	25.361	19.921	-22%
	ha	374.047	293.367	-22%
20-50 ha	Anzahl	27.950	26.864	م:44
	ha	828.491	819.232	نبر1-
50 und mehr	Anzahl	3.782	4.486	+19%
ha	ha	293.881	338.532	+15%
Bundesrepubl Deutschla				
o,o1-2 ha* 1-2 ha	Anzahl ha	143.459 170.224	93.000	
	Anzahl ha	349.488 1.856.965	276.000	-21% -21%
	Anzahl	209.875	157.000	-25%
	ha	3.042.881	2.429.900	-20%
	Anzahl	178.736	173.000	-3%
	ha	5.263.863	5.258.900	-0,1%
	Anzahl ha	26.535 2.101.197		+31% +29%

^{*1975} alle landwirtschaftlichen Petriebe ab 0,01 ha; 1985 alle landwirtschaftlichen Betriebe ab 1 ha landwirtschaftlicher Butzfläche

Quelle: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Arsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1978 S. 32, 1984 S. 36. Münster-miltrup.

ı	Tab.	4:	Besitzverhältnisse	in	den	landwirtschaftlichen
l	Betr	ieb	en (1979)			

Betriebe		ంస 1äche	50-10	oox läche	o,o1- Eigenf	50% läche	1o Pachtf	o% läche
	Betr.		Betr.	%	Betr.	56	Betr.	16
Köln	92	29	31	10	115	30	80	25
Leverkusen	71	47	29	19	25	17	25	17
Monheim	6	20	44	34	8	20	11	38
Langenfeld	30	28	20	20	29	27	27	25
Leichlingen	22	50	38	25	15	9	25	16
Burscheid	68	64	18	17	13	12	8	7
Odenthal	32	34	27	29	16	17	18	20
Berg.Gladbach	108	88	4	3	6	5	5	4
Rösrath	13	25	12	24	11	22	1597	29
roisdorf	14	25	12	21	22	39	9	15
Wiederkassel	24	32	20	26	25	33	7	9
wesseling	21	31	14	21	23	34	10	14
Brühl	20	36	10	18	15	28	10	18
Hürth	15	14	22	21	54	51	15	14
Frechen	. 7	23	-6	19	11	35	200	23
Fulheim	18	1.2	39	27	63	43	27	18
Dormagen	45	23	42	21	84	42	28	14
LF in ha	1o Eigenf	o% läche	50-1 Eigenf EF	oo% lache PF	o,o1- Eigenf EF	50% 1äche Pr	1c Pachtf	o% läche
Köln		93	1012	299		2672		20
Leverkusen	i i	10	285	145	185	496		74
Nonheim		273	132	15		308		48
Langenfeld		47	266	86		623		55
Leichlingen	4	102	414	139	113	201		81
Burscheid		149	205	81	113	239		39
Odenthal	- 3	150	320	116		226	4	17
Berg.Gladbach	12	230	48	19		86		40
Rösrath	2 H	44	103	44		191		30
Troisdorf	2	205	253	63		551		111
Niederkassel		179	286	164		600	3	50
wesseling		192	243	69		250		80
Brühl		40	55 232	26	67	170	3	03
Hürth		90	232	93	2,3	767	3	12
Frechen	2	201	353	111	94	338	2	25
Pulheim	4	152	912	392	601	1738	6	24
Dormagen	ê	260	720	325	501	1947	7	30
LF in %	2.730		000000000000000000000000000000000000000		eteroporario:	Facilities		
Köln .		19	11	3	7	29		31
Leverkusen		20	14	7	9	23		27
Honheim		26	13	1	6	30		24
Langenfeld		3 25	16	5	12	37		27
Leichlingen		25	25	8	.7	12		23
durscheid		31	18	2	10	21	g.	13 31 9
Odenthal		77	24	917998498	8	17		21
Berg.Gladbach		79	3 15	1	2	- 6		70
нösrath		6	15	7	10	28		34
Troisdorf		15	19	2	13	40		8
Niederkassel		10	16	9	12	34		19
Wesseling		22	28	8	4	29		7
Brühl		18	27	5	45	22		40
Hürth		5	13	2	9 15 7	44		18
Frechen		15	27	8	47	26		17
Pulheim Dormagen		10	19 16	7		37 44	i)	13 16
Lormagen		6	10			44	Commonweal and the second	10

*EF 2 Eigenfläche, PF 2 Pachtfläche

Quelle: Landwirtschaftszählung in Nordrhein-Westfalen 1979 (1982). Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. In: Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe LZ 79. H. 1. Gemeindetabellen I - III. S. 68 - 77. Düsseldorf.

Pab. 5: Durchschnittliche Setriebsgröße nach den Besitzverhältnissen (1979)

LF in ha	100% Aigenfläche	i.	50-1 genf	oo.s läche EF+FF*	o ≞F	o1- genf Pr	50% lache £F+F?*	100,3 Pachtfläche
Köln Leverkusen Lonneim Langenfeld Leichlingen Burscheid Odenthal Berg,Gladbach Rösrath Troisdorf Niederkassel Lesseling Brühl Hürth Frechen Pülheim Dormagen	19 46 25 55 51 35 79 76 22 6	35 10 5 3 5 1 1 1 1 2 2 1 4 1 7 6 1 1 5 2 5 1 7	105444545458534908	45 157 156 167 166 173 168 222 158 355	67878965689245906	23 23 39 13 14 14 17 25 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	297 3781 270 293 293 293 294 488 99	56 23 17 24 20 21 35 8 7 39 6 17 21 20 17 21 25 25 25 25 25 25 25 25 26 27 27 28 29 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20

*EF & Eigenfläche, PF & Pachtfläche

Quelle: Landwirtschaftszählung in Nordrhein-Westfalen 1979 (1982). Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. In: Beiträge zur Statistik des Landes Kordrhein-Westfalen. Sonderreihe LZ 79. H. 1. Gemeindetabellen I - III. S. 68 - 77. Düsseldorf.

LF in ha	Hamergrübs- land	Hackfrüchts (inagosomt)	drvon Yartoffeln	Putter- pflansen	2012th	Norgen	Gerste	Hafer	Veldgerdae	Cartes- geviobse
Köln Leverkusen Leverkusen Konheim Langenfeld Leichlingen Burscheid Odenthal Berg.Gladbach Rösrath Proisdorf Niederkassel Jesseling Brühl Hürth Frechen Pulheim Dormagen	738 635 157 272 971 793 1.086 1.176 428 222 66 32 68 40 29 122 603	1.896 143 174 250 65 25 23 35 21 29 453 162 104 357 369 1.408 987	57 4 56 58 58 51 91 52 8	44 140 28 69 179 85 108 108 135 24 37	2.419 317 250 318 135 47 40 64 68 346 553 230 485 392 1.448 1.031	919 142 97 222 520 6 23 35 88 58 49 56 200 81 188 316	3.016 433 247 432 103 50 61 87 325 590 216 166 449 356 1.485 1.376	1263 1435 1495 1495 1495 1495 1495 1495 1495 149	59 47 45 102 1 51 33 57 19 19	77 13 37 13 13 13 27 88 46 74 42
LF in % Köln Leverkusen Monheim Langenfeld Leichlingen Burscheid Odenthal Berg.Gladbach Kösrath Troisdorf Niederkassel Wesseling Brühl Hürth Frechen Pulheim	8 30 15 16 59 70 82 5 76 3 16 4 4 9 2 2 3 3 3 3 3	20 7 17 15 4 2 2 2 3 21 25 18 14 20 29 22	2 3	7 3 11 6 4 7 12	26 15 24 19 8 4 3 4 10 25 30 26 27 27 27 27 27 23 23 23	1079334 56 671647	32 24 26 7 5 5 6 5 24 32 25 22 27 31 31	7 33233	3 4 8 3 6 3	722

Tab. 7: Viehhalter in Nordrhein-Westfalen und der Bundesrepublik Deutschland (1975/1982)

Viehhalter	Rind	vieh	Schw	eine	Hüh	ner
	NW	BRD	NW	BRD	NW	BRD
1975 1982				684.000 452.000		633.000 361.000
Veränderung 1975-82	-25,2%	-27,4%	-25,6%	-33,9%	-45,7%	-43,0%

Quelle: Statistisches Jahrouch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. 1978 S. 110, 1984 S. 110. Hünster-Hiltrup.

Viehbestände	iš.	Rind		
10-01-01-01-00-00-00-00-00-00-00-00-00-0		esamt	darun	4.7.00
	NW	BHD	Wilch NW	dRi D
1975 1982	1.909.793	14.495.000	659.891 637.933	5.395.000 5.516.500
Veränderung 1975–32	+3,4%	+7,3%	-3,3%	+2,3%
Viehbestände	3	Schw		
	inse	esamt	darun	
	NW	BRD	NW	BRD
1975 1982	4.328.862	19.805.000	492.610 657.759	2.125.100
Veränderung 1975-82	+32,0%	+18,4%	+33,5%	+22,2%
Viehbeständ	e Pr	ferde	sot	afe
	IIW	BRD	โต้ฟ	BHD
1975 1982	83.724 85.994	341.000 354.000	173.859 170.836	
Veränderung 1975-82	+2,7%	+3,8%	-1,7%	+12,1%
Viehbestände	o .	Hilb	ner	
- Londes vand	300	sgesamt	darı	nter
	NW	вkD	Legel NW	BRD
1975 1982	16.612.202 13.424.964	88.705.000 75.088.000	9.982.715 8.183.740	51.84c.000 41.018.000
Veränderung 1975-82	-19,2%	-15,4%	-18,0%	-20,9%

Tab. 9: Entwicklung der kindvieh- und schweinebestände (1975/1982)

		ivieh			
10.000000	1975	1982	1375	1982	
Köln Leverkuşen Monheim Langenfeld Peichlingen Burscheid Odenthal Berg.Gladbach Rösrath Troisdorf Niederkasşel Wesseling Brühl Hürth Frechen Pulheim Dormagen	1.628 295 866 2.546 1.644 2.215 2.392 1.196 606 255 91 108 277 168 850	150 819 2.889 1.767 2.367 2.367 1.177 379 118 50 82 359 172	811 2.907 1.036 692 1.597 436 3.157	1.553 58 2.966 1.160 416 531 933 105 510 2.411 877 126 2.363 2.502	

*1976

Quelle: Die Gemeinden Nordrhein-Westfalens. Informationen aus der amtlichen Statistik. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. 1976, 1977, 1983. Düsseldorf.

Tab. 10: Gesamterwerbstätigenzahl und Zahl der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft (1979)

	Erwer	stätigenzahl
	Gesamt	Landwirtschaft
öln	426.238	1.026
everkusen	77.921	482
onheim	5.937	91
angenfeld	13.412	392
eichlingen	4.596	545
urscheid	6.325	326
denthal	854	317
erg.Gladbach	26.721	397
ösrath	3.120	163
roisdorf	18.654	186
iederkassel	4.297	264
esseling	13.530	230
rühl	13.635	190
ürth	14.204	387
rechen	13.958	704
ulheim	4.359	466
ormagen	17.708	671

Quelle: Die Gemeinden Nordrhein-Westfalens. Informationen aus der amtlichen Statistik. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Stalstik kordrhein-Westfalen. 1950. Düsseldorf.

Landwirtschaftszählung in Nordrhein-Westfalen 1979. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe LZ 79. H. 1. Gemeindetabellen I - III. S. 68 - 79. Düsseldorf.

WIRTSCHAFTS- UND SOZIALGEOGRAPHISCHES INSTITUT 5000 Köln 41, den DER UNIVERSITÄT ZU KÖLN

Albertus-Magnus-Platz Tel.: 470 23 72

Prof. Dr. E. Gläßer

Befragung landwirtschaftlicher Betriebe im Raum Köln - Leverkusen

Im Rahmen einer Diplomarbeit am Wirtschafts- und Sozialgeographischen Institut der Universität zu Köln über 'SOZIO-ÖKONOMISCHE PROBLEME DER STÄDTISCHEN LANDWIRTSCHAFT - DARGESTELLT AM BEISPIEL DES BALLUNGSRAUMES KÖLN - LEVERKUSEN' führt Herr <u>Dietmar Hermsdörfer</u> eine Befragung land-wirtschaftlicher Betriebe durch. Die Untersuchung gilt vor allem Fragen der landwirtschaftlichen Grundstruktur, der landwirtschaftlichen Besitzstruktur und den Zukunftsaussichten bzw. Zukunftsabsichten landwirtschaftlicher Betriebe. Die gestellten Fragen dienen ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken und werden selbstverständlich im Rahmen des Datenschutzes vertraulich behandelt. Für die freundliche Unterstützung 9. New danke ich im voraus.

		((Prof. Dr. E. Gläßer)
Ger	meinde:		
I.	Landw. Grundstruktur	II.	Landw. Besitzstruktur
1.	Wieviel ha LF bewirtschaften Sie insgesamt?	9.	Bewirtschaften Sie LF in Nachbargemeinden?
2.	Wieviel ha Ackerland bewirt- schaften Sie? Welche Hauptfrüchte bauen Sie an?		Wieviel ha Ihrer LF sind gepach- tet? Wer ist der Hauptverpächter?
	Wieviel ha Grünland bewirtschaften Sie?		Sind die Pachtverträge kurz- oder langfristig? Haben Sie LF verpachtet?
	Wieviel ha Sonderkulturen be- wirtschaften Sie? Um welche Kulturen handelt es sich?	11.	Hat sich Ihre LF seit 1975 ver- ändert? □Ja □Nein □ Zukauf □ Verkauf □ Zupacht □ Verpachtung
5.	Wieviel ha Wald bewirtschaften Sie?		☐ Pachtrückgabe ☐ Aufforstung/ Brache
	Wie groß ist Ihr Viehbestand? Wieviel Arbeitskräfte arbeiten auf dem Hof?	12.	Haben Sie seit 1975 durch Planungsmaßnahmen LF verloren? □ Ja □Nein Wie groß waren diese Flächen?
	familienfremde AK? Saison AK?		Wie wurden diese Flächen nachher genutzt?
8.	Typisierung des Betriebes? Aufgabebetrieb (Aufgabe beabsichtigt) Auslaufbetrieb (Aufgabe unbestimmt, BL über 60 Jahre,	13.	Sind Sie über zukünftige, Sie be- treffende Planungen informiert? ☐ Ja ☐ Nein Durch wen sind Sie informiert?
	kein Nachfolger vorhanden) Zuerwerbsbetrieb (BL bis 960 Std. außerlandw. tätig) Nebenerwerbsbetrieb (BL über 960 Std. außerlandw. tätig)		Wie groß sind die verplanten Flächen? Wie sollen diese Flächen genutzt werden?
	☐ Vollerwerbsbetrieb (BE über 52.000 DM oder 26.000 DM/AK) ☐ Entwicklungsbetrieb (BE über 26.000 DM oder 20.800 DM/AK)	14.	Besitzen Sie LF in Wasserschutz- gebieten? □Ja □ Nein Unterliegen Sie dort besonderen Umweltschutzmaßnahmen (Düngung)?
	☐ verbleibender ∪bergangsbe- trieb		<u></u>

III.	Zukunftsaussichten bzw. Zukunftsabsichten landw. Betriebe im
	Raum Köln - Leverkusen
15.	Wie sehen Sie Ihre Zukunft bei einer weiteren Verplanung der letzten LF?
16.	Haben Sie an die Möglichkeit einer Spezialisierung (Intensivierung) Ihres Betriebes gedacht?
17.	Sind Sie informiert über Arbeitslosigkeit unter Landwirten und landwirtschaftlichen Arbeitskräften im Raum Köln - Leverkusen?
18.	Welche sind Ihrer Meinung nach die größten Probleme einer städ- tischen Landwirtschaft?

Für die freundliche Unterstützung danke ich Ihnen recht herzlich.

Dietman Cham Clafe

Dietmar Hermsdörfer Am Leinacker 16 5000 Köln 80

everltusen
H
Köln .
Raum
im
Betriebe
tlicher
lwirtschaf
g land
Befragun

Befregung landwirtschaftlicher Betriebe im Raum Küln - Leverhusen	Datenmaterial
I. Landwirtschaftliche Grundstruktur	aus der Befragung
bezirk eb	K 4 W 70 W
Wieviel ha LF bewirtschaften Sie 152 4 90 55 33 65 75 62 insgesamt?	50 20 6 26 10 9 100 55 22
2. Wieviel ha Ackerland bewirt- schaften Sie? Schaften Sie? Schaften Sie? Schaften Sie? Schaften Sie? Schaften Sie? ZWR - WGR WGR WGR WGR WGR WR WR WGR WGR WGR W	46 - 3 15 85 20 12 WGZ - WG WGR WGZ M WGR Ra
Wiewiel ha Grünland bewirtschaf- 2 4 - 3 - 2 - 2 1 3 2 1113	4 - 3 9 10 - 15 35 -
4. Wieviel ha Sonderkulturen be- wirtschaften Sie? Wirtschaften Sie? Wirtschaften Sie? Wirtschaften handelt es	1 20 1 2 - 9 10 E X B Wb - 0 0
ten	- 1 2 2
Wie groß ist Ihr Viehbestand? 2005 12r 10h p 60p - 14h - 27p 12h 3p 118p 30h	25p - 6r 6oob 24r - 2or 1oor -
(* Wite tropics Area to be served to the served of the ser	2 5 1 3 1 2 2 2 1 - 4 - 3 1 1 - 1 15 20 20 - 1:30
8. Typisierung des Betriebes? - Aufgabetrieb (Aufgabe beab- x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	
K	×
- Vollerwerbsbetrieb (BE über 5.000 DM/AK) - Vollerwerbsbetrieb (BE über 52.000 DM/AK) - Entwicklungsbetrieb (BE über 26.000 DM/AK) - Entwicklungsbetrieb (BE über 26.000 DM oder 20.000 D	× × × ×
Hauptfrüchte: Z - Zuckerrüben A - Ackerbohnen A - Apfal W - Welzen Hansen B - Brobesen Strauchobst P - Stratchopst P - Stratchopst P - Stratchopst P - Hansen P - Brobesen P - Hühner (x100)	
9. Bewintschaften Sie LF in Nachbar J J J - 25 J J 50 - J J J - J J	J J J J J
nd gepach	10 52 2 100 40 - 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
langfristig? 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	41
11. Hat alon Line Like Seri 19/2 Ver- J J J J J J J J J J J J J J J J J J J	5 23 N 3 7 7 N 3 7 5 5 5 5 5 73 N 5 5 5 7 7 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
12. Haben Sie seit 1975 durch Planungs- Maßhahmen Lik verloren? J N J J N J J J N J J N J J N J J N J J N J J J N J J N J J N J J N J J N	M C M M C M M C M M M M M M M M M M M M
13. Sind sie über zukünftige, Sie be- treffende Flanungen informiert? J. J	11 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
S 28 WKB SH R H ? ? H SGB KW - ? W - W IK I ? SG ? BW ? - WB B S GW	
14. Besitzen Sie IM in Wasserschutz- Gebieten? J-Ja N-Wein Unterliegen Sie dort besonderen	
Hauptverpächter: Pachtverträge: Flächennutzung: Informationsquelle:	
P - Fravat I - langiristig B - Bauland W - Aufforstung V - Landwirtschaftsverband K - Stadt Köln k - Kurzfristig B - Straßen G - Gewerbe h - Landwirtschaftskanmer L - Stadt Leverkusen I - Industrie K - Kiesabbau S - Stadt H - Hafen R - Kennhahn I - eigenes Interesse	

- III. Zukunftsaussichten bzw. -absichten landwirtschaftlicher Betriebe im Raum Köln Leverkusen
 - 15. Wie sehen Sie Ihre Zukunft bei einer weiteren Verplanung der letzten LF?
 - 16. Haben Sie an die Möglichkeit einer Spezialisierung (Intensivierung) Ihres Betriebes gedacht?
 - 17. Sind Sie informiert über Arbeitslosigkeit unter Landwirten und landwirtschaftlichen Arbeitskräften im Raum Köln - Leverkusen?
 - 18. Welche sind Ihrer Meinung nach die größten Probleme einer städtischen Landwirtschaft?

KÖLN

- 1. -15- bei einer weiteren Verplanung der LF und Einschränkungen der Düngung, des Pflanzenschutzes und der Tierhaltung starke Existenzgefährdung; evtl. Abwanderung in anderen Beruf. -16- heutige Form bereits spezialisiert; zu große Spezialisierung birgt große Gefahr infolge der unsicheren Agrarpolitik.

 - -17- landwirtschaftliche Facharbeiter sind nur schwer zu bekommen. -18- das mangelnde Verständnis bei Planern, Behörden und einem Teil der Bevölkerung.
- -15- Aufgabebetrieb; Nebenerwerb: Pensionspferde; Hoffnung auf Einführung der Landabgaberente. -16- Pensionspferde.

- -17- landwirtschaftliche Facharbeiter sind nur schwer zu bekommen. -18- Unsicherheit der Existenz; Ausweitung der Forstwirtschaft;Umweltschutz(Gülleverordnung, Pflanzenschutz); Betriebserschwernis durch Schutzhecken.
- 3. -15- noch 20 Jahre 'über die Runden retten', ob das gelingt ist fraglich; keine vernünftige Alternative, Einkommen anderweitig zu sichern. -16- Viehhaltung ist nicht möglich, da der Betrieb im Wohngebiet liegt; Aussiedelung scheitert an Kosten; Möglichkeit weiterer Zusammenarbeit mit Nachbarn ist derzeit in der Planung.

- -17- ja.
 -18- Flächenverbrauch durch Bebauung, Straßenbau und neuerdings durch Aufforstungen; Kampf un jeden ha belastet Verhältnis unter den Landwirten erheblich; Umweltschutz (Wasserschutzzonen, Landschaftsplan, Einsatz von chemischen Betriebsmitteln) macht zu schaffen.
- -15- Zukunft mehr als unsicher.
 -16- nein ohne Land ist eine Spezialisierung undenkbar.

-17- nein.

- -18- Pachtprobleme; Ungewißheit über die Laufzeit der Pachtverträge; zu wenig großflächige Parzellen.
- 5. -15- kein Nachfolger; noch 10 Jahre versuchen, den Betrieb durch Zupacht zu vergrößern. -16- Legehennenhaltung fallen_lassen und nur noch auf die Feldarbeit konzentrieren, da auf diese Weise nur noch eine Arbeitskraft notwendig ist.
 - -17- Spezialisten sind gefragt, aber nur schwer zu bekommen; eine AK kostet den Ertrag von 25 ha. -18- Flächenwegnahme, Immissionsbelastung für Spezialkulturen, Umweltauflagen für Legehennenhaltung.
- -15- schlechte Aussichten; unsichere Zukunft.
 -16- Feldgemüsebau; dafür nur ungelernte Saisonarbeitskräfte notwendig.

 - -17- Saisonarbeitskräfte vorhanden, Spezialkräfte (Schlepperfahrer) nicht. -18- nur Nachteile; Zerstörung und Verschmutzung der Felder durch die Bevölkerung; Diebstahl von Arbeitsgeräten; Abtransport der Zuckerrüben durch spedition.
- 7. -15- Aufgabe des Betriebes.
 - -16- nein Hofgebäude liegt im Wohngebiet.
 - -17- nein.
 - -18- Verkehrsdichte belastet den Betriebsablauf; bei dringenden Arbeiten an Feiertagen kein Ver-ständnis bei der Bevölkerung; Dorflage erschwert die Durchfahrt mit Maschinen; keine Viehhaltung auf dem Hof möglich infolge Ümweltauflagen; kurzfristige Pachtverträge ermöglichen keine zukunftsorientierte Planung; Parzellen werden durch Infrastruktur stark zerschnitten; Beschädigung von im Feld stehenden Maschinen; Auseinanderreißen von Strohmieten; durch langfristig angelegte Aufforstungen Beschattung der Parzellen; Kaninchenfraß und Wildschäden.
- 8. -15- ungewiß.
 - -16- Pferdehaltung.
 - -17- nein.
 - -18- ständige Landverluste durch Baumaßnahmen, Aufforstungen, Fahrradwege und Kanalverlegungen.
- -15- falls eine weitere Zupacht nicht möglich ist, Zukunft völlig ungewiß.
 -16- Spezialisierung bereits durchgeführt reiner Ackerbaubetrieb.
- - -17- nein
 - -18- Verplanung der Flächen und damit Zerreißung der Parzellen (Klein- und Kleinstparzellen); als Pächter keine Zukunftsplanung möglich, da diese stets bedroht und somit ungewiß ist.
- 10. -15- sehr schlechte Aussichten; wenn keine Zupachtung gelingt, stark rückläufiges Einkommen. -16- seit mehreren Jahren verstärkt überbetriebliche Zusammenarbeit; dadurch bessere Maschinenauslastung; seit 1984 versuchsweise Anbau von Einlegegurken im Vertragsanbau. -17- nein.
 - -18- Landverlust; Behinderung der Veredlung durch hohe Auflagen; zunehmende Behinderung durch die Bevölkerung; Behinderung durch Verkehrslage.

11. -15- trostlos; Orientierung zum Großbetrieb; kein Verständnis für die Landwirtschaft bei der Stadt Köln; Gleichgewicht zwischen Landwirtschaftskammer und Stadt Köln geht zu Lasten der Landwirte.

-16- Reiterhof (Haltung und Aufzucht).

- -17- landwirtschaftliche Fachkräfte nur schwer zu bekommen. -18- gummihafte Pachtverträge; zeitliche Länge der Planungsmaßnahmen führt zur Unsicherheit der Landwirte über ihre Zukunft; Industrieabhängigkeit durch Düngemittelpreis; Überverplanung der Landschaft; zu frühe Planausführung; dadurch Schaffung von Ödland.
- 12. -15- keine gute Zukunft; Stadtteil ist für die Landwirtschaft verloren gegangen; Restflächer, werden von Landwirten aus anderen Stadtteilen bewirtschaftet.

-16- nein; Aufgabebetrieb.

-17- nein.

- -18- Behinderung durch starken Straßenverkehr und die Wohnbebauung (Beschwerden der Bewehner); zu kleine und zu wenige landwirtschaftliche Nutzflächen; Aufforstungsabsichten; Gewerbeansiedlungen.
- 13. -15- Übergang zum Ein-Mann-Betrieb; evtl. Zupacht auslaufender Betriebsflächen aus Nachbargemeinden.

-16- evtl. Ausbau des Betriebszweiges Obstbau mit eigenem Verkauf ab Hof.

-17- nein.

- -18- Verplanung der Betriebsflächen für Straßenbau, Aufforstungen und Naherholungsgebiete; kurzfristige Pachtverträge.
- 14. -15- zu diesem Zeitpunkt kann ich verständlicherweise keine Aussage machen.

-16- reiner Ackerbaubetrieb.

-17- nein.

- -18- Geruchsbelästigung durch organischen Dünger (Gülle, Jauche, etc.).
- 15. -15- Intensivierung der Pferde- und Hühnerhaltung.

-16- siehe oben.

-17- nein.

-18- Vorteile: Direktvermarktung, Pensionspferde; Nachteile: durch die Medien werden falsche Ansichten über die Landwirtschaft verbreitet; Müllabladung auf den Feldern.

16. -15- nicht gerade rosig.

-16- im Ballungsgebiet schwierig.

-17- nein; könnte es mir gut vorstellen.

-18- zunehmende Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

17. -15- miserabel.

-16- ja, durch den Anbau anderer Pflanzen.

- -17- ja. -18- die Koexistenz zwischen der Bevölkerung (Erholungsbedarf, Freizeitgestaltung) und der Landwirtschaft(Verplanung, Wasserschutzgebiete).
- 18. -15- Reduzierung der bisherigen Betriebszweige und evtl. Ausweichung auf flächenunabhängige oder nicht-landwirtschaftliche Betriebszweige; ein großes Problem bereiten bisher schon die durch Flächenverluste bedingten leerstehenden Gebäude bzw. Gebäudeteile.

-16- ja; Gestüt.

-17- nein.

-18- Fluglärm; Behinderung durch starken Verkehr auf den öffentlichen Straßen innerhalb der Betriebeflächen; Umweltschäden an den Gebäuden; Müllablagerung auf den Feldern.

19. -15-

-16-

-17-

-18- Landabgabe; Wasserschutz; Städtebau; Straßenbau; Aufforstung.

20. -15- ungewiß; hängt ab von der tatsächlichen Entwicklung. -16- Spezialisierte Viehhaltung in Stadtrandlage heute einzurichten, stößt auf enorme Schwierig-keiten und Probleme bei den Genehmigungsbehörden bzw. bei Teilen der benachbarten Bevölkerung; Spezialisierung auf Ackerbau; evtl. Einführung von Sonderkulturen; allerdings bestehen hier nur für wenige Betriebe längerfristige Absatzmöglichkeiten. -17- es könnten noch zahlreiche Arbeitskräfte zusätzlich in den landwirtschaftlichen Betrieben

eingestellt werden; das scheitert aber an den Lohnkosten, die bei den gegenwärtigen Leistungs-und Kostenverhältnissen für den landwirtschaftlichen Betrieb zu hoch sind. -18- Sprunghaftigkeit und teilweise Willkür in der Planung; Unkenntnis und Unverständnis vieler 'aufgeklärter Bürger' über die Zusammenhänge der landwirtschaftlichen Produktion verbunden mit zahlreichen Vorurteilen der Medien.

21. -15- viele Nebenerwerbsbetriebe werden aufgeben; große Betriebe müssen noch intensiver bewirtschaftet werden.

-16- evtl. auf Bio-Anbau in großem Umfang übergehen.

-17- nein. -18- dadurch, daß die Landwirte prozentual immer weniger werden, sind deren Vertreter in der Öffentlichkeit in steigendem Maße Druck ausgesetzt; die Vertretung in der Öffentlichkeit ist früher oder später gleich null; das Umweltbewu3tsein der breiten Bevölkerung wird so stark, daß keine gesunde Landwirtschaft mehr existieren kann.

- 22. -15- da die Pachtverträge von Jahr zu Jahr laufen, kann ich keine Planung für die Zukunft treffen; auch nicht an eine Spezialisierung; die Landschaftsplanung hängt sehr von der politischen Konstellation der Gemeindeparlamente ab, was nicht voraussehbar ist.
 - -16- siehe oben. -17- nein.
 - -18- für stadtmahe Betriebeist die Verkehrsdichte ein großes Problem; wie Pahrten zur Genossenschaft, zum Landhandel, zur Zuckerfabrik und auf die einzelnen Parzellen; kleine nicht recht-eckig geschnittene Parzellen sind für die heute vorhandenen Maschinen belastend und erftriern einen höheren Arbeitsaufwand; unterirdisch verlegte Leitungen (Telefon, Gas- und Erdölleitungen) sind nicht nur bei der Bauausführung, sondern auch bei späteren Reparaturen ein Problem tei d Bewirtschaftung; hinzu kommen noch Mindererträge im Bereich der Leitung über viele Jahre; die Plage der Wildkaninchen an den Autobahnböschungen und in der Nähe des Grüngürtels sind in man-chen Jahren verheerend; Wildschäden werden von den städtischen Parzellen nicht ersetzt; dies ist im Pachtvertrag so geregelt.
- 23. -15- wenn ein Großteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Familienbesitz bleibt, hat der Betrieb eine Chance; erforderlich wäre jedoch ein Nebenerwerb. -16- ja; Erledigung von Aufgaben im Landschaftsschutz.

 - -17- nein.
 - -18- Vorunteile einer schlecht oder einseitig informierten Bevölkerung; Bebauungsplan behindert Bauvorhaben.
- 24. -15- nicht berührt. -16- nein.

 - -17- ja. -18- Landverlust.
- 25. -15- ich hoffe, daß einige ältere Berufskollegen ohne Nachfolger, die ihre LF aufgeben, um in Rente zu gehen, einen Teil der dadurch freiwerdenden Flächen an mich verpachten und ich so meine Betriebsfläche halten kann; ansonsten müßte ich mich mehr auf die Viehhaltung spezialisieren.

 -16- wegen Umweltbelastung in der Ortslage, wo ich wohne, und der engen Hoflage ist mit einer größeren Intensivierung in der Tierhaltung nicht zu rechnen, so daß mir hier die Hände gebunden sind; eine Aussiedlung im städtischen Bereich ist sehr schwierig. -17- soviel ich weiß, gibt es kaum Arbeitslosigkeit unter Landwirten, da diese gerne wegen ihrer Zuverlässigkeit genommen werden.
 - -18- eines der größten Probleme wird sein, der Bevölkerung klar zu machen, daß wir sie nicht vergiften wollen; um aber leben zu können, wird es ohne Düngung und Pflanzenschutz nicht gehen.
- 26. -15- durch Wasserschutzzonen bzw. Überflutungsbereiche sind der Verplanung Grenzen gesetzt; es sei denn durch zwangsweise Begrünung.
 - -16- Schweinemast ausdehnen, falls eine Genehmigung erteilt wird (Betrieb liegt am Ortsrand).
 - -17- nein.
 - -18- Verkehrsprobleme; Umweltprobleme; natürlichen Dünger wie Mist, Jauche und Gülle hat die Bevölkerung nicht gerne, weil das zuviel riecht und sie sich dadurch belästigt fühlt.
- 27. -15- bescheiden; siehe Preisentwicklung von Getreide und Zuckerrüben. -16- Betriebsleiter alleine ohne feste Arbeitskraft.

 - -17- nein.
 - -18- Pflanzenschutz; Düngung; Verplanung; Aufforstung; kurze Pachtverträge.
- 28. -15- wollen meine Nachkommen Landwirte bleiben Umsiedlung in andere Gegend; Kapital aus dem Verkauf der eigenen Flächen.
 - -16- Pensionspferde.
 - -17- nein.
 - -18- Haustauben; Spatzenschwärme; Maschinenschäden durch ins Feld geworfene Gegenstände.

 - -16- gedacht schon, aber da der Betrieb in der Ortslage (Wohngebiet) liegt, ist eine Intensi-vierung der Viehhaltung unmöglich (Geruchsbelästigung); einer Spezialisierung auf dem Acker sind vom Boden her Grenzen gesetzt.
 - -17- nein. -18- das größte Problem sehe ich, daß man nicht auf Dauer planen kann (Maschinenkauf, Gebäude) und daß große Flächen für die Erholung und Freizeit benötigt werden.

LEVERKUSEN

- -15- die persönliche Bewegungsfreiheit, die man als Landwirt gewohnt ist, wird immer stärker eingeengt; die Zukunft des Betriebes liegt im Anbau von Intensivfrüchten und ihrer Direktvermarktung.
 - -16- an keine weitere Spezialisierung gedacht; durch die stark schwankenden Marktbedingungen soll der Betrieb flexibel bleiben.
 - -17- nein.
 - -18- Bürokratie; einschränkende Gesetze für Emissionen, Lärm und Geruch; Bevölkerung, fie ihr Haus im Grünen baut und sich nachher über brüllende Kühe und die Nacht durchlaufende Erntemaschinen beschwert.
- 2. -15- Betriebsverlagerung und Aufbau eines neuen Betriebes.
 - -16- ja; Obstbau.
 - -17- nein.
 - -18- Verplanung für Bebauung; Unverständnis und Uninformiertheit der städtischen Bevölkerung.
- 3. -15- Nebenerwerb Gaststätte, Tankstelle,
 - -16- Treibhaus gebaut für Blumen- und Gemüsebau.
 - -17- nein; fast alle Söhne der Bauern hier arbeiten bei Bayer.
 - -18- keine; Blumen, Bäume und Sträucher nebst Friedhofsarbeiten gehen gut und kennen keine Marktordnung und weiter nachgebende Preise.
- -15- Aussiedlung; Entschädigungsprobleme.
 -16- Betrieb bereits hochspezialisiert.

 - -17- nein.
 - -18- Emissionsprobleme mit herannahender Bebauung; Gülleverordnung; Stadtplanung nimmt auf landwirtschaftliche Entwicklungsräume keine Rücksicht.
- 5. -15- gut, wegen der Stadtnähe. -16- Beerenobst.

 - -17- nein.
 - -18- das Näherrücken der Besiedlung; dadurch Bewirtschaftungserschwernisse.
- 6. -15- schlecht.
 - -16- Möhrenanbau geplant.

 - -18- zu wenig Verständnis der Bevölkerung für unsere Existenz (laufen durch Felder, zerschneiden Zäune, Sonntagarbeit verpönt); anstatt Informationsschilder anzufertigen und aufzustellen, werden Landschaftspläne entworfen und den Bauern zunehmend vorgeschrieben, was zu machen ist; eine Allee entlang von Wegen bedeutet erhebliche Einbußen, die nicht sein müssen.
- 7. -15- keine Existenzfähigkeit für Betriebsnachfolger.
 - -16- auf Milchvieh spezialisiert.
 - -17- nein.
 - -18- keine Betriebserweiterung möglich infolge Bedrängung durch Bebauung.
- -16- Intensivierung und Umstrukturierung setzen hohen Kapitalbedarf voraus; die steuerliche Gesetzgebung erlaubt jedoch nicht die Bildung von stillen Reserven oder Rücklagen für solche Pälle: Angesichts der EG - Erweiterung ist es zweifelhaft, ob Investitionen in einem bereits übersättigten Markt sinnvoll sind.
 - -17- in groben Zügen.
 -18- das ist von Fall zu Fall verschieden; generell sollte der städtische Landwirt über ein umfangreiches juristisches Grundwissen verfügen (u.a.), da er mit mehr Risikofragen (Planung, Umweltschutz, durch Verbrauchernähe) konfrontiert wird.
- 9. -15-
 - -16- bereits spezialisiert.
 - -17- nein.
 - -18- Beeinflussung der Wirtschaftsweise; überhöhte Pachtpreise; sinkendes Einkommen bei stetig steigenden Ausgaben bestimmen die Zukunft der Familienbetriebe.



Bild 1: Landwirtschaft in der Großstadt. Zuckerrübenernte in Köln-Weiden. Quelle: Kölner Stadt-Anzeiger. 23.10.1985.

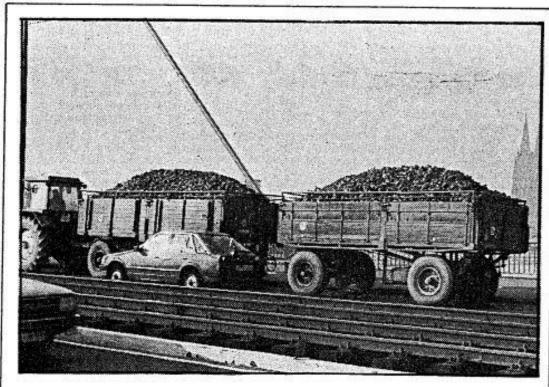


Bild 2: Zuckerrübentransport auf der Severinsbrücke. Da die Bundesbahn die Zuckerrübentransporte aus dem rechtsrheinischen Anbaugebiet eingestellt hat, müssen die Landwirte quer durch die Kölner Innenstadt fahren.

Quelle: Kölner Stadt-Anzeiger. 13.10.1984

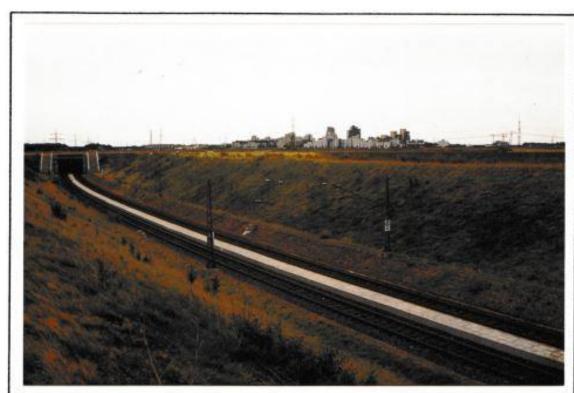


Bild 3: Die Siedlung Blumenberg soll an dieser Stelle entstehen. Inmitten noch landwirtschaftlich genutzter Flächen liegt die bereits fertige S-Bahn-Station. Im Hintergrund liegt der Stadtteil Köln-Chorweiler. (August 1985).



Bild 4: Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Vordergrund sollen für die Erweiterung des Containerbahnhofes Köln-Eifeltor (am linken Bildrand) genutzt werden. (Juli 1985).



Bild 5: Zehn Meter breit und 1.000 Meter lang wird die Schneise, die Bagger für eine Fernwärmeleitung drei Wochen vor der Ernte durch ein Weizenfeld in Köln-Ossendorf ziehen. (August 1985).



Bild 6: Erschließung eines neuen Gewerbegebietes in Leverkusen-Opladen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Hintergrund Obstbaumkulturen - werden auch sie Opfer der weiteren Besiedlung? (August 1985)



Bild 7: Großflächige Verwaltungskomplexe entstehen inmitten landwirtschaftlich genutzter Bereiche in Köln-Holweide. (August 1985).



Bild 8: Die Ausdehnung des Gewerbegebietes Köln-Marsdorf geht zu Lasten der landwirtschaftlichen Flächen. (Juli 1985).



Bild 9: Kiessandabbauflächen werden auch in Zukunft das Bild in Köln-Meschenich bestimmen. Weitere Abgrabungen sind auf den landwirtschaftlichen Flächen geplant. (Juli 1985).



Bild 10: Ödlandflächen in Köln-Chorweiler durch zu frühe Planausführung. Seit Jahren liegen diese Flächen brach. Hätte man sie nicht noch landwirtschaftlich nutzen können? (August 1985).



Bild 11: Reiterhof am Stadtrand von Köln (Meschenich). Vorzüge der städtischen Landwirtschaft. (Juli 1985).



Bild 12: Erdbeerfelder in Köln-Horbell. Selberpflücker kommen am Wochenende aus der Stadt. (Juli 1985).



Bild 13: Landwirtschaftliche Intensivkulturen (Gemüsebau) am südwestlichen Stadtrand von Köln (Meschenich). (Juli 1985).



Bild 14: Eine Besonderheit stellt mit zahlreichen Gewächshäusern die Gärtnersiedlung Blechhof in Dormagen dar. Sie gehörte bis 1975 zum Stadtgebiet von Köln. (September 1984).

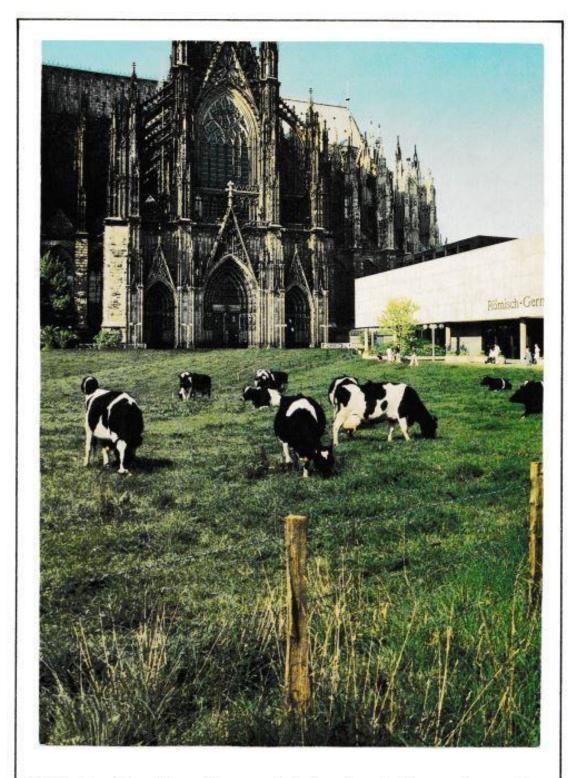


Bild 15: Soweit muß man nicht gehen! Aber ein wenig mehr Verständnis für die städtische Landwirtschaft wäre angebracht.
Quelle: Titelbild 'Markt + Wirtschaft'. Nr. 9/85.
THK Köln.

Quellenverzeichnis

A. Schrifttum

- 1. Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (1983): Ökologische Raumgliederung. Bspl. Rheinschiene und Ostwestfalen-Lippe. In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 39. Hannover.
- 2. Arbeitsgruppe Kommunale Gebietsreform (Hrsg.) (1972): Das Großzentrum Köln und seine Verflechtungen. - Dokumentation zur Kommunalen Gebietsreform. - Gemeindebeschreibung zur Kommunalen Gebietsreform. Köln.
- 3. BAND, G. (1961): Ein Beitrag zum Klima der Kölner Bucht. In: Köln und die Rheinlande. Festschrift zum 33. Deutschen Geographentag 1961. S. 76 - 99. Wiesbaden.
- BARTELS, D. (1980): Die heutigen Probleme der Land-und Forstwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. In: Fragenkreise. H. 23160. Paderborn.
- 5. BERG, E. (1976): Strukturentwicklung im Ballungsraum. In: Bonner Hefte für landwirtschaftliche Betriebslehre. H. 4. Stuttgart.
- 6. BERG, E. (1979): Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes aus dem Agrarsektor in Nordrhein-Westfalen. In: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Bd. 1.016. Düsseldorf.
- 7. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.). Atlas zur Raumentwicklung: - Arbeit (1976). Bd. 1.

- Flächennutzung (1976). Bd. 7.
- Umwelt und Energie (1982). Bd. 8. Bonn.
- 8. Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (1984): Agrarbericht 1984 - Agrar- und ernährungspolitischer Bericht der Bundesregierung.
- 9. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hrsg.) (1983): Raumordnungsbericht 1982. In: Schriftenreihe des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. H. 06.050. Bonn.
- 10. CRONE/FORSTER/PIENTAK (1982): Landwirtschaftliche Märkte in Nordrhein-Westfalen. In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 30. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.

11. DEENEN, B. van (1983):

- Landwirtschaft I. Bodennutzungs- und Betriebssysteme 1971 und 1979.

- Landwirtschaft II. Betriebsstruktur und Standardbetriebseinkommen.

In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 40/41. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.

- 12. DIETZ, W. (1965): Leverkusen Eine Stadt mit Geschichte. In: Wochenendseminar der Heimatforscher. S. 13. Leverkusen.
- 13. ECKART, W. (1980): Agrarwirtschaft im Ballungsraum. Fallstudien einzelner Betriebe aus dem Ruhrgebiet. In: Fragenkreise. H. 23545. Paderborn.
- 14. ECKART, W. (1982): Die Entwicklung der Landwirtschaft im hochindustrialisierten Raum. In: Fragenkreise. H. 23559. Paderborn.
- 15. FISCHER, L. (1955):
 Stadtgebiet und Stadtregion als statistische Größe.
 S. 24 44.

- Problem der Abgrenzung städtischer Agglomerationen. S. 105 - 118.

In: Bericht über die 55. Tagung der deutschen Städtestatistiker. Augsburg.

- 16. FUCHS, G. (1984): Die Bundesrepublik Deutschland Geographische Strukturen, Daten und Entwicklungen. Stuttgart.
- 17. GAEBE, W. (1985): Industrieentwicklung in Köln.
 Bemühungen um eine Modernisierung der Wirtschaftsstruktur. In: Geographische Rundschau. H. 12. S.
 601 606. Braunschweig.
- 18. Gesetz zur Landesentwicklung (Landesentwicklungsprogramm) vom 19.3.1974 (GVNW S. 96).
- 19. GLÄSSER, E. (1976): Zur Entwicklungsgeschichte ländlich-agrarer Siedlungen im Kölner Norden. Ein Beitrag zur Orts- und Flurgenese im Rheinland. In: Düsseldorfer Geographische Schriften. H. 4. Düsseldorf.
- 20. HÄRLE, J. (1982): Landwirtschaft Umweltschützer oder Umweltschädiger? In: Beihefter zur Geographischen Rundschau 34. H. 3. Braunschweig.
- 21. HAUTEN, P. van (1952): Die landwirtschaftlichen Betriebs- und Anbauverhältnisse im Kölner Stadtgebiet. In: Statistische Mitteilungen der Stadt Köln. Jg. 7. H. 1. S. 25 - 33. Köln.
- 22. HERRMANN, W. (1975): Wirtschaftsgeschichte der Stadt Köln 1914 bis 1970. Sonderdruck aus Zwei Jahrtausende Kölner Wirtschaft. Bd. 2. Köln.

- 23. Höhere Forstbehörde Rheinland (Hrsg.) (1977): Forstlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan der Stadt Leverkusen. Bonn.
- Höhere Forstbehörde Rheinland (Hrsg.) (1977): Forstlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan der Stadt Köln. Bonn.
- 25. Industrie- und Handelskammer Köln (Hrsg.) (1985): Markt + Wirtschaft. H. 9. Köln.
- 26. JASPER, K. (1977): Der Urbanisierungsprozeß dargestellt am Beispiel der Stadt Köln. In: Schriftenreihe zur Rheinisch-Westfälischen Wirtschaftsgeschichte. Bd. 30. Köln.
- 27. KOCH, G. (1973): Landwirtschaft in der Stadtlandschaft - Ein Beitrag zu ihrer Situation und zu einer Konzeption. In: Innere Kolonisation. H. 8/9. S. 221 - 224.
- 28. KÖHLER, H. (1961): Die Stadt Köln Lage und Relief der Stadt Köln. In: Festschrift zum 33. Deutschen Geographentag 1961. S. 68 - 76. Wiesbaden.
- 29. Kölner Stadt-Anzeiger:
 - Ein Drittel Kölns ist Bauernland (4.7.1984).
 - Appetit wächst nicht mehr Graphik (27.7.1984).
 - Für den Abfallhaufen produziert Graphik (29.8.1984).
 - Rübentransporte behindern den Stadtverkehr (13.10.1984).
 - Bauern sollen Platz für Wildblumen freilassen (25.1.1985).
 - Unser Umgang mit dem Boden Graphik (22.2.1985).
 - Landesregierung will die Zersiedelung stoppen (4.4.1985).
 - Auf Acker sollen auch Hecken und Biotope (27.4.1985).
 - Kälte schlägt nicht nur aufs Gemüt (27.4.1985).
 - Den Bauern Schafe empfohlen (22.5.1985).
 - Erdbeer-Pflückparadies am Grüngürtel Annonce (19.6.1985).
 - Sauregurkenzeit auf den Erdbeerfeldern Kaum Selbstpflücker (28.6.1985).
 - Mit Baumaschinen ins Weizenfeld (1.8.1985).
 - Bauern fürchten um Pachtland (9.8.1985).
 - Zehn Stunden am Tag mit den Schafen allein (12.8.1985).
 - Wasserwerke haben Sorgen mit Nitrat (28.8.1985).
 - Rüben (9.10.1985).
 - Landwirte sind nicht schuld Leserbrief (23.10.1985).
 - Rente für unbestellte Äcker (2.11.1985).
 - Der Weg zur Dienstleistungsgesellschaft Graphik (6,11,1985).
 - Rente für stillgelegte Felder vorgeschlagen (7.11.1985).
 - Ein Flugplatz soll in den Norden (13.11.1985).
 - Bald weniger Nitrat im Trinkwasser (5.12.1985). Köln.

- 30. KÖNIG, W. (1985): Blei und Cadmium in Grünkohl und Weizen - Böden und Pflanzen untersucht - Werte nicht dramatisieren. In: Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen. H. 2. S. 3 - 10. Münster-Hiltrup.
- 31. KRÄNZLE, A. (1982): Gartenbauwirtschaft. In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 35. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.
- 32. Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1983): Landesentwicklungsbericht Nordrhein-Westfalen 1982. In: Schriftenreihe des Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen. H. 45. Düsseldorf.
- 33. Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1983): Umweltprogramm Nordrhein-Westfalen - Grundlagen -Maßnahmenkatalog. Düsseldorf.
- 34. Landwirtschaft im Bannkreis der Großstadt (1960). In: Statistische Mitteilungen der Stadt Köln. Jg 15. H. 2. S. 107 - 124. Köln.
- 35. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.):
 - Die Agrarstruktur im Rheinland. Ergebnisse der sozialökonomischen Betriebserhebung 1969/70 in Nordrhein-Westfalen. H. 13. (1971).
 - Strukturwandel verändert die rheinische Landwirtschaft. Ergebnisse der sozialökonomischen Betriebserhebung 1973. H. 21. (1974).
 - Die Zukunft der rheinischen Landwirtschaft an der
 - Schwelle der 8oer Jahre. H. 44. (1979).
 Rheinische Landwirtschaft unter erhöhtem Anpassungsdruck. Ergebnisse der sozialökonomischen Betriebserhebung 1982. H. 52. (1982).

In: Schriftenreihe der Landwirtschaftskammer Rheinland. Bonn.

- 36. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1978): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Landschaftsplan Köln - Gesamtstadt. Bonn.
- 37. Landwirtschaftskammer Rheinland (Hrsg.) (1978): Die landwirtschaftliche Struktur und ihre Entwicklungstendenzen in der Stadt Leverkusen. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen. Bonn.
- 38. LÜBBERT, C.-H. (1962): Heimatatlas Köln. München.
- 39. MERFORTH, M. (1971): Das grüne Problem. Chancen für die Bauern. In: Schriftenreihe der Hessischen Landeszentrale für politische Bildung. H. 11. Wiesbaden.
- 40. MEYNEN, E. (1961): Die Randstädte Kölns. In: Festschrift zum 33. Deutschen Geographentag 1961. S. 196 - 218. Wiesbaden.

- 41. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1974): Landund Forstwirtschaft in einem Industrieland Aufgaben und Leistungen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- 42. Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1982):
 Bericht des Ministers für Landes- und Stadtentwick- lungsforschung zur Überprüfung und Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes I/II. Bonn.
- 43. Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1982): Landesentwicklungsplan V. Gebiete für den Abbau von Lagerstätten. Düsseldorf.
- 44. Minister für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1985): Landesentwicklungsplan III. Umweltschutz durch Sicherung von natürlichen Lebensgrundlagen (Freiraum, Natur und Landschaft, Wald, Wasser, Erholung). Düsseldorf.
- 45. Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1979): Landesentwicklungsplan I/II. Raumund Siedlungsstruktur. In: Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen. Nr. 50. Düsseldorf.
- 46. MÜLLER, G. (1971): Die Landwirtschaft als prägendes Element der Stadtlandschaft. Unter besonderer Berücksichtigung der Stadt Salzburg. In: Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Stadt Salzburg. Bd. 2. Salzburg.
- 47. MÜLLER, G. (1984): Aktuelle Probleme der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschrift für Agrargeographie. H. 1. S. 36 - 53.
- 48. NIEDER-VAHRENHOLZ, J. (1982): Sozial-ökonomische Betriebstypen in der Land- und Forstwirtschaft. In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 31. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.
- 49. OTREMBA, E. (Hrsg.) (1960): Atlas der deutschen Agrarlandschaft. Bonn.
- 50. PAFFEN, K.-H. (1962): Die Niederrheinische Bucht. In: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. II. S. 822 - 844. Bad Godesberg.
- 51. PAWIK, U. (1982): Flurbereinigung. Optimierung von Bodennutzungen in ländlich-städtischen Verflechtungs-räumen.
- 52. Raumordnungsgesetz vom 8.4.1965 (BGBl I S. 306, zuletzt geändert durch G vom 1.6.1980, BGBl I S. 649).

- 53. Regierungspräsident Köln (Hrsg.)(1984): Gebietsentwicklungsplan. Teilabschnitt Kreisfreie Stadt Köln, Kreisfreie Stadt Leverkusen, Erftkreis, Ober-Bergischer Kreis. Rheinisch-Bergischer Kreis. Köln.
- 54. REUTER, W.H. (1985): Freiraumsicherung und Gebiets-entwicklungsplanung. Das Beispiel Düsseldorf. In: Geographische Rundschau. H. 11. S. 553 -558. Braunschweig.
- 55. RIS, K. (1957): Leverkusen Großgemeinde Agglome-ration Stadt. Arbeit aus dem Wirtschaftsgeographischen Institut der Universität zu Köln. Remagen.
- 56. ROTHER, F. (1969): Struktur und Bewegung Leverkusen - Stadtgeographische Untersuchung einer jungen Industriestadt. In: Beiträge zur Stadtforschung. H. 5. Hrsg.: Amt für Wahlen und Statistik Leverkusen. Leverkusen.
- 57. SIRP, E. (1953): Methoden zur Abgrenzung von Stadt und Umland. Ergebnisse und Versuche im Kölner Raum. Vortrag. Darmstadt.
- 58. Stadt Köln. Dezernat für Stadtentwicklung (Hrsg.) (1978): Stadtentwicklungsplanung - Gesamtkonzept.
- 59. Stadt Köln. Dezernat für Stadtentwicklung (Hrsg.) (1981): Kiesgruben. Erläuterungsplan 5 zum Flächennutzungsplan der Stadt Köln. Köln.
- 60. Stadt Köln. Dezernat für Stadtentwicklung (Hrsg.) (1984): Flächennutzungsplan der Stadt Köln. Köln.
- 61. Stadt Köln. Liegenschaftsamt (Hrsg.) (o.J.): Der landwirtschaftliche Besitz der Stadt Köln. Köln.
- 62. Stadt Köln. Liegenschaftsamt (Ersg.) (1978): 100 Jahre stadtkölnisches Vermessungs- und Liegenschaftswesen. Köln.
- 63. Stadt Köln. Statistisches Amt (Hrsg.): - Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1975 (1976).
 - Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1976 (1977).
 - Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1977 (1978).
 Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1978 (1979).
 Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1979 (1980).

 - Verwaltungsbericht der Stadt Köln 1980 (1981). Köln.
- 64. Stadt Leverkusen. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (1980): Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen. Entwurf. Bereich Gesamtstadt, Leverkusen,
- 65. Stadt Leverkusen. Stab Stadtentwicklung (Hrsg.) (1981): Stadtentwicklungsprogramm. Leverkusen.
- 66. WEIBLEIN, W. (1984): Landwirtschaftliche Unternehmen (als kommunale Unternehmen). In: Handbuch der kommunalen Wissenschaft und Praxis. Bd. 5. Kommunale Wirtschaft. S. 586 - 599. Berlin. Heidelberg. New York.

- 67. WEISS, E. (1982): Flurbereinigung. In: Deutscher Planungsatlas. Bd. I. Nordrhein-Westfalen. Lfg. 33. Hrsg.: Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Hannover.
- 68. WERNER, J. (1980): Wasser für den Ballungsraum. In: Geographische Rundschau 31. H. 10. S. 424 426. Braunschweig.
- 69. WIERLING, L. (1968): Landwirtschaft im städtischindustriellen Ballungsraum. Untersucht am Beispiel des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. In: Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen. H. 1956. Köln.
- WINDHORST, H.-W. (1976): Spezialisierung und Strukturwandel der Landwirtschaft. In: Fragenkreise.
 H. 23480. Paderborn.
- ZILLIKENS, A. (1957): Landwirtschaftliche Probleme in Großstadtnähe. In: Landwirtschaftliche Zeitschrift der Nordrheinprovinz. Jg. 124. Nr. 33. S. 1174 - 1175.
- 72. ZIMMERMANN, J. (1980): Landschaft verwandelt mißhandelt. Mensch und Umwelt in nordrheinischen Ballungszentren. In: Jahrbuch 1980. Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz. Neuss.
- 73. ZSCHOCKE, R. (1959): Siedlung und Flur der Kölner Ackerebene zwischen Rhein und Ville in ihrer neuzeitlichen Entwicklung. Mit einem Vorschlag zur Flurformenterminologie. In: Kölner Geographische Arbeiten.
 H. 13. Köln.

B. Statistiken

1. Agrarberichterstattung Nordrhein-Westfalen 1983. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (1984).

- Bodennutzung und Rechtsform der land- und forstwirt-

schaftlichen Betriebe. H. 532.

- Viehhaltung der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe. H. 533. Düsseldorf.
- Datenreport Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland (1983). Hrsg.: Statistisches Bundesamt. In: Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung. Bd. 195. Bonn.
- Die Gemeinden Nordrhein-Westfalens. Informationen aus der amtlichen Statistik. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (1976), (1977), (1978), (1979), (1980), (1981), (1982), (1983), (1984). Düsseldorf.
- Land- und Ernährungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen -Zahlenspiegel (1984). Hrsg.: Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- 5. Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Zahlen zur Entwicklung (1983). Hrsg.: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Bad Godesberg.
- Landwirtschaftszählung in Nordrhein-Westfalen 1979. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen. Sonderreihe LZ 79.
 - Gemeindetabellen I III. H. 1.

- Kreistabellen I - III. H. 2.

- Besitzverhältnisse, Pachtentgelt und Zimmervermietung sowie Arbeitsverhältnisse in den land- und forstwirtschaftlichen Betrieben. H. 3.
- Arbeitskräfte nach Altersgruppen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Standardbetriebseinkommen und Arbeit. H. 4.
- Viehhaltung nach Schwerpunkten in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben. H. 5.
- Betriebsverhältnisse im Erwerbsgartenbau und in der Binnenfischerei 1981. H. 7. Düsseldorf.
- Rheinland aktuell Die Kreisstelle Erftkreis Daten, Vergleiche. Hrsg.: Landwirtschaftskammer Rheinland. (1980). Bonn.
- Statistisches Jahrbuch der Stadt Köln. Hrsg.: Statistisches Amt der Stadt Köln (1976), (1977), (1978), (1979), (1980), (1981), (1982), (1983), (1984), Köln.

- Statistisches Jahrbuch Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen (1976), (1977), (1978), (1979), (1980), (1981), (1982), (1983), (1984). Düsseldorf.
- 10. Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Hrsg.: Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1977), (1978), (1984). Münster-Hiltrup.

C. Karten

- 1. HERZOG, W. (1968): Landnutzungskarte Nordrhein. 1:100.000. Bl. 1. Köln-Bonn. In: Arbeiten zur rheinischen Landeskunde. H. 28. Bonn.
- 2. Luftbildplan Köln und Umgebung. 1:30.000. Hersteller: Hansa Luftbild (1972). Dortmund.
- 3. Stadt Köln. Grünflächenamt/Stadtplanungaamt (Hrsg.) (o.J.): Abgrabungsschwerpunkt Meschenich/Immendorf. Köln.
- 4. Stadt Köln. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (o.J.): Bebauungsplan Köln-Holweide, Coloniaallee, Köln,
- 5. Stadt Köln. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (o.J.): Bebauungsplan Köln-Höhenhaus. Narzissenweg. Köln.
- 6. Stadt Köln. Stadtplanungsamt (Hrsg.) (o.J.): Bebauungsplan Köln-Lind. Niederkasseler Straße. Köln.
- 7. Topographische Karte 1:25.000. Hrsg.: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.
 - Blatt 4906. Pulheim (1981).
 - Blatt 4907. Leverkusen (1981). - Blatt 4908. Burscheid (1980).
 - Blatt 5006. Frechen (1981).
 - Blatt 5007. Köln (1981).
 - Blatt 5008. Köln-Mülheim (1980).

 - Blatt 5107. Brühl (1981). Blatt 5108. Köln-Porz (1980). Bonn.
- 8. Topographische Karte 1:50.000. Hrsg.: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. - Blatt L 4906. Neuss (1982).
 - Blatt L 4908, Solingen (1981). Blatt L 5106, Köln (1982).

 - Blatt L 5108. Köln-Mülheim (1981). Bonn.
- 9. Topographische Karte 1:100.000. Hrsg.: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. - Blatt C 5106. Köln (1983).
- 10. Topographische Übersichtskarte 1:200.000. Hrsg.: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen. - Blatt CC 5502. Köln (1975). Bonn.
- 11. Topographischer Atlas Nordrhein-Westfalen. Hrsg.: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (1968). Bonn.

$\underline{\mathtt{E}} \ \underline{\mathtt{R}} \ \underline{\mathtt{K}} \ \underline{\mathtt{L}} \ \underline{\breve{\mathtt{A}}} \ \underline{\mathtt{R}} \ \underline{\mathtt{U}} \ \underline{\mathtt{N}} \ \underline{\mathtt{G}}$

Hiermit erkläre ich, Dietmar Hermsdörfer, daß ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Köln, den 15.12.1985

Deitman John Solifer