

SCHRIFTENREIHE DER GEOGRAPHISCHEN KOMMISSION
im Provinzialinstitut für westfälische Landes- und Volksforschung
Landschaftsverband Westfalen-Lippe

LANDESKUNDLICHE KARTEN UND HEFTE
DER GEOGRAPHISCHEN KOMMISSION FÜR WESTFALEN

Herausgeber: Prof. Dr. W. Müller-Wille und Dr. E. Bertelsmeier

REIHE

Siedlung und Landschaft in Westfalen

12

Flurbereinigung
und Kulturlandschaftsentwicklung

Vorträge auf der Arbeitstagung
des Verbandes deutscher Hochschulgeographen
in Borken-Gemen 19./20. 1. 1979

1979

Im Selbstverlag der Geographischen Kommission Münster (Westfalen)

Bezug durch den Selbstverlag der Geographischen Kommission für Westfalen,
Robert-Koch-Straße 26, 4400 Münster · Schriftleitung: Dr. E. Bertelsmeier

Anschriften:

Prof. Dr. Lothar Finke: Univ. Dortmund, Abt. Raumplanung, Postfach 500500, 4600 Dortmund 50-
Dozent Dr. Gerhard Henkel: Univ. Essen, Universitätsstraße, 4300 Essen - AOR Priv.-Doz. Dr. Josef
Niggemann: Geographisches Institut der Ruhr-Univ., Buscheystraße, 4630 Bochum-Querenburg-
Dipl.-Ing. Kurt Reschke: Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen, Windthorststraße 66,
4400 Münster — Dr. Rüdiger Wittig: Institut für Geographie der Universität, Robert-Koch-Straße 26,
4400 Münster

Druck: C. J. Fahle GmbH, Neubrückenstraße 8-11, 4400 Münster

Inhalt

Vorwort	V
Einführung	VI
Josef Niggemann: Die Rolle der Flurbereinigung in der Kulturlandschaftsentwicklung . . .	1
Gerhard Henkel: Flurbereinigung und Dorferneuerung	13
Kurt Reschke: Der landschaftspflegerische Begleitplan in der Flurbereinigung . . .	29
Lothar Finke: Flurbereinigung — Kritische Anmerkungen aus der Sicht der Landschafts- planung	45
Rüdiger Wittig: Die Vernichtung der Wallheckenlandschaft, dargestellt an Beispielen aus der Westfälischen Bucht	57

Vorwort

Der Bitte vom Vorstand des VERBANDES DEUTSCHER HOCHSCHULGEOGRAPHEN, die Vorträge auf der Arbeitstagung in Gemen zu dem heute so wichtigen Fragenkomplex

"Flurbereinigung und Kulturlandschaftsentwicklung"

zu veröffentlichen, ist die Geographische Kommission wegen der Aktualität gern nachgekommen. Wir begrüßen insbesondere, daß neben den mehr theoretischen Ausführungen auch ein Fachmann die für das Land Nordrhein-Westfalen durch Gesetz geregelten heutigen praktischen Aufgaben und Verfahren in ihrer Entwicklung und derzeitigen Gültigkeit erläutert hat.

Inwieweit diese Verfahren und Vorstellungen in die Wirklichkeit umgesetzt werden, soll beispielhaft der letzte Kurz-Beitrag zeigen, den wir zusätzlich von einem Mitarbeiter des Instituts für Geographie über abgeschlossene Verfahren im Sandmünsterland angenommen haben.

Die Herausgeber

Einführung

Der ländliche Raum befindet sich in den letzten dreißig Jahren in einem tiefgreifenden Strukturwandel. Außeragrарische Raumansprüche verändern die Kulturlandschaft ebenso wie die agrарwirtschaftlichen Entwicklungskräfte, unter denen die Technisierung die stärkste Kraft ist.

Der Flurbereinigung fällt in dieser Kulturlandschaftsentwicklung die gewichtige Rolle einer ordnenden Hand zu. Ihr Aufgabenspektrum hat sich in den letzten zwanzig Jahren erheblich erweitert. Noch in den 50er Jahren verband man mit der Flurbereinigungsarbeit nur die Vorstellung von Flächenzusammenlegung, Wirtschaftswegebau und Wasserregulierung zum Zwecke der landwirtschaftlichen Produktionssteigerung. Seit Anfang der 60er Jahre erweiterte sich der Aufgabenkatalog um eine Fülle außeragrарischer Belange. Besonders die Dorferneuerung im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren muß hier als Aufgabenschwerpunkt hervorgehoben werden.

Mit der verstärkten Diskussion über Umweltschutzfragen in den 70er Jahren stellte sich die Flurbereinigung mehr und mehr auf landschaftspflegerische und landschaftsgestaltende Anforderungen ein. Heute ist man bemüht, beide Aspekte zu berücksichtigen und gemeinsam zu Lösungen zu kommen.

Die gesetzliche Aufgabe der Flurbereinigung ist es, den ländlichen Raum neu zu ordnen, wobei die Förderung der land- und forstwirtschaftlichen Erzeugung und die Förderung der allgemeinen Landeskultur die Zielsetzungen sind. Die Förderung der allgemeinen Landeskultur kann sogar der einzige Grund für die Anordnung eines Flurbereinigungsverfahrens sein. Unter "Förderung der allgemeinen Landeskultur" ist schlicht "Kulturlandschaftspflege" als Pflege der ländlichen Lebenswelt zu verstehen; dazu gehören selbstverständlich auch die ländlichen Siedlungen.

Für unsere Tagung in Gemen wurde die Rolle der Flurbereinigung in der Kulturlandschaftsentwicklung mit den beiden Schwerpunkten Dorferneuerung und Landschaftspflege diskutiert. Als Fachleute aus der Praxis beteiligten sich die Herren Schmitz und Hofemann vom Landesamt für Agrарordnung in Münster, denen unser Dank gilt.

Zum Abschluß der Tagung wurde uns am Beispiel des Ortes Weseke/Borken durch Herrn Stadtkämmerer Schülingkamp das Ergebnis einer gelungenen Flurbereinigung demonstriert. Für den anschließenden Empfang durch die Stadt Borken im Haus des Heimatvereins Weseke sind wir Herrn Schülingkamp sehr zu Dank verpflichtet.

Für die Veröffentlichung der Referate und die Finanzierung der Drucklegung gebührt unser besonderer Dank der Geographischen Kommission für Westfalen des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe.

Für den VERBAND DEUTSCHER HOCHSCHULGEOGRAPHEN

Josef Niggemann

Die Rolle der Flurbereinigung in der Kulturlandschaftsentwicklung

Von Josef N i g g e m a n n

Die Bedeutung der Flurbereinigung für die Neuordnung des ländlichen Raumes ist seit langem und allgemein bekannt. Flurbereinigungen müssen in alten Siedlungsräumen überall durchgeführt werden, wo die alte Flureinteilung den technischen Bedingungen der Landbewirtschaftung nicht mehr genügt. F l u r - n e u o r d n u n g war und ist die elementarste Aufgabe der Flurbereinigung. Seit dem 2. Weltkrieg befindet sich die Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland in einer Phase rasch fortschreitender Technisierung. Im Jahre 1950 waren in der Landwirtschaft noch rd. 3,9 Mio. Vollarbeitskräfte beschäftigt, im Jahre 1976/77 nur noch knapp 1,2 Mio. Menschliche und tierische Arbeitskräfte wurden durch immer größere und schlagkräftigere Maschinen ersetzt, die auf kleinen und unregelmäßig geformten Parzellen nicht rentabel eingesetzt werden können. In vielen Gemarkungen existierten in den 50er Jahren noch Hohlwege, die für den Mähdrescher und andere Großgeräte unpassierbar waren.

Neben die klassischen Aufgaben der Flurbereinigung trat schon in den 50er und verstärkt in den 60er Jahren ein n e u e r A u f g a b e n k a t a l o g . Die Flurbereinigung wurde zu einer integralmeliorativen Maßnahme im ländlichen Raum. Die zunehmenden außeragrarisches Raumanprüche konnten oft nur mit Hilfe der Flurbereinigung befriedigt werden.

Insbesondere der linienhafte Flächenbedarf beim Bau von Autobahnen, Straßen und Kanälen ließ sich in vielen Fällen nur durch eine Kette von Flurbereinigungsverfahren decken. Ein Beispiel dafür sind die zahlreichen Verfahren, die beim Bau der Hansalinie durch das Münsterland eingeleitet wurden. Mit der Bereitstellung von Flächen für den Städtebau, für wasserwirtschaftliche Anlagen, Freizeit- und Erholungsanlagen, Natur- und Landschaftsschutzgebiete und Gemeinbedarf wurde den Erfordernissen der Raumordnung, der Landesplanung, des Städtebaus sowie der Landschaftspflege Rechnung getragen.

Die Flurbereinigung war angesichts der erweiterten Aufgabenstellung keine einseitige Fachplanung mehr, wie sie es in der früheren rein agrarisch orientierten Gesellschaft im ländlichen Raum einmal war.

Die Aufgabenstellung der Flurbereinigung wurde auch durch neue bau- und bodenrechtliche Bestimmungen erweitert. Ohne auf die Gesetze näher einzugehen, soll hier nur an das Städtebauförderungsgesetz 1971, die Novellierung des Bundesbaugesetzes 1976 und die Neufassung des Flurbereinigungsgesetzes von 1976 hingewiesen werden. Dadurch wurde z.B. die Dorferneuerung im Rahmen der Flurbereinigung zu einer Schlüsselaufgabe in der Erneuerung des ländlichen Raumes (siehe Beitrag Henkel). Mit der Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes erlangte auch der l a n d s c h a f t s p f l e g e r i s c h e B e g l e i t p l a n , verbunden mit der Feststellung des W e g e - und G e w ä s s e r p l a n s , Rechtskraft. Herr Reschke und Herr Finke werden darüber noch kompetent und kritisch berichten.

Nach dem 2. Weltkrieg bis in die 60er Jahre hatte die Flurbereinigung vor allem eine produktionssteigernde Zielsetzung. Die Flurbereiner selbst sprachen von der Hektaritis, weil sie aufgefordert waren, möglichst viel Fläche pro Jahr zu bereinigen. Aus dieser Zeit rührt auch der Konflikt mit der Landschaftspflege. Das Flurbereinigungsgesetz von 1953 forderte zwar die "Beachtung der jeweiligen Landschaftsstruktur", unter Zeitdruck und mangels ausreichender Mittel sowie entsprechend ausgebildeter Fachkräfte in den Flurbereinigungsämtern kam die Landschaftspflege zu kurz.

Ab Mitte der 60er Jahre, als man nicht mehr unter dem Erfolgszwang stand, möglichst viel Fläche zu bereinigen, bekam die Flurbereinigungsarbeit auch eine neue Qualität. Um 1970 begann man, sich mehr und mehr auch um die landwirtschaftlichen Problemgebiete zu kümmern, in denen Grenzertrags- und Sozialbrachflächen die Kulturlandschaft veränderten. Damit bekam die Flurbereinigung in vielen Gemarkungen in Realerbtteilungsgebieten und ungünstigen Ertragslagen eine ausgesprochen landschaftspflegerische Zielsetzung.

Ich habe mir die Aufgabe gestellt, jene Kräfte aufzuzeigen, die in jüngster Zeit unsere agrare Kulturlandschaft verändern. Neben den rein marktwirtschaftlichen Kräften sind in diesem Zusammenhang vor allem der maschinell-technische Einsatz und der Einsatz biologisch-chemischer Erkenntnisse in der Landbewirtschaftung zu nennen. Technische Fortschritte hat es in der Landbewirtschaftung seit jeher gegeben. Man braucht nur einmal in agrarhistorischer Literatur zu blättern. So beruhen, wie jeder weiß, die alten Bewässerungskulturen auf technischen Leistungen, die schweren Böden wurden mit der Einführung der eisernen Pflugschar erschlossen. Sodann wurden die leichten Diluvialböden mit dem Einsatz mineralischer Düngemittel wettbewerbsfähig gemacht, die Züchtung winterharter Weizensorten ermöglichte den Anbau in weiten Gebieten des Nordens von Kanada über Skandinavien bis Rußland und Sibirien. Dasselbe gilt für die Züchtung kurzlebiger Sommergerstensorten, die auch in Gebieten mit kurzer Regenzeit erfolgreich angebaut werden, so in Nordafrika. Die Züchtung von Hybriden hat die Geflügelwirtschaft auf den heutigen Leistungsstand gebracht, und die fast weltweit mit Erfolg angebaute Maispflanze ist ebenfalls ein Erfolg der Hybrid-Züchtung.

In meinen weiteren Ausführungen möchte ich mich auf die technische Entwicklung seit den 50er Jahren konzentrieren, technische Entwicklung hier verstanden nur als "Übergang zu neuen Produktionsverfahren".

Beim technischen Fortschritt ist zwischen der eigentlichen Erfindung neuer Produktionsmethoden (invention) und der wirtschaftlichen Anwendung des Verfahrens (innovation) zu unterscheiden. Die Ausbreitung der Innovation ist entscheidend. Zwischen der Erfindung und der Anwendung im agraren Bereich kann allerdings ein langer Zeitraum liegen: so z.B. zwischen der Erkenntnis, daß man elektrischen Strom durch den Draht leiten kann und der Anwendung des elektrischen Weidezauns, was erst dann zu Auswirkungen in der Landschaft führt. Ganz allgemein hat das Gewerbe schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts neue Techniken benutzt, die Landwirtschaft erst rund 100 Jahre später. Dies gilt in Europa vor allem für die mechanisch-technischen Fortschritte, während die organisch-technischen Fortschritte schon früher Anwendung fanden. Unter organisch-technischem Fortschritt versteht man Züchtung leistungsfähiger Pflanzen und Tiere, Entwicklung von Pflanzenschutz und Düngemitteln usw. Beide Gruppen des technischen Fortschritts kommen im wesentlichen unter dem Einfluß der relativen Knappheitsverhältnisse der drei Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital zum Einsatz.

In Europa, wo Arbeitskräfte im Vergleich zum Boden reichlich vorhanden waren, bedeutete technischer Fortschritt früher primär Einsatz unmittelbar ertragssteigernder Produktionsmittel und verstärkte Bemühungen in der Pflanzen- und Tierzucht; es handelt sich also um organisch-technischen Fortschritt.

In Übersee, insbesondere Nordamerika, Argentinien und Australien, wo die Löhne im Vergleich zu den Bodenpreisen sehr hoch waren, setzte man bei zunehmender Kapitalbildung arbeitssparende Maschinen ein, also mechanisch-technischen Fortschritt. Es ist daher auch kein Zufall, daß die Erkenntnisse der Agrikulturchemie in den alten Kulturländern gewonnen und zunächst angewandt wurden, während die wichtigsten arbeitssparenden Erfindungen in den USA und anderen überseeischen Ländern gemacht wurden und zum Einsatz kamen (vgl. hierzu: Andreae 1), Fourastié 2), Thiede 3).

In der europäischen, überwiegend klein- und mittelbäuerlichen Landwirtschaft mit kleinparzellierter Flur wirkten bis zur Mitte unseres Jahrhunderts die bodensparenden organisch-technischen Fortschritte, die unsere Kulturlandschaft geradezu konservierten. Erst ab 1950 setzte in Westdeutschland der mechanisch-technische Fortschritt verstärkt ein. Dieser Zeitpunkt bedeutet für die ländliche Kulturlandschaft eine Wende. Wenn Sie einige statistische Daten über die Umformung der westdeutschen Landwirtschaft betrachten, sehen Sie, daß von 1950-1970 die Arbeitskräfte weitgehend durch Kapital ersetzt wurden, weil infolge kräftig steigender Industrie-Löhne die Arbeitskräfte aus der Landwirtschaft abwanderten.

Mit der einsetzenden Mechanisierung und Verwendung von Traktoren konnte auch auf die tierische Zugkraft zunehmend verzichtet werden. Zwischen 1950 und 1970 wurden über 1 Mio. Arbeitspferde und fast 2,1 Mio. Arbeitsrinder freigesetzt. Das bedeutet, daß dadurch fast 2 Mio. ha Futterfläche (= 1/7 der gesamten LN) der Erzeugung von Markt- oder Verkaufsfrüchten zugeführt wurden; dabei hatte die Produktion 1950 den Vorkriegsstand schon wieder erreicht.

1950 gab es noch keine Mähdrescher und nur 117.000 Traktoren, 1970 überstieg die Anzahl der Traktoren schon ganz entschieden die der landwirtschaftlichen Betriebe über 0,5 ha LN. Die Arbeitsproduktivität hatte sich fast verfünffacht.

Betriebe, Ausstattung u. Ertrag	1950	1970	Verändg. in %
Landw. Betriebe ab 0,5 ha			
Anzahl in 1.000	1.940	1.244	- 36
Ø Größe in ha	6,9	10,3	+ 48
Landw. Arbeitskräfte (Voll-AK)			
Anzahl in 1.000	3.885	1.428	- 63
je 100 ha LN	29,0	11,4	- 61
Arbeitspferde in 1.000	1.200	191	- 84
Arbeitsrinder in 1.000	2.100	29	- 99
Betriebseigene Schlepper in 1.000	117	1.335	+1.040
Betriebseigene Mähdrescher in 1.000	-	160	
Betriebe mit Melkmaschinen in 1.000	6	519	+ 8.550
Ertrag an Winterweizen in dz/ha	27,3	42,0	+ 53
Milchertrag je Kuh in kg	2.498	3.812	+ 53

Quelle: Statist. Jahrb. über Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten

1950 rechnete man für 1 ha Getreide 35-40 Arbeitsstunden Außenarbeit bei knapp 30 dz/ha Ertrag. 1970 brauchte man nur 8 Stunden bei 42 dz/ha Ertrag. Die Arbeitszeiterparnis geht vor allem auf das Konto der Mähdrescher und Traktoren. Diese beiden Maschinen und andere neue Geräte wie Vollerntemaschinen für Rüben und Kartoffeln, Pick-up-Pressen, Sammelwagen und Dungstreuer brachten den Übergang von der Handarbeit zur Vollmechanisierung.

Veränderungen der Kulturlandschaft waren anfänglich sehr gering, weil die Leistungsfähigkeit der neuen Maschinen verhältnismäßig gering war. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit in den 60er und 70er Jahren geht am besten

aus der Statistik über den Inlandabsatz der Ackerschlepper- und Landmaschinenindustrie hervor. Es wurden immer weniger, dafür aber leistungsstärkere Maschinen hergestellt und gekauft (Tabelle 1 u. 2).

Bei den Traktoren geht der Trend eindeutig zum leistungsstarken Schlepper für Großgeräte und vielscharige Pflüge. In der Bundesrepublik Deutschland stieg die Durchschnittsleistung von neu angeschafften Traktoren zwischen 1957 und 1970 von etwa 20 auf 50 PS.

Im Jahre 1961 wurden 24.677 Mähdrescher verkauft, 1976 nur noch 3.246. Bei den neuen Mähdreschern handelt es sich nämlich ausschließlich um Selbstfahrer mit Schnittbreiten bis zu 5 m und Stundenleistungen von über 2 ha/Std.

Tabelle 1 Inlandsabsatz der Ackerschlepper- und Landmaschinen-Industrie

Schlepper- bzw. Landmaschinenart	1958	1961	1963	1965	1967
1. Schlepper					
Einachsschlepper u. Motorbodenfräsen	38 141	41 479	34 926	38 449	40 607
Drei-, Vierrad- u. Raupenschlepper	83 960	86 063	65 671	71 950	53 583
davon:					
bis 12 PS	10 500	1 292	1 849	2 412	1 687
über 12 bis 17 PS	25 525	12 221	4 537	1 401	354
über 17 bis 24 PS	30 864	19 579	8 320	5 532	2 934
über 24 bis 34 PS	11 961	36 773	30 056	31 925	18 765
über 34 PS	5 110	16 198	20 909	30 680	29 843
2. Landmaschinen					
Pflüge für Kraftbetrieb	59 848	59 931	52 582	50 062	39 204
Pflüge für Gespannzug	12 728	3 585	3 586	1 896	875
Scheibeneggen	1 372	2 029	1 815	1 707	1 258
Acker- und Netzeggen	89 832	87 479	139 451	126 069	124 288
Grubber	7 548	7 884	10 592	12 161	19 168
Sä- und Drillmaschinen	10 577	19 721	13 636	17 876	10 644
Hackmaschinen	10 283	27 741	30 950	34 029	16 924
Vielfachgeräte					
Düngerstreuer	36 407	42 430	49 826	43 819	34 731
Stallmiststreuer	19 860	35 978	33 319	27 100 ¹⁾	12 477 ²⁾
Mähbinder	14 823	3 213	1 107	35	15
Mähdrescher	8 756	24 677	11 305	18 518	9 584
Anbaumähwerke	61 995	51 778	39 001	41 100	27 266
Heurechen und Heuwender	64 332	65 439	80 554	115 269	73 663
Rübenernte- und Rübenköpfmaschinen	6 141	2 474	2 415	5 792	4 321
Kartoffelerntemaschinen	32 788	21 559	19 939	12 282	13 111
Dreschmaschinen	3 100	284	218	46	10
Strohpressen und -binder	6 589	13 925	357	545	—
Melkmaschinen ²⁾	32 000	40 000	35 400	30 000	27 500
Luftbereifte Ackerwagen	23 042	23 136	29 681	29 300	13 419

¹⁾ Saarland ab 1960 einbezogen. — ²⁾ Schätzung.

Quelle: Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung.

Interessant ist, daß sich die Mähdrescherindustrie mit der Produktion der Groß-Mähdrescher selbst in Schwierigkeiten brachte. Der größte westeuropäische Hersteller, die Fa. Claas in Harsewinkel, mußte 1972 einen landesverbürgten Kredit von 40 Mio. DM aufnehmen, um einen Konkurs zu vermeiden. Die Produktion der Stückzahl dieser Firma mit einem Marktanteil von über 40 % in der Bundesrepublik Deutschland ist weiter stark rückläufig. Die Entwicklung geht indessen zu noch größeren Einheiten über.

Die Kulturlandschaftsveränderungen, die sich aus dem Einsatz der Groß- und Spezialmaschinen ergeben, sind sehr vielfältig:

1. Die große leistungsfähige Maschine erfordert große Flächen. Ihr Einsatz auf kleinen Parzellen ist wegen der erforderlichen Rüst- und Wegezeiten sowie des Zeitaufwandes beim Wenden völlig unrationell. In Realerntegebieten und Gebieten mit Kleinparzellierung führt der technische Fortschritt zur Verbrachung vieler Flächen.

Tabelle 2 Inlandsabsatz der Acker- und Landmaschinen-Industrie¹⁾

Maschine	1969	1971	1973	1975	1976
Schlepper					
Einachsschlepper u. Motorbodenfräsen	36 947	27 418	23 148	29 933	28 786
Drei-, Vierrad- u. Raupenschlepper	61 091	45 563	45 333	47 763	51 939
davon:					
bis 12 PS	2 393	1 744	2 207	1 005	440
über 12 bis 34 PS	15 352	7 742	4 437	2 073	2 122
über 34 bis 50 PS	28 238	17 152	16 766	15 537	17 994
über 50 bis 80 PS		16 404	18 116	24 167	25 654
über 80 bis 100 PS	15 108	2 122	3 083	3 673	3 655
über 100 PS		399	724	1 308	2 074
Landmaschinen					
Pflüge für Schlepper	35 431	21 505	19 486	18 731	17 425
Acker- und Netzeggen	103 987	63 410	73 386	90 324	80 883
Grubber	17 160	12 266	10 450	13 527	12 992
Sä- und Drillmaschinen	12 820	7 275	8 596	9 799	9 718
Hackmaschinen u. Vielfachgeräte	13 294	7 048	4 500	4 561	4 750
Düngerstreuer	48 711	26 988	27 826	22 149	22 768
Stallmiststreuer	14 028	8 152	11 055	13 006	11 214
Fahrbare Pflanzenschutzgeräte	22 852	18 191	29 484	15 561	16 682
Mahdfrescher	12 117	5 363	5 876	3 650	3 246
Anbaumähwerke	33 108	26 915	33 544	33 494	32 698
Heurechen u. Heuwender	62 228	33 725	31 172	26 904	25 331
Rübenernte- und Rübenkopfmaschinen	4 883	3 904	4 151	3 560	3 335
Kartoffelerntemaschinen	7 305	3 356	2 536	2 464	2 728
Feldhäcksler	9 809	6 522	8 900	5 333	4 936
Feldpressen	2 789	5 988	7 398	5 353	5 388
Schrotmühlen	11 449	6 805	8 674	5 229	6 137
Silo-Entnahmegerate	85	76	185	1 314	1 789
Automatische Dung-Räumanlagen	1 671	1 063	1 336	598	486
Jauchepumpen	12 629	7 067	6 438	5 355	4 900
Luftbereifte Ackerwagen	15 781	13 756	19 044	19 273	16 476
Frontlader	16 031	9 904	13 010	13 350	12 474

¹⁾ Nur Umsatz der Mitgliedsfirmen. - ²⁾ Vorläufige Angaben.

Quelle: Landmaschinen- und Aekerschlepper-Vereinigung, BML

2. Die Landtechnik braucht für die optimale Anwendung die Ebene. Je größer die Hangneigung ist, um so kostenempfindlicher arbeitet die Maschine. Aus der Gliederung der Gefällstufen geht hervor, welche Bodennutzung in den einzelnen Gefällstufen möglich ist. Jedoch schon im flachwelligen Bereich von 8 % Gefälle an steigen die Produktionskosten, wie das Diagramm über den Einfluß der Hanglagen auf die Kosten zeigt (Abb. 1).

Die Hanglagen zeigen seit dem Übergang von der tierischen zur mechanischen

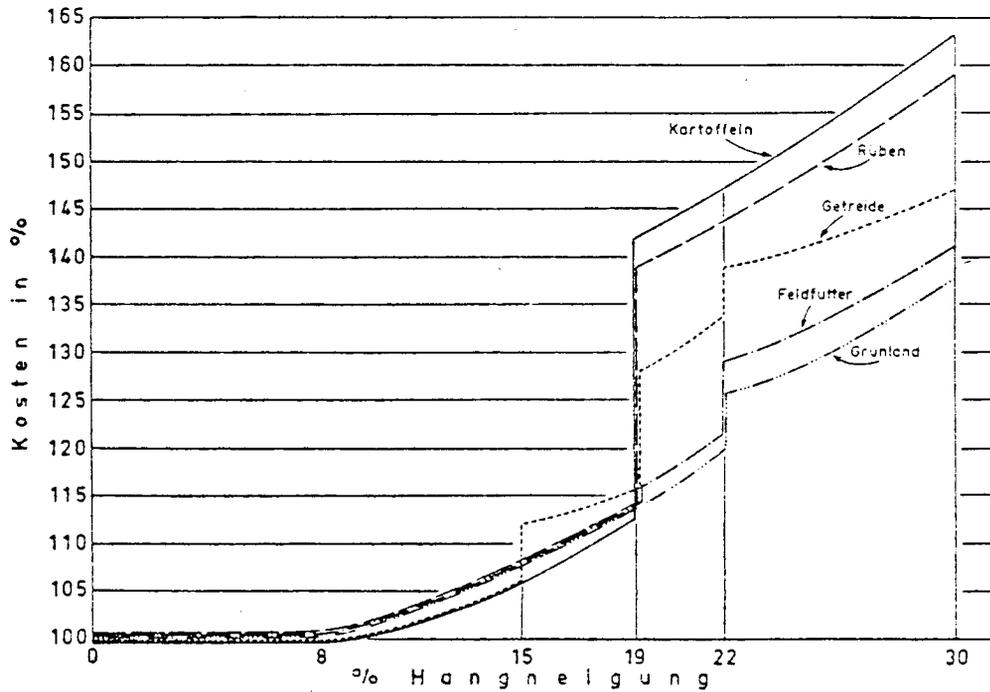


Abb. 1: Einfluß der Hanglagen auf die Kosten
(nach Meimberg 1962)

Gefällstufen
(nach Meimberg, Ring u.a. 1970)

I	0 bis 12 %	ebenes bis flachwelliges Gelände	Alle Kulturarten können ohne nennenswerte Behinderung angebaut werden.
II	12 bis 18 %	wellig bis hügelig	Der Anbau von Getreide und Feldfutter ist noch möglich. Der Anbau von Hackfrucht dagegen ist sehr erschwert und endet praktisch bei 18 %.
III	18 bis 24 %	stark hügelig bis bergig	Der wirtschaftliche Anbau von Getreide und Feldfutter ist stark behindert und endet bei 22 bis 24 %.
IV	24 bis 30 %	stark bergig	Grünländnutzung ist nur noch in extensiver Form möglich.
V	über 30 %	Steillagen	Nur noch als Hutung und extensiver Wald nutzbar.

Bodenbearbeitung und Erntetechnik die größten Veränderungen in der Kulturlandschaft. Hang und Berg gehören schon heute entweder der Viehzucht oder dem Tourismus. Beispiele finden sich dafür insbesondere in den Mittelgebirgen. Nur wo die Exposition ein ausschlaggebender Standortfaktor ist, z.B. im Qualitätsweinbau, gibt es Ausnahmen.

3. Die Technik und die Kulturarten diktieren die Parzellen- und Flurformen. Lange Schläge verursachen wenig Zeitverlust beim Wenden, gleichzeitig aber überfüllte Erntetanks oder leere Vorratsbehälter beim Düngen und der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln.

Beim gegenwärtigen Stand der Landtechnik ist die optimale Feldlänge beim Zuckerrüben- und Kartoffelanbau am geringsten. In Gebieten, in denen Kartoffeln und Zuckerrüben angebaut werden, wird die optimale Schlagform im Rechteck von 290 x 440 m = 12,7 ha erreicht. Nur auf Flächen von 10-15 ha Größe können Vollernter rentabel arbeiten. In Längsrichtung werden alle Arbeitsgänge des Ackerns, in Querrichtung die des Bestellens und Erntens vorgenommen.

Bei hackfruchtlosen Fruchtfolgen liegt die optimale Schlagform bei 440 mal 550 m, d.h. Feldstücken von über 24 ha Größe. Wie die Gesamtarbeitszeit von der Schlaglänge abhängt, zeigt die Abbildung am Beispiel der Zuckerrüben-ernte mit einem einreihigen Bunkerköpfröder ohne Blattbergung (Abb. 2). Abbildung 3 zeigt die Stundenleistung beim Pflügen in Abhängigkeit von der Schlaglänge. Bei einer Furchenlänge von 200 m beträgt die Wendezeit allein 45 % der Feldarbeitszeit. Bei einer Furchenlänge von 300 m verringert sich die Wendezeit um 1/3 gegenüber der 200 m langen Parzelle.

4. Die Technik selektiert die Böden für eine spezialisierte Nutzung; d.h. die Technik erzwingt auf den Böden jeweils die relativ vorzügliche Nutzung. Auf guten Böden trat die Spezialisierung zuerst auf. Einige Agrargeographen sprachen schon in den 50er Jahren von der "Vergetreidung" z.B. in der Soester Börde. Bevor es Kartoffelvollernter gab, wurden auch auf steinigten Böden Kartoffeln angebaut. Dieser Gedanke erscheint angesichts der heutigen Produktionskosten auf sandigen Böden absurd.

5. Die Technik führte zu spezialisierten Betriebsformen und Fruchtfolgen, weil die frühere vielseitige Wirtschaftsweise zu hohe Kosten der Mechanisierung verursachen würde.

Reine Grünlandbetriebe benötigen heute z.B. nur einen Traktor mit Mähbalken, Heuwender, Sammelwagen oder Hochdruckpresse, eine Melkanlage und einen Güllewagen.

6. Dem rationellen Einsatz der großen Maschinen stehen eine Vielzahl bisher landschaftsprägender Gestaltelemente im Wege: Ackerraine, Hecken, Obstbäume und kleine Gehölzinseln in der Flur z.B. wurden vielfach beseitigt, um den Flächenansprüchen der Maschinen zu genügen, wobei die Landschaft ausgeräumt oder ausgedünnt wurde.

7. Die Technik erforderte ein rationelles Wegenetz. Es muß möglichst gradlinig verlaufen, eine Kronenbreite haben, daß Mähdrescher und breite Spezialmaschinen sie befahren können, und die Wege müssen wie eine Straße befestigt sein. Es gibt z.B. dank der Mittel aus dem Grünen Plan keine ausgefahrenen engen Hohlwege mehr wie Anfang der 50er Jahre. Die Wegedichte soll 50 m pro ha betragen. Es zeichnet sich ab, daß die Wirtschaftswege künftige Bewirtschaftungsgrenzen werden.

8. Die Technik erfordert bodenmeliorative Maßnahmen auf vernästen Böden, die die schweren Maschinen nicht tragen können. Durch Dränagen und den Ausbau der Gewässernetze wird der Grundwasserspiegel abgesenkt, um homogene Bewirtschaftungsflächen zu bekommen. Im Münsterland z.B., wo im Westen und Norden

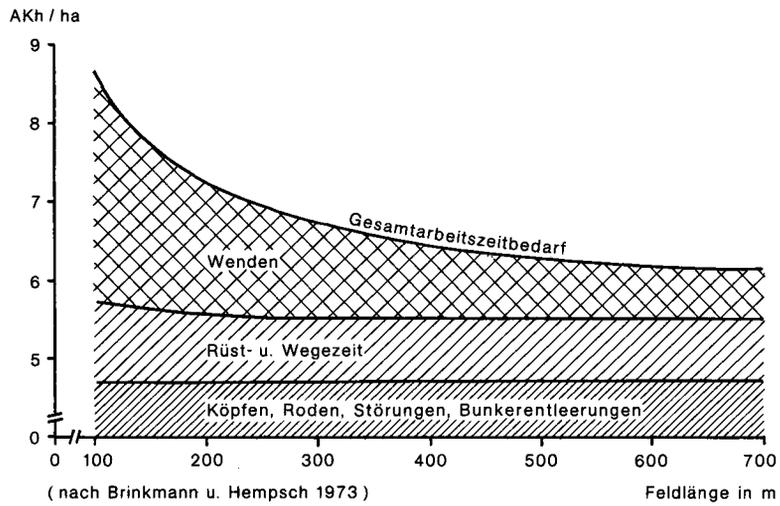


Abb.2: Arbeitszeitbedarf für die Zuckerrübenenernte mit einem einreihigen Bunkerköpfröder ohne Blattbergung

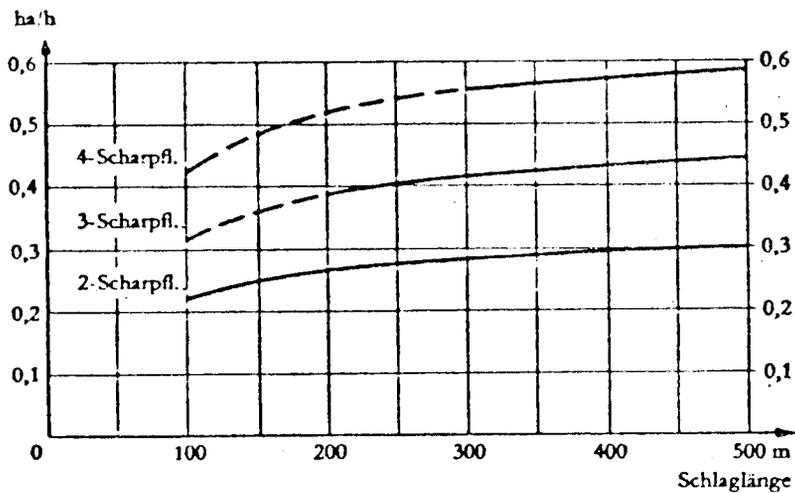


Abb.3: Stundenleistung beim Pflügen (ha/h) in Abhängigkeit von der Schlaglänge (nach Dencker 1965)

fast klassische Grünlandgebiete mit einem Acker-Grünlandverhältnis (Dauergrünland) von 20:80 anzutreffen waren, hat sich durch die Binnenentwässerung dieses Verhältnis stellenweise auf 50:50 verschoben. Gerade für das ökologische Gefüge der Landschaft bedeuten diese Eingriffe, wie Absenkung des durchschnittlichen Grundwasserpegels um teilweise mehrere Dezimeter und die Regulierung, Begradigung und Vertiefung der Vorfluter, einschneidende Veränderungen in der Landschaft.

9. Die Selektion der Böden in Hinsicht auf ihre relativ vorzügliche Nutzungsgunst führt aus Kostengründen zu neuen Anbaugürteln. Die fruchtorientierten, für hohe Leistungen konstruierten Spezialmaschinen wie Vollernter oder Feldhäcksler verstärken zwangsläufig diese Kulturlandschaftsentwicklung.

10. Der technische Fortschritt fordert, daß die Pflanzen nach den technischen Möglichkeiten wachsen müssen. Bei den Zuchtzielen im Pflanzenbau ist ihre "Maschinenfreundlichkeit" zunehmend bedeutsam, besonders bei Gemüse (z.B. Tomaten), Obst und Hopfen. Traditionelle Bäume mit Stamm und Krone müssen sich z.B. zur Fruchthecke ausrichten, die mechanisch beschneidbar ist, leicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden kann und leicht abzuernten ist.

11. Die Schlagkraft der modernen Maschinen gewährleistet längere Zwischenfruchtperioden infolge kürzerer Ernte- und Bearbeitungszeiten. Das bedeutet zusätzliche Futterpflanzenproduktion und höhere Bodenfruchtbarkeit durch Gründüngung.

12. Die technischen Fortschritte haben kulturlandschaftliche Auswirkungen im Siedlungsbereich. Feldscheunen sind funktionslos, Scheunen in althergebrachter Größe überflüssig, Ställe auf spezielle Tierhaltung in Großbeständen ausgelegt.

13. Rein physiognomisch hat sich ein tiefgreifender Wandel vollzogen, der als Kulturlandschaftsveränderung gar nicht angesehen wird, weil man, wenn man von der Kulturlandschaft spricht, gleich an Bau- und Strukturelemente der Landschaft denkt. Noch vor 20 Jahren zeigte sich vom Beginn der Heuernte an bis zur Ernte des Hafers im Herbst in der Landschaft die ganze Betriebsamkeit der Landbewirtschaftung. Aufgereutertes Heu, Klee und Rauhfutter auf Kleeböcken und aufgerichtete Garben prägten über Monate das Bild der Landschaft. Heute wird das Heu mit der Pick-up-Presse in wenigen Stunden vom Boden zu Ballen verarbeitet und abgefahren. Die neue Generation der Großmähdrescher drängt die reine Erntezeit für Getreide auf wenige Tage zusammen. Das Stroh wird mit der Hochdruckpresse in wenigen Stunden zusammengerafft, und die abgeernteten Flächen werden gleich anschließend mit mehrscharigen Pflügen umgebrochen, so daß die Agrarlandschaft schon im Sommer den ausgeräumten herbstlichen Charakter annimmt.

Diese quasi-phänologische Veränderung ist für mich die eindrucksvollste Erscheinung des mechanisch-technischen Fortschrittes - insbesondere deshalb, weil noch vor 20 Jahren zwischen Heu- und Rübenernte mehrere Arbeitsspitzen zu überwinden waren, die heute sämtlich gebrochen sind. Darin besteht der Segen der Technik, die, ob man es beklagt oder nicht, die alte Kulturlandschaft in der aufgezeigten Weise verändert hat und weiter verändert. Die Frage, ob die Technik die Kulturlandschaft zerstört und im Verhältnis von Technik und Kulturlandschaft ein Gegensatz zu sehen ist, möchte ich mit einer Definition des Begriffs Kulturlandschaft beantworten, die Martin Schwin 1951 in seiner Studie über die "Kulturlandschaft als objektivierter Geist" formuliert hat. Er schrieb: "Die Kulturlandschaft ist Werk des Menschen im Rahmen dessen, was die Natur erlaubt"4).

Diese Aussage, die ich für die prägnanteste Definition des Begriffs Kulturlandschaft halte, sagt uneingeschränkt "Ja" zur Technik und warnt zugleich vor ihrer unerlaubten Anwendung, den unerlaubten Eingriffen in den Naturhaushalt.

Den Rahmen dessen abzustecken, was die Natur erlaubt, ist die Aufgabe der Ökologie und Kulturtechnik. Die Hauptaufgabe und der gesetzliche Auftrag der Kulturtechnik ist es, den technischen Fortschritt in der Landwirtschaft wirksam werden zu lassen, wobei die Belange der allgemeinen Landeskultur zu berücksichtigen sind.

Der Begriff "allgemeine Landeskultur", wie man ihn im Flurbereinigungs- und Bundesraumordnungsgesetz findet, wurde lange Zeit in der Flurbereinigungspraxis zu eng ausgelegt. Der Begriff bezieht sich nämlich nicht nur auf bodenmeliorative Maßnahmen zum Zwecke der Verbesserung der landwirtschaftlichen Erzeugung; vielmehr ist unter der Berücksichtigung der Belange der allgemeinen Landeskultur **K u l t u r l a n d s c h a f t s p f l e g e** als Pflege der ländlichen Lebenswelt zu verstehen.

Die Flurbereinigung hat also eine **d o p p e l t e A u f g a b e**. Sie soll die Voraussetzungen für eine technisch-fortschrittliche Landbewirtschaftung schaffen und gleichzeitig die Kulturlandschaft erhaltend entwickeln.

Der technische Fortschritt hat in der Kulturlandschaft mit jahrhundertealten Besitzgrenzen und in Realerbteilungsgebieten keine Chance. So sehr er die große Fläche und ebene Lage bevorzugt, so sehr wird sein Einsatz auf Kleinpärzellen und am Hang erschwert. Erfolgt hier keine Zusammenlegung, fallen die Flächen brach. Brachflächen, sei es Sozial- oder Grenzertragsbrache, sind kein Kulturland mehr. Sie belasten die Kulturlandschaft 5). Der landbewirtschaftenden Bevölkerung kann man hier die Erhaltung der überkommenen Kulturlandschaft aus technischen, ökonomischen und sozialen Gründen nicht zumuten. Der technische Fortschritt also stellt uns vor die Alternative: entweder **N e u o r d n u n g** oder **V e r f a l l** der Kulturlandschaft mit allen Begleiterscheinungen in beiden Richtungen.

Die elementarste Aufgabe der Flurbereinigung, die Zusammenlegung von Flächen, ist hier inzwischen auch die elementarste Maßnahme der Kulturlandschaftspflege geworden. Daß dabei der Reiz der kleingekammerten Flur verlorengeht mit all der Vielfalt des Anbaumusters, der **H e c k e n** als **n a t ü r l i c h e** Besitzgrenzen, der Baumreihen, bepflanzten Gräben, kleinen Erdwälle, Senken und Raine, ist zunächst unvermeidbar. Deshalb werden, um das ökologische Gleichgewicht der Landschaft zu wahren, Landschaftspläne aufgestellt, in denen Neuanpflanzungen festgelegt und ökologische Nischen eigens als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen werden.

Die Kulturlandschaft, das haben auch die Ökologen inzwischen eingesehen, muß sich den Erfordernissen des technischen Fortschritts anpassen. Die Kulturlandschaft ist nichts Statisches. Sie wurde nur deshalb immer als etwas relativ Statisches betrachtet, weil in der Agrartechnik, die sie bis zur Mechanisierung geprägt hatte, jahrhundertlang nur ein geringer Fortschritt erzielt wurde.

Der heute Flächenanspruch des technischen Fortschritts führt also zwangsläufig zu Veränderungen in der Kulturlandschaft, die ihre sinnvolle Umgestaltung erfordert. Die Kulturtechnik als verantwortliches Instrument der Umgestaltung hat allerdings seit 1950 ebenfalls Fortschritte gemacht. Sie bedient sich der modernsten Planungs- und Ausführungsmethoden, um dem technischen Fortschritt und der Landwirtschaft gerecht zu werden. An zahlreichen Beispielen von Flurbereinigungsverfahren läßt sich nachweisen, daß in der Synthese von vorhandener Landeskultur und Flurbereinigungstechnik die Zukunft der Kulturlandschaft zu sehen ist. Gute kulturtechnische Arbeit stellt sich dabei als kulturelle Leistung und nicht als Kulturlandschaftszerstörung heraus.

Dem agrartechnischen Fortschritt ist in mancherlei Hinsicht Rechnung zu tragen, wobei tiefgreifende landschaftliche Umgestaltungen erforderlich sind. Man denke nur an manche Weinbaulandschaften, die im Zuge von Flurbereinigungen ihr Gesicht verändern. Der Wein bedarf aber in unseren Breiten des Pflanzenschutzes, um überhaupt gedeihen zu können. Der Einsatz von Hubschraubern, der dabei inzwischen längst als ideale Lösung gesehen wird, ist nur möglich, wenn große Flächen isohypsenparallel befliegen werden können.

Naturschützer beklagen, daß durch Flurbereinigungsmaßnahmen und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln das ökologische Gleichgewicht erheblich gestört wird. Sicherlich sind das Eingriffe in den Naturhaushalt; doch ist es einfach unmöglich, auf die technischen Fortschritte zu verzichten. Eine Rückkehr der Landwirtschaft zu Bewirtschaftungsmethoden von 1950 hätte für uns alle die Folge, daß die Lebensmittel unerschwinglich teuer würden. Wir müssen uns an den Gedanken gewöhnen, den der bekannte Pflanzensoziologe Ellenberg so formulierte: "Die Menschheit ist heute darauf angewiesen, künstliche oder halbnatürliche Ökosysteme zu bewirtschaften. Sie kann mit der Idee des ungestörten Ökosystems praktisch nicht mehr existieren".

Unsere ländlichen Räume sind nun einmal durch die Landwirtschaft geprägt. Die Bedeutung der Landwirtschaft für die Landschaftserhaltung geht auch aus dem Bundesnaturschutzgesetz vom 21.1.1977 hervor, welches in § 1 Abs. 3 feststellt, daß ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung besitzt. Es ist, wie Lillotte auf der Tagung der deutschen Gesellschaft für Agrarrecht in Aachen formulierte 6), einfach "unrealistisch, von der Landwirtschaft zu erwarten, daß sie im Interesse des Arten- und Biotopenschutzes auf die durch die Agrarpolitik vorgegebene, durch das BNG zugelassene und durch das Flurbereinigungs-gesetz geförderte Neugestaltung ihres Wirtschaftsraumes zum Zwecke der ihr aufgegebenen Produktivitätssteigerungen verzichten sollte". Hier besteht ein echter Zielkonflikt für die Kulturtechnik.

Die Flurbereinigung muß heute Flächen schaffen, die für Maschinen bestimmt sind, die fast nur noch im überbetrieblichen Einsatz Verwendung finden. Mäh-drescher, die bis zu 120.000 DM kosten, können sich nur Großbetriebe leisten. Bei der Feldeinteilung werden potentielle Pachtflächen von in absehbarer Zeit auslaufenden Betrieben schon an größere Besitzstücke gelegt, um der künftigen Entwicklung in der Agrartechnik Rechnung zu tragen.

Die Landmaschinen-Industrie bringt ständig neue Geräte auf den Markt. Die neuen Mähdrescher für den überbetrieblichen Einsatz sind durchweg mit staubfreien, geräuscharmen Fahrerkabinen und Funkanlagen ausgestattet. Das neueste Gerät ist ein Spezialmähdrescher für den Hang. Die agrartechnische Entwicklung steht keinesfalls vor einem Stillstand.

Wie sich unsere Kulturlandschaft unter dem Einfluß der technischen Fortschritte entwickeln wird, hängt ganz wesentlich von der Entwicklung der Technologie ab. Die Technisierung der Viehwirtschaft, die lange hinter der Technisierung der Feldwirtschaft zurücklag, zeigt heute ebenfalls starke kulturlandschaftliche Auswirkungen: Die "technisierungswürdigen Einheiten" (insbesondere bei Schweine- und Hühnerbeständen) wandern als Aussiedlerhöfe oder Teilaussiedlungen in die freie Feldmark. Die ländlichen Siedlungen machen einen enormen Deagrarisierungsprozeß durch, der durch eine entsprechende Umweltschutzgesetzgebung noch forciert wird.

Da in der Landwirtschaft über höhere Preise kaum ein höheres Betriebseinkommen erzielt werden kann, besteht in den kleineren und mittleren Betriebsgrößen ein Zwang zur äußeren oder inneren Aufstockung. So stellt der neueste Agrarbericht der Bundesregierung (1978) fest, daß die Zahl der Betriebe im Jahre 1977 gegenüber dem Vorjahr um 3,0 % (27.069 Betriebe) abgenommen hat und im Durchschnitt der Jahre 1971-1977 sich die Zahl der Betriebe um 2,7 %

(rd. 26.000 Betriebe) verringerte.

Die durchschnittliche Betriebsgröße aller Betriebe über 1 ha LF lag 1977 bei 14,3 ha, während sie 1967 noch 10,6 ha umfaßte. Im gleichen Zeitraum stieg die Fläche der Vollerwerbsbetriebe von 18,8 ha LF auf 22,6 ha LF.

In den letzten 25 Jahren haben Wissenschaft und Technik nicht nur zu Veränderungen im Betriebsgrößensystem der Landwirtschaft, sondern auch zu einer weitgehenden Änderung in der Erzeugungsstruktur der Betriebe vielfältige Impulse gegeben. Neuerdings sind es auch **o r g a n i s a t o r i s c h e t e c h n i s c h e F o r t s c h r i t t e**, die in der Landwirtschaft besonders wirksam werden: Einsatz von EDV-Anlagen (z.B. in der Fütterungstechnik).

Die zunehmende horizontale Konzentration und vertikale Integration der Landwirtschaft beruht z.T. auf diesen Fortschritten. Das Bild vom "freien Bauern auf eigener Scholle" muß revidiert werden, wenn wir die zunehmende vertraglich gebundene Produktion vieler Betriebe und ganzer Agrarlandschaften betrachten.

Der Einsatz modernster Agrartechniken (auch im überbetrieblichen Einsatz) ist zu einem unverzichtbaren Produktionsfaktor geworden. Immer wieder stellt sich hier die Frage nach den Grenzen der Mechanisierung und den Grenzen des technischen Fortschritts. Mit dieser Frage wird auch der Flurbereinigungsingenieur ständig konfrontiert, und er wird, wenn er die Geschichte der Technik und Kulturlandschaftsentwicklung verfolgt, feststellen, daß seine Arbeit im ländlichen Raum eine permanente Aufgabe ist. Die Frage nach der künftigen Entwicklung der Technik wurde z.B. schon im Jahre 1893 in der landwirtschaftlichen Hochschule in Stuttgart-Hohenheim diskutiert, als hier ein Lehrstuhl für Landtechnik eingerichtet werden sollte. Die Hochschule, die schon im vorigen Jahrhundert als eine moderne Forschungs- und Ausbildungseinrichtung der Landwirtschaft galt, lehnte die Einrichtung eines solchen Lehrstuhls ab, "weil die Konstruktion der gebräuchlichen Maschinen als nahezu abgeschlossen anzusehen ist. Es gab nämlich zu diesem Zeitpunkt alles, was man sich vorstellen konnte: Dampfplüge, pferdebespannte Sä- und Mähmaschinen, dampfbetriebene Dreschmaschinen und handbetriebene Häckselmaschinen" 7).

Anmerkungen

- 1) Andraea, B.: Agrargeographie. Berlin 1977
- 2) Fourastié, J.: Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts. 2. Aufl. Köln 1969
- 3) Thiede, G.: Europas grüne Zukunft. Düsseldorf-Wien 1975
- 4) Schwind, M.: Kulturlandschaft als objektivierter Geist. In: Deutsche geographische Blätter. 46. 1. 1951
- 5) Niggemann, J.: Das Problem der landwirtschaftlichen Grenzertragsböden. In: Berichte über Landwirtschaft 1971. S. 473 ff
- 6) Lillotte, F.-J.: Landwirtschaft und Landschaftsgestaltung. Vortrag auf der Tagung der Dt.Ges.f. Agrarrecht in Aachen 1978
- 7) Thiede, G.: a.a.O., S. 118

Weitere Literatur

- Hottes, K.H. und J. Niggemann: Flurbereinigung als Ordnungsaufgabe. Materialien zur Raumordnung H. 5. Bochum 1971
- Steindl, E.: Die Flurbereinigung und ihr Verhältnis zur Kulturlandschaft in Mittelfranken. Schriftenreihe für Flurbereinigung H. 3. 2. Aufl. 1955

Flurbereinigung und Dorferneuerung

Von Gerhard H e n k e l

1. Zur gegenwärtigen Siedlungsentwicklung auf dem Lande

"Städte haben wir verpfuscht. Was gut war an ihnen, das kompakte Nebeneinander von Wohnen, Geschäft und Gewerbe - die Stadt der kurzen Wege, die haben wir zerschlagen. Was Gassen und Plätze einst an städtischer Qualität, an unverwechselbaren Bildern boten, an Milieu und Atmosphäre, haben wir autogerecht zerhackt und mit Monotonie und Gesichtslosigkeit, mit überall gleichen Kaufhäusern, Bankhäusern, Parkhäusern aufgefüllt. Innenstädte, in denen nachts nur eine Handvoll Menschen zurückbleibt, Hausmeister, Pfarrer und Polizisten.

Und von dieser kranken, aufgedunsenen Mitte aus wuchern Geschwüre von Vorstädten, Schlafstädten, Satellitenstädten hinaus über Dörfer, Wiesen und Felder. Siedlungsbrei ohne Form und Format, ohne Ziel und Ende. Behausungen, Fabriken, Supermärkte, alle gleich lieblos, häßlich und kalt, ausgekippt und abgestellt wie auf unermeßlichen Parkplätzen. Statt Gassen und Plätzen Kreuzungen und Unterführungen, sechsspurige Rennpisten vom Bett zur Schreibmaschine oder Fließband und zu den Regalen der Verbrauchermärkte. Städte, die ohne Autos nicht mehr funktionieren, rücksichtslos im Verbrauch von Fläche und Energie, Asphalt und Kanalisation, von Verkehrsregelung und aufwendiger Infrastruktur. Ein gigantischer Raubbau.

Soll sich nun das gleiche Trauerspiel, der gleiche Irrweg auf dem Lande wiederholen, geringer in den Dimensionen, aber gleich schäbig und trostlos am Ende? - Ein Kahlschlag geht durchs Land. Erst fallen die Bäume, dann fallen die Tore, dann fallen die Häuser. Schon sind manche Dörfer umzingelt vom gleichen Siedlungsbrei der Vorstädte. Kleine, banale, aufdringliche Kisten halten die ehemals besten Äcker besetzt und die sonnigsten Weinberge. Der Weg zu den Weiden ist weit geworden. Und auch entlang der Dorfstraße sind sie eingebrochen, die bundesdeutschen Einheits-Bungalows, trübe Verpackungen im DIN-Format, zu hoch, zu kurz, zu laut, zu unruhig, zu kleinkariert und aufgedonnert mit Plastic, Glasbaustein und Aluminium. Sie passen nicht in die Landschaft und passen nicht ins Dorf und zu den alten Häusern. Sie wollen auch gar nicht dazu passen, sie wollen anders sein, neu, besser, komfortabler, sie wollen Stadt sein, Vorstadt immerhin, ein bißchen Film- und Fernsehkitsch dazu".

So die Meinung des bekannten und sehr kompetenten Architekten Dieter Wieland (1978, S. 4 ff.), zwar etwas provokativ und journalistisch vorgetragen, aber doch sehr treffend!

Die Siedlungsentwicklung auf dem Lande ist heute in der Bundesrepublik z w e i unterschiedlichen G e f a h r e n ausgesetzt: der Entvölkerung und Verödung auf der einen sowie der Verstädterung und Uniformierung auf der anderen Seite.

Zahlreiche peripher gelegene Dörfer und Dorflandschaften sind seit Jahrzehnten von B e v ö l k e r u n g s a b w a n d e r u n g betroffen. Die konsequente Folge sind hier ungenutzte und verfallene Bausubstanzen. Abrisse von Gebäuden grassieren, da diese nicht mehr mit Funktionen gefüllt werden können. Teilweise geleerte und verödete Dorfbilder sind die untrüglichen Zeichen dieser Art von Dorfzerstörung.

Erfreulicherweise ist die große Masse unserer Dörfer nicht (mehr) von Bevölkerungsverlusten betroffen. Doch kam es auch hier zu starken Gesichts-

verlusten der Dorfbilder. Die mit dem Wohlstand einhergehende rege Bautätigkeit führte vielfach ebenfalls zu einer besonderen Art der Dorfzerstörung.

F o l g e n d e T e n d e n z e n der negativen Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum lassen sich heute fassen (vgl. auch Petzet 1978, S. 406 f.):

In den alten Dorfbereichen sind fortschreitende Verluste der überlieferten Bausubstanz zu beobachten. Die Abgänge betragen nach amtlichen Schätzungen zwischen 5-10 % pro Jahr. Durch den Abriß kulturhistorisch wertvoller Gebäude und die Beseitigung von Platzanlagen und ganzen Ortsgrundrissen wurde in vielen Dörfern ein Großteil der Individualität und Identität zerstört. Mit hierzu beigetragen haben nicht zuletzt auch die Verluste an überlieferten Baum- und Buschbeständen.

Die in den Orten entstandenen Neubauten oder die Modernisierung von Altbauten besitzen nach Größe, Form, Baumaterial und Einordnung nur selten eine Beziehung zu ihrer historisch langsam gewachsenen Umgebung. Die traditionellen Hauslandschaften werden durch den "Bausparkasseneinheitsstil" abgelöst. Es kommt zu regelloser Verwendung beliebiger Bauformen und Baumaterialien, bei Neubauten wie bei Altbauten. Die Kataloge der Versandhäuser bestimmen mit ihrem Sortiment zunehmend das Gesicht der Häuser. Häufiges Negativbeispiel sind die Sparkassengebäude mit ihren genormten Einheitsgesichtern - Flachdach, breite Fensterfronten, Sichtbeton, Glasbausteinschlitz und obendrein Leuchtreklame, die des Nachts großstädtische Atmosphäre vor spiegelt. Die Dörfer kommen mehr und mehr in den Genuß von Weltarchitektur - an deren Mängeln unsere Städte seit Jahrzehnten kranken -, werden damit austauschbar und verlieren Eigenart und Eigenwert.

Jenseits der alten Dorfränder ist die unablässige Zersiedlung vor allem landschaftlich bevorzugter Lagen zu beobachten. Neue Siedlungsbereiche werden nicht wie Jahresringe an gegebene Situationen angepaßt, sondern zufällig, widernatürlich und rücksichtslos in die Landschaft geklotzt.

Insgesamt kommt es zu einer w a c h s e n d e n A n g l e i c h u n g des Erscheinungsbildes der Dörfer an das Erscheinungsbild von städtischen Vororten: das Land wird zur Vorstadt-Landschaft. Dies gilt bundesweit und nicht nur für die Ballungsgebiete.

Welches sind die G r ü n d e für die aufgezeigten Gesichts- und Substanzverluste unserer Dörfer? Diese Fragestellung kann dazu beisteuern, Gegenstrategien zu entwickeln.

Ein erster Vorwurf gilt der bisherigen Denkmalschutzpolitik, die fast ausschließlich die attraktiveren Schlösser und historischen Stadtkerne berücksichtigte und die Kultursubstanz in den Dörfern vernachlässigte und sich selbst überließ. Die Dörfer entgingen der Wachsamkeit, da die Baukunst des Dorfes seltener im Dehio, im Baedeker oder in den Registern der staatlichen Denkmalpflege verzeichnet war.

Ein zweiter Grund (für die zunehmende "Unwirtlichkeit unserer Dörfer") liegt in einer weitverbreiteten Fortschrittsgläubigkeit der Landbewohner. Neuartige Bauformen und Baumaterialien, die häufig kaum erprobt und bewährt sind, verdrängen das Alte, ohne besser zu sein. Immer neue Außenwandverkleidungen oder Leichtmetallfenster und -türen werden den Dorfbewohnern als moderne aktuelle Ware aufgeredet und verkauft. Fabrikfertige Serienproduktion verdrängt in kurzer Zeit die jahrhundertealten Erfahrungen des Dorfhandwerks. Wieviel alte Bauernhäuser haben schlagartig ihr Gesicht verloren, als die neue Aluminium-Haustür die intakte alte Holztür mit Oberlicht verdrängte! Leider waren und sind Fortschrittsgläubigkeit und Unkenntnis auch bei den zuständigen Behörden weit verbreitet. Wer genehmigte das Flachdach in einer

Häusergruppe mit ausschließlich Satteldächern? Wer realisierte breite Straßentrassen mit asphaltierten Bürgersteigen und Peitschenleuchten auf bisher verkehrsarmen und begrünten Wegen mit dem Ergebnis, daß zahlreiche Fachwerkbauten aus dem frühen 18. Jahrhundert sowie einige alte Bäume weichen müssen? Wer asphaltierte die letzten Reste des bodenständigen Pflasters und stellte darauf die Pflanzkübel aus Waschbeton, die aus dem großstädtischen Fußgängerbereich übernommen wurden? Wer ist verantwortlich für die unablässige Errichtung von Park- und Kinderspielplätzen, die doch im Dorf nur eine begrenzte Funktion besitzen?

Leider haben auch die jährlichen Wettbewerbe "Unser Dorf soll schöner werden" - aus heutiger Sicht - eher den Persilschein der Sauberkeit vergeben als für die Erhaltung traditioneller dörflicher Substanzen gesorgt. Mit den lange propagierten Maßnahmen wie Begradigung, Einebnung, Asphaltierung, Ordnung, Großräumigkeit und Einheitlichkeit wurden leider nicht nur erhaltenswerte historische Substanzen, sondern auch die spezifischen ästhetischen Eigenschaften des Dorfes zerstört. Mit dem Gegenslogan "Unser Dorf soll schön bleiben" hat eine erste Phase der Besinnung eingesetzt.

Schließlich hat es auch der Staat bis vor wenigen Jahren versäumt, durch Ordnungs- und Förderungsmaßnahmen die Bauentwicklung auf dem Lande maßgebend zu beeinflussen. So ist das Städtebauförderungsgesetz bislang nur in sehr geringem Ausmaße für ländliche Gemeinden wirksam geworden. Daß die Förderung der Dorferneuerung unverhältnismäßig hinter der Stadterneuerung zurückgeblieben ist, hat unterschiedliche Ursachen (vgl. hierzu vor allem F. Quadflieg, in: Walk 1978, S. 14 f.), auf die ich hier jedoch nicht eingehen kann.

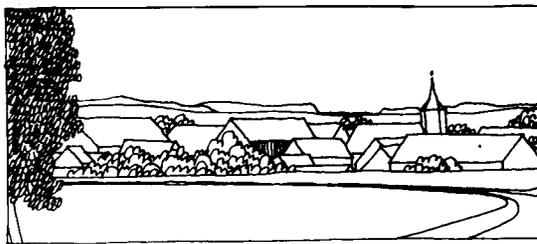
Ein letzter Vorwurf, die gegenwärtige Dorfentwicklung nicht genügend unterstützt zu haben, gilt den Hochschulen. Tatsächlich besteht ein riesiges Defizit an wissenschaftlicher Fundierung der modernen Dorfentwicklung. "Während man sich mit dem Städtebauförderungsgesetz fast ausschließlich um die Zukunft der Städte Gedanken machte und namhafte Stadtplaner, Architekten, Kulturanthropologen, Kunsthistoriker und Denkmalpfleger um die Sanierung dieser Siedlungsbereiche miteinander wetteiferten, erfolgte die Veränderung und der Umbau unserer Dörfer weitgehend unbeachtet von der kompetenten Fachwelt und wurde dem freien Spiel der Kräfte überlassen" (Reisch 1978, S. 60).

Die Abbildungen 1-5 sollen dazu beitragen, die dargestellte moderne Siedlungsentwicklung auf dem Lande in knapper Form an positiven und negativen Modellbeispielen zu veranschaulichen. Es soll zugleich deutlich gemacht werden, wie sehr das **D o r f b i l d** lebt von seinen unterschiedlichen und einander abwechselnden Perspektiven, vom entferntesten Blick auf die Dorfsilhouette bis hin zum Baudetail, etwa eines Türgriffs. All diese Raumdimensionen tragen wesentlich zur Qualität der dörflichen Umwelt bei.

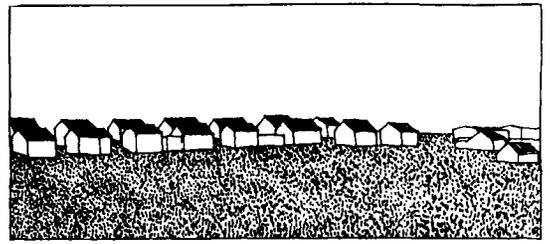
Das **R e g i o n a l b i l d** zeigt aus der Entfernung die Einspannung des Dorfes in Topographie, Feldflur und Wald. Vom Dorfbild selbst kündigt als weithin sichtbare Dominante meist der Kirchturm, der aus der geduckten Häusermasse herausragt.

Auf der nächsten Ebene des **O r t s b i l d e s** (vgl. Abb. 1) werden Einzelheiten der Ortslage, der Begrünung und der Häuser sichtbar. Typische Ortslagen am Fluß, am Hang oder auf dem Berg, einheitliche Dachlandschaften und lokalspezifische Baumaterialien bestimmen das Ortsbild. Immer wieder anzutreffende Kennzeichen des dörflichen Ortsbildes sind die Geschlossenheit der Bebauung, die Dorfbegrünung und wohltuende Übergänge zwischen Dorf und Flur durch Hecken, Baum- und Buschbestände.

Der nächste Schritt ins Dorf führt zur **G e b ä u d e g r u p p e** oder zum Ensemble (vgl. Abb. 2). Diese Raumdimension ist die wichtigste im Dorffinnen-

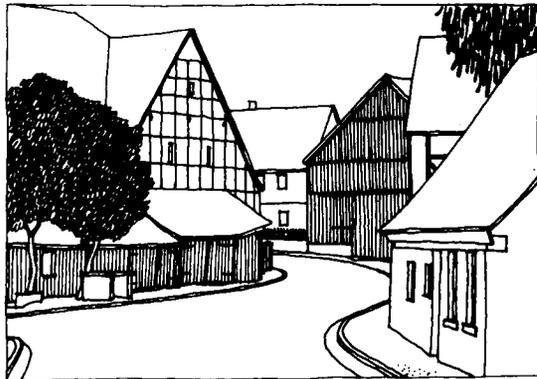


Eingepaßt in Geländemulde,
Kirchturm dominant, Baumbestand



Neubausiedlung
ohne Gliederung, ohne Bäume

Abb.1: Ortslagen



vielfältig, geschlossen, begrünt

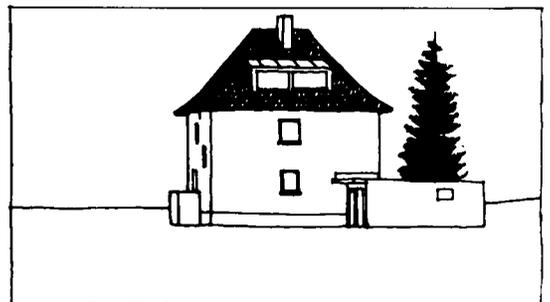


starr u. schematisch

Abb.2: Straßenräume

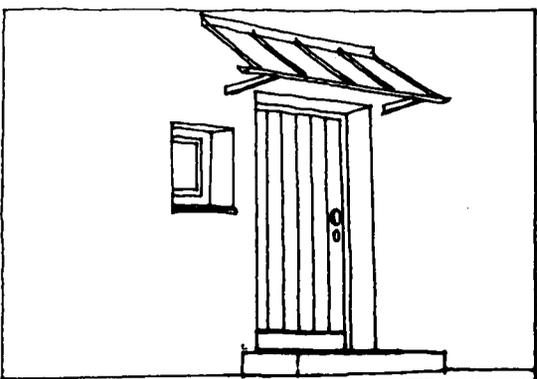


Gruppe von Kettenhäusern
mit großzügig. Freiraum

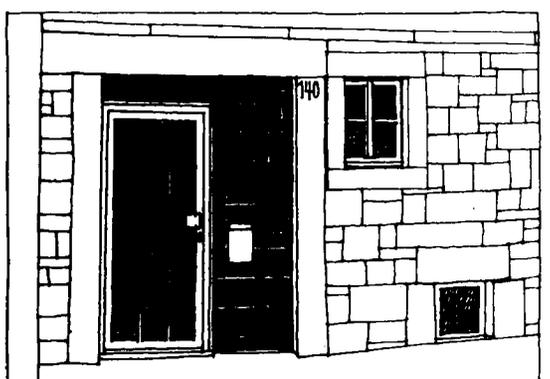


Isoliertes Haus
mit unzusammenhäng. Details

Abb.3: Gebäude

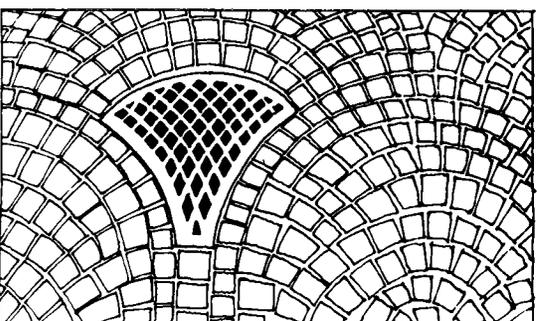


schlicht, übersichtlich

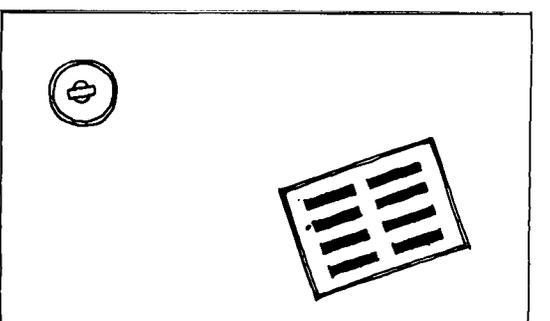


Materialvielfalt, unausgewogen

Abb.4: Bauteile



Pflaster u. Regenablauf abgestimmt



willkür. Anordnung in Asphalt

Abb.5: Straßendetails

raum. Der Rhythmus des Straßen- und Wegeverlaufs durch Kurven, Verbreiterungen und Verengungen, durch Platzbildungen ist hier ebenso bestimmend wie die Beschaffenheit und Stellung der Gebäude sowie die Akzentuierung der Straßen- und Hofräume durch Bodenbelag und Begrünung.

Der weiter verengte Blick wendet sich dem *e i n z e l n e n B a u o b j e k t* zu, das im Dorf vielfach - aber abnehmend - die traditionelle Mischung der Funktionen Wohnen und Arbeiten aufweist (Abb. 3). Einzelobjekte sind vor allem Kennzeichen der Individualität (ihrer Bewohner), sie sind aber auch dem (öffentlichen) Ensemble- und Ortsbild verpflichtet. Daß letzteres in der jüngeren Vergangenheit vielfach vernachlässigt wurde, hat leider in den Dörfern zu manchen Mißgriffen geführt.

Eine nicht unwichtige Betrachtungsperspektive ist der *G e b ä u d e t e i l* (Abb. 4). Besondere Bedeutung haben hier vor allem die Eingangssituationen mit Türen, Toren und Treppen. Gerade an den Hauseingängen wurden in den letzten Jahren die stärksten Veränderungen durch moderne - und zum Teil unerprobte - Baumaterialien durchgeführt, so daß manches Altgebäude sein Gesicht verloren hat.

Ebenfalls stark vernachlässigt wird in jüngster Zeit zunehmend das *B a u d e t a i l*, das von unseren Vorfahren oft mit größter Gestaltungsliebe und -kunst bedacht worden ist (Abb. 5). An bemerkenswerten Baudetails finden wir in den Dörfern z.B. schmiedeeiserne Lampen, Gitter und Beschläge, Ornamente in Eichenbalken, Zunftzeichen der Handwerker, Mosaiksteinböden auf Straßen, Höfen und in den Häusern.

Zu den bedeutsamen Baudetails des Dorfes gehören vor allem auch die Dachlandschaft, die Farbgebung der Gebäude, die Mauern und Dorfzäune, die Bäume und Büsche, die Brunnen und verschiedenartigen Denkmäler, Kreuze, Heiligenhäuschen usw.. Dorfentwicklung und Dorfgestaltung, die immer von innen aus dem Dorf heraus getragen und geleistet werden müssen, beginnen beim Detail. Auf allen Betrachtungsebenen des Dorfes zeigen sich die typischen und individuellen Kennzeichen des Dorfes, die zu kennen eine wichtige Voraussetzung für eine fundierte Dorfentwicklung und Dorferneuerung sein sollte.

2. Die gewandelte Strukturpolitik des ländlichen Raumes

Die staatliche Dorfpolitik hat in den letzten Jahren eine deutliche Akzentverschiebung ihrer Aufgaben vorgenommen. Standen früher noch einseitig Maßnahmen der Agrarstrukturverbesserung im Vordergrund, so gilt die *g e g e n w ä r t i g e Z i e l s e t z u n g* der allgemeinen Verbesserung der Lebens- bzw. Umweltverhältnisse im ländlichen Raum.

Diese Entwicklung ist nicht zuletzt grundgelegt durch die Zielsetzungen der Raumordnung. Das Bundesraumordnungsprogramm 1975 und die ihm folgenden Planungsgesetze der Länder fordern ausdrücklich, in allen Landesteilen angemessene und gleichwertige Lebensbedingungen zu schaffen. Die Beseitigung entsprechender Disparitäten gerade in den ländlichen Gebieten wird als eine zentrale Aufgabe der Raumordnungspolitik angesprochen. Der zuständige Bundesminister Ertl erläutert die in dieser Weise gewandelte und erweiterte Agrarpolitik (Bulletin der Bundesregierung Nr. 73, 1977, S. 686): "Die Aufgabe der Agrarpolitik liegt natürlich zunächst darin, durch staatliche Maßnahmen die Landwirtschaft zu fördern. Der Landwirtschaft ist aber nicht allein durch eine punktuell gewährte einzelbetriebliche oder überbetriebliche Förderung gedient. Die landwirtschaftlichen Betriebe können auf die Dauer nur dann nachhaltig wirtschaftliche Produktionsleistungen erbringen, wenn sie in eine ausgeglichene Dorfstruktur eingebunden sind. Daher bedarf die gesamte Umgebung der Betriebe, nämlich der ländliche Raum, einer strukturellen Entwicklung. Agrarstrukturelle Maßnahmen im überkommenen Sinne müssen so lange Stückwerk bleiben, wie sie nicht von weitergehenden infrastrukturellen

Investitionen begleitet werden. Im ländlichen Raum bedarf es einer Entwicklungspolitik, die umfassend sein muß und sich nicht auf die Verbesserung der Agrarstruktur im engeren Sinne beschränken darf".

Die amtliche Agrarpolitik trägt mit dieser Wendung nicht zuletzt auch dem Strukturwandel der Nachkriegszeit Rechnung, der dem ländlichen Raum wesentliche nicht-landwirtschaftliche Funktionen gebracht hat. Außerdem will die neue Dorfpolitik den Gefahren entgegensteuern, die nach abgeschlossener Gemeindereform zigtausend Dörfern in der Bundesrepublik drohen, die ihre politische Selbständigkeit verloren haben. Man versucht jetzt bewußt zu verhindern, daß durch die innerörtlichen Konzentrationsprozesse alle nichtzentralen Orte zukünftig von einer Förderung ausgeschlossen werden.

Im folgenden wird dargestellt, in welcher Weise konkret neue Gesetze und Programme die ländliche Siedlung betreffen. Im wesentlichen handelt es sich um drei verschiedene Wege, auf denen der Staat gegenwärtig mit Ordnungs- und Förderungsmaßnahmen die Entwicklung des zentralen wie nichtzentralen - Dorfes zu steuern versucht: die Flurbereinigung, die Dorferneuerung nach dem Zukunftsinvestitionsprogramm und die Denkmalpflege.

a) Die Flurbereinigung

Bis vor wenigen Jahren diente die Flurbereinigung nahezu ausschließlich der Verbesserung der Agrarstruktur durch Grundstückszusammenlegung, Wirtschaftswegebau und Gewässerbau. Der Arbeitsbereich der Flurbereinigung war die Feldflur bis hin zum Rande des bebauten Ortes, der in der Regel ausgeklammert war. Für die Dorfbereiche selbst gab es in der alten Fassung des Flurbereinigungsgesetzes von 1953 lediglich die Zielvorgabe einer "Auflockerung der Ortslagen" (§ 37), mit der man u.a. die zahllosen Aussiedlungen von Höfen in die Flur zur Förderung der landwirtschaftlichen Erzeugung begründete.

Die Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes im Jahre 1976 hat nun die "Lücke Dorf" beseitigt und damit eine grundlegende Wende in der Zielsetzung der Flurbereinigung herbeigeführt. Im Agrarbericht 1978 heißt es hierzu (S. 66): "Auf der Grundlage der am 1. April 1976 in Kraft getretenen Novelle zum Flurbereinigungsgesetz wird es auch künftig ein vorrangiges Ziel der Flurbereinigung sein, die Produktivität und Wirtschaftlichkeit der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe zu steigern und diese dem europäischen Markt wettbewerbsfähig zu erhalten. Darüber hinaus zielt die Flurbereinigung vor allem auf eine grundlegende Verbesserung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum ab. Die Durchführung einer Flurbereinigung allein als isolierte agrarische Fachplanung ist raumordnungspolitisch nicht vertretbar. Für den Gesamterfolg einer Flurbereinigung ist die Abstimmung der verschiedenen Neuordnungsmaßnahmen im zeitlichen Ablauf und in ihrer gemeinsamen Gestaltung mit den übrigen raumwirksamen Planungen, wie z.B. Bauleitplanung und Verkehrsplanung, unentbehrlich. Erst die Maßnahmenbündelung in der Flurbereinigung ermöglicht eine grundlegende Verbesserung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum".

Für den Ortsbereich sind vor allem die geänderten §§ 1 und 37 von Bedeutung. Der Zweck der Flurbereinigung besteht nach § 1 darin, die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft zu verbessern sowie die Landeskultur und die Landentwicklung zu fördern. Neu im Gesetz ist der Begriff der "Landentwicklung". Unter Förderung der Landentwicklung werden alle "Maßnahmen verstanden, die unter Berücksichtigung der ökologischen, sozialen, kulturellen und ökonomischen Gesichtspunkte geeignet sind, die Wohn-, Wirtschafts- und Erholungsfunktionen des ländlichen Raumes zu erhalten oder nachhaltig zu verbessern" (Batz 1977, S. 196). Durch die Zielvorgabe der Landentwicklung soll der raumordnungspolitische Beitrag der Flurbereinigung zur Verbesserung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum ausgedrückt werden.

Der geänderte § 37 konkretisiert die wichtige Erkenntnis, daß eine wirksame Neuordnung und Verbesserung des ländlichen Raumes nicht am Dorfrand halten darf. Zum ersten Mal werden die "Maßnahmen der Dorferneuerung" ausdrücklich genannt. Wörtlich heißt es in § 37 Abs. 1 Satz 3:

"Maßnahmen der Dorferneuerung können durchgeführt werden; durch Bebauungspläne und ähnliche Planungen wird die Zuziehung der Ortslage zur Flurbereinigung nicht ausgeschlossen".

Das neue Flurbereinigungsgesetz stellt also erstmals die **D o r f e r n e u e r u n g** als eine wichtige Aufgabe der Flurbereinigung heraus. Was ist nun Dorferneuerung? Die Diskussion des Begriffsbildes scheint weitgehend abgeschlossen, wenngleich noch manche Unzufriedenheiten mit der jetzigen Terminologie geblieben sind. Dorferneuerung ist keine partielle, sondern die umfassende Ziel- und Aufgabenstellung für ländliche Siedlungen. Nach M. Rößle beinhaltet die Dorferneuerung " **s ä m t l i c h e M a ß n a h m e n**, die der Ordnung Gestaltung und Entwicklung ländlicher Siedlungen dienen, mit dem Ziel, die Lebensbedingungen der im ländlichen Raum lebenden Menschen zu verbessern" (in: Dorferneuerung und Flurbereinigung 1977, S. 27). Weitgehende Übereinstimmung scheint auch darin zu bestehen, daß Dorferneuerung in begrifflicher Anlehnung an § 1 StBauFG übergeordnet sowohl die Dorfentwicklung als auch die Dorfsanierung umschließt.

Den genannten Zielvorstellungen entsprechen die verschiedenen **A u f g a b e n d e r D o r f e r n e u e r u n g**, von denen hier nur die wichtigsten - stichpunktartig - genannt werden können.:

- (1) Verbesserung der landwirtschaftlichen Betriebsverhältnisse
- (2) Verbesserung der örtlichen Verkehrsverhältnisse. Es sei angemerkt, daß großzügigen Verkehrsplanungen in Dörfern zunehmende und wohl angebrachte Skepsis entgegengebracht wird.
- (3) Verbesserung der kommunalen Grundausstattung. Diese Maßnahmen sollen also keineswegs allein den zentralen Orten zugute kommen.
- (4) Förderung der dörflichen nicht-landwirtschaftlichen Arbeitsplätze
- (5) Verbesserung der städtebaulichen Ordnung. Man spricht hier gelegentlich auch von "Dorferneuerung im engeren Sinne". Ein wesentlicher Bestandteil dieser Aufgabe sind die Maßnahmen der Denkmalpflege.
- (6) Förderung der Dorfgemeinschaft. Diese überwiegend soziale Aufgabe wird als eine wichtige Basis für alle übrigen Dorferneuerungsmaßnahmen angesehen.

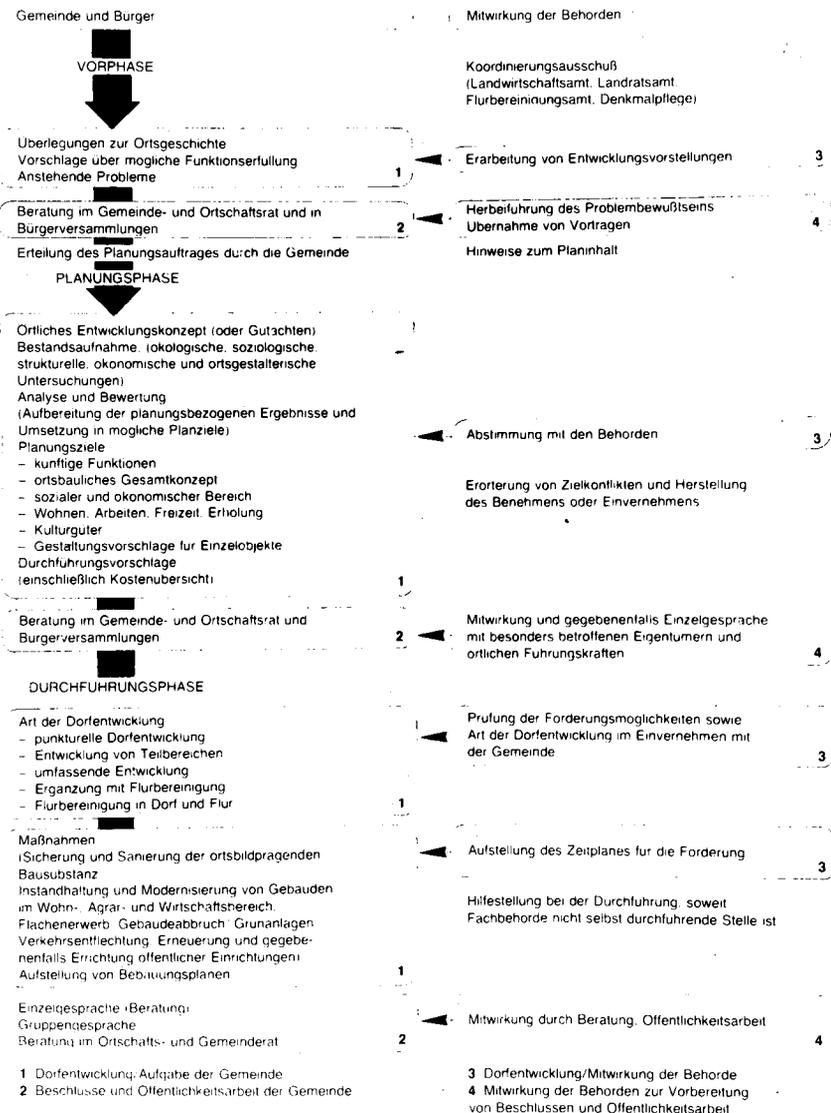
Aus der Komplexität der Ziel- und Aufgabenstellung wird deutlich, daß die Flurbereinigung diese ihr gesetzte Aufgabe der Dorferneuerung nicht im Alleingang erfüllen kann bzw. darf. Eine intensive **i n t e r d i s z i p l i n ä r e M i t a r b e i t** der verschiedenen Fachressorts ist unerlässlich: Straßen- und Wegebau, Wasserbau, Städte- und Wohnungsbau, Agrarstrukturverbesserung, regionale Wirtschaftsförderung, soziale und kulturelle Einrichtungen, Denkmalpflege, Landschaftspflege und Grünordnung, Freizeit und Erholung (vgl. Leikam 1977, S. 202). Die neue Tendenz wird beispielhaft erhellt durch einen Erlaß des Landes Bayern vom 6.6.78 (LMBI Nr. 11/1978, S. 204-207), in dem die ständige Zusammenarbeit zwischen "Flurbereinigung und Denkmalpflege" sanktioniert wird.

Des weiteren ist jede Dorferneuerung einzubetten in das Landesentwicklungsprogramm, die Regionalplanung, die Bauleitplanung mit Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sowie die vorhandenen Fachpläne und -programme. Die beiden Schemata geben Einblicke in die raumordnerische Einordnung sowie die inhaltlichen und organisatorischen Erfordernisse der Dorferneuerung.

Daß die Flurbereinigung mit der neuen Aufgabenstellung der Dorferneuerung erheblichen Anforderungen und Anstrengungen ausgesetzt sein wird, liegt in der Sache begründet. Nicht zuletzt wird es darauf ankommen, eine fruchtbare Zusammenarbeit mit den einschlägigen Fächern anzustreben, um der Dorferneu-

Planungsinstrumente der Dorferneuerung ,Bayern (aus Walk 1978,S.51)

Planungsart	Planungsraum			Ablauf der Flurbereinigung
	Gemeinde- gebiet	Dorfbereich	Flurbereinigungs- gebiet	
Entwicklungsplanung Langfristige Zielvorstellung (Gesamtschau, überörtlich) Festlegung von Prioritäten für Fachplanungen frühzeitige Abstimmung der kommunalen, fachlichen und privaten Aufgaben – Gestaltungsvorschläge (ortliche Gesamtplanung) – akute Bedarfsdeckung (parzellenscharf, kurzfristig objektbezogen)	– Landesentwicklungsprogramm – Regionalplan – fachliche Programme u. Pläne der Landesplanung			vor Anordnung der Flurbereinigung (Einleitungsphase)
	– Gemeinsame Arbeitsprogramme Reg. u. FID – Vorplanung im ländlichen Nahbereich – kommunale Entwicklungsprogramme u. a.			
	Flächennutzungsplan (§ 5 BBauG) → Dorf-erneuerungs-plan ← Neugestaltungsgrundsätze (§ 38 FlurbG) ↓ ↓ ↓ Bebauungsplan (§ 9 BBauG) → ↓ ← Plan über die gemeinsch. und öffentl. Anlagen (§ 41 FlurbG) ↓ ↓ ↓ Satzung nach § 34 BBauG Art. 107 BayBO → ↓ ← Flurb-plan (§ 58 FlurbG)			2–4 Jahre nach Anordnung der Flurbereinigung (Planungsphase)
	Ordnungsplanung			Planfeststellung nach § 41 FlurbG Ausbauphase Bodenordnung



Schema für die Durchführung einer Dorferneuerung, Bad.-Württ. (aus Walk 1978,S.66)

erung in jedem Fall auch eine wissenschaftliche Fundierung zu verleihen.

b) Die Dorferneuerung nach dem Zukunftsinvestitionsprogramm

Gewissermaßen zum Ausgleich der faktischen Benachteiligung durch das Städtebauförderungsgesetz erfährt das Dorf seit dem 20.4.1977 im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe des Bundes und der Länder "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (Bundestagsdrucksache 8/488) eine besondere Förderung. Das Zukunftsinvestitionsprogramm 1977-1980 (kurz auch ZIP genannt) enthält im Bereich "Verbesserung der Wohnumwelt" erstmals den Förderungsansatz "Dorferneuerung" mit einem Gesamtmittelvolumen von 267,7 Mill. DM.

Maßnahmen der Dorferneuerung können in solchen Gemeinden und Ortsteilen durchgeführt werden, deren Siedlungsstruktur wesentlich durch die Land- und Forstwirtschaft geprägt ist. Die Förderung von Dorferneuerungsmaßnahmen setzt grundsätzlich die Erstellung eines **D o r f e r n e u e r u n g s p l a n s** voraus, der auf der Basis der Strukturen und Funktionen eines Dorfes die erwünschten, notwendigen und durchsetzbaren Maßnahmen aufzuzeigen hat. Die Mittel der Dorferneuerung nach dem ZIP können sowohl von Gemeinden und Teilnehnergemeinschaften als auch von Einzelpersonen in Anspruch genommen werden. Zuständig für die Vergabe der Förderungsmittel sind die jeweiligen Landwirtschaftsministerien der Bundesländer, die zu diesem Zweck eigene Richtlinien erlassen haben.

In den "Grundsätzen für die Förderung der Dorferneuerung" wird die "Erhaltung und Gestaltung landwirtschaftlicher Bausubstanz mit ortsbildprägendem Charakter" ausdrücklich erwähnt. Daß die Zielvorstellungen einer **e r h a l t e n d e n D o r f e r n e u e r u n g** hier einen hervorragenden Stellenwert besitzen, erläutert auch der zuständige Minister Ertl in einem Kommentar zum ZIP:

"Zu denken ist hier an die Erhaltung und Wiederherstellung des äußeren Bildes von Gebäuden und Gebäudeteilen aus historischer Zeit, Fachwerckfreilegungen, die Wiederherstellung charakteristischer Verkleidungen, die Erneuerung ortstypischer Dacheindeckungen sowie an die Errichtung von Brunnen, Treppen, Einfriedungen und sonstigen Anlagen, die zur Neugestaltung und Verschönerung des Ortsbildes beitragen. Allerdings ist ein behutsames Vorgehen am Platze, um nicht mit der Sanierung des alten Ortskerns diesem praktisch die Seele auszuhauchen" (Bulletin der Bundesregierung Nr. 73 vom 12.7.1977, S. 685-687).

Anzusprechen ist noch das **V e r h ä l t n i s** von **D o r f e r n e u e r u n g** (nach dem Zukunftsinvestitionsprogramm) und **F l u r b e r e i n i g u n g**, das in den Bundesländern unterschiedlich geregelt ist. Während Bayern darauf besteht, daß alle Dorferneuerungsmaßnahmen nur in Verbindung mit der Flurbereinigung realisiert werden können, haben die übrigen Bundesländer auf das Junktum Dorferneuerung - Flurbereinigung verzichtet. Dieser Verzicht hat m.E. viele Vorteile, da eine Dorferneuerungsförderung außerhalb der Flurbereinigung allein vom Organisations- und Zeitaufwand her beweglicher ist und leichter auf kleinere und drängende Fälle eingehen kann, in denen eine "Flurbereinigung der Feldflur" schon gelaufen oder in absehbarer Zeit nicht zu erwarten ist. Die Unterschiede der genannten Auffassungen zwischen den Bundesländern werden auch im Vergleich der Schemata erkennbar.

Die **N a c h f r a g e** nach Förderungen der Dorferneuerung durch das Zukunftsinvestitionsprogramm war überaus groß. In allen Bundesländern sind erhebliche Antragsüberhänge entstanden (Quadflieg 1978, S. 49). Die rege Nachfrage bestätigt nachträglich die Notwendigkeit der politischen Initiative und damit zugleich auch die bisherige Benachteiligung ländlicher Siedlungen gegenüber den Städten durch das Städtebauförderungsgesetz. Es darf sehr gehofft werden, daß das Dorferneuerungsprogramm auch über 1980 hinaus

weitergeführt wird. Erfahrungen aus der bisherigen Praxis werden in Abschnitt 3 angesprochen.

c) Die Denkmalpflege

Wie die Denkmalpflege das Dorf sieht, wird uns sehr plastisch von D. Wieland dargestellt, dessen Film "Unser Dorf soll häßlich werden" 1977 vom Deutschen Nationalkomitee für Denkmalschutz ausgezeichnet wurde (1978, S. 8 ff.):

"Vielleicht haben wir keine Lehre nötiger als das Studium der alten Dörfer. Alte Dörfer zeigen, wie man aus wenigem das Beste macht. Wir beschwören das Wort "Lebensqualität", sie sprachen vielleicht von Heimat. Sie verlangten viel von ihrem Dorf. Denn sie überschritten nur selten den Horizont, die Wiege stand nah beim Grab, und das kleine Dorf mußte allen Erwartungen von dieser Welt genügen, für alle Werktage und Sonntage eines Lebens.

Schon wie die Dörfer in der Landschaft liegen! Sie wußten, daß man vieles spart, wenn man die Häuser an die rechte Stelle setzt. Wo keine Abendnebel waren und kein Wind. Wer sich duckt, hat es wärmer. Alte Dörfer nutzen jede Falte im Gelände, jede Minute Wintersonne in den Gebirgstälern. Wir wollen Energie sparen, aber schon unsere Häuser stehen falsch.

Und alte Dörfer verzetteln sich nicht. Sie halten zusammen, wie eine Herde sich beim Wetter drängt, die Köpfe nach innen. Von draußen sieht man nur Obstbaumwiesen, Holunderbüsche, Wetterbäume, lange Dächer. Und die geschlossenen Seiten von Schuppen und Scheunen, mit Brettern verschlagen. Sie brechen den Wind. Fenster zeigt das alte Dorf nach innen, wo die Menschen sind. Nicht Aussicht in die Ferne, Nähe wird gesucht, Nachbarschaft. Zur Mitte müssen alle, dort stehen Kirche und Wirtshaus. Den Kirchturm sieht man schon von weitem. Er ist das Signal, die einzige Vertikale des Dorfes und prägt die Silhouette. Keine enge Welt. Nur eine Welt mit Augenmaß, überschaubar, einprägsam mit menschlichem Maßstab.

Alte Bauernhäuser sind die Summe jahrhundertelanger Erfahrungen. Sie unterscheiden sich von Landschaft zu Landschaft, wie sich das Klima unterscheidet. Und das Baumaterial. Denn Bauen war schon immer teuer, und Transporte waren früher mühsam und kostspielig. So nahm man das Baumaterial aus der nächsten Umgebung. Bruchstein oder Kiesel aus dem Bach, Ziegel, wenn es Ton gab, Holz, Mörtel, Balken und Bretter, Stroh oder Schindeln oder Bruchsteinplatten für das Dach. Dazu ein wenig Fensterglas und gemischtes Eisen für die Beschläge.

Fünf oder sechs Baumaterialien finden sich an alten Häusern, und den rechten Umgang mit diesen Materialien, ihr Verhalten, ihre Qualitäten, die Möglichkeiten, sie miteinander zu kombinieren, kannte man durch Generationen hindurch.

Man baute immer wieder neue Häuser, aber man baute sie nicht anders, sondern besser. So hielten die Gebäude durch Jahrzehnte und Jahrhunderte den Angriffen des Wetters stand. Wenn sie nicht in schlampige Hände gerieten, sind ernsthafte Bauschäden bis heute ausgeblieben, es gibt nur Abnutzungerscheinungen. Und was sich verbraucht hatte, konnte der Bauer meist selbst ersetzen.

So bildeten sich traditionelle Bauformen, die das Gesicht einer Landschaft bis heute prägen und die den Häusern im Dorf etwas Gemeinsames, Brüderliches geben, etwas Typisches und Unverwechselbares. 27 verschiedene Haus- und Hofformen zählen wir allein in Deutschland. Siebenundzwanzig unterschiedliche Hauslandschaften von der Küste zu den Bergen.

Gemeinsam ist den Häusern im alten Dorf die Neigung der Dächer. Selbst Schuppen, Scheunen, Bienenhäuser und Backöfen übernehmen in allen Details das Dach des Wohnhauses. Gemeinsam sind das Material der Dacheindeckung, die Materialien der Baukörper, ihre Oberfläche, Putz, Holz oder Stein, das Maß von Tür- und Fensteröffnungen, die in Form und Größe vom Baumaterial ab-

hängig waren. Und doch gab es bei dieser Beschränkung tausend Freiheiten für die Phantasie. Die Häuser ähneln sich, und doch hat jedes durch wenige, schlichte Verzierungen ein eigenes Gesicht.

Der Bewohner des Dorfes kennt in der Regel jedes dieser Hausgesichter. Er weiß, welches Haus zu wem gehört und kann den Weg dorthin beschreiben. In der Neubausiedlung am Ortsrand hat meist auch der Briefträger Schwierigkeiten, die Häuser der Reihe nach aufzuzählen. Das zeitgemäße Problem: "Identitätskrise".

Das Europäische Denkmalschutzjahr 1975 hat im öffentlichen Bewußtsein ein breites Interesse an den überlieferten Kulturdenkmälern geweckt. Doch zunächst waren es ausschließlich bis überwiegend die historischen Städte, die von diesem Trend und Bewußtseinswandel profitierten. Erst seit ein bis zwei Jahren scheint nun eine zweite Welle des Denkmalschutzes dem bisher vernachlässigten Dorf zugutezukommen. Offenbar wächst die Einsicht, der jahrzehntelangen und ungehemmten Zerstörung kulturhistorischer Substanzen auf dem Lande jetzt endlich Einhalt gebieten zu müssen. Daß hier auch ein gewandelter Denkmalbegriff eine Rolle spielt, sei nur am Rande vermerkt.

Das Deutsche Nationalkomitee für Denkmalschutz hat in jüngster Zeit zahlreiche **I n i t i a t i v e n** zur Erhaltung des baulichen Erbes auf dem Lande gestartet. Ich erinnere vor allem an das in großer Auflage 1977 herausgebrachte sehr werbeträftige Poster "Unser Dorf soll schön bleiben" sowie die Herausgabe der schon zitierten Schrift "Bauen und Bewahren auf dem Lande" von 1978. Im übernationalen Bereich hat sich das 5. Europarat-Symposium im Oktober 1977 in Granada mit dem Thema Denkmalschutz auf dem Lande befaßt. Die Ergebnisse sind im **A p p e l l v o n G r a n a d a** sowie einer Abschlußerklärung zusammengefaßt (beide abgedruckt in: Denkmalschutzinformationen 2/1978, S. 12-17). In Satz 1 dieser Abschlußerklärung heißt es:

"Die Teilnehmer sind der Ansicht, daß der Wert des baulichen Erbes auf dem Lande sich nicht allein nach ästhetischen Gesichtspunkten bestimmt, sondern daß dieses Erbe uns auch Einsichten vermittelt, die in vielen Jahrhunderten menschlicher Geschichte gewonnen wurden.

Sie erkennen übereinstimmend alle Einzelbauten oder Gebäudegruppen als Bestandteil dieses Erbes an, die

- einen Zusammenhang mit Ackerbau und Viehzucht, Forstwirtschaft und Fischfang aufweisen;
- von historischer, archäologischer, künstlerischer, legendärer, wissenschaftlicher oder gesellschaftlicher Bedeutung oder auch besonders typisch und malerisch sind;
- mit der Landschaft eine untrennbare Einheit bilden.

Dieses Erbe ist heute gefährdet. Sein Verlust wäre nicht wieder gutzumachen".

Die amtliche Denkmalpflege, die jahrzehntelang das Dorf vergessen hatte, richtet in jüngster Zeit ihre Aufmerksamkeit tatsächlich mehr und mehr auf den ländlichen Kulturbereich. Es gibt inzwischen schon Denkmalpfleger, die sich rühmen - was vor zehn Jahren noch kaum denkbar war -, alte Bauernhäuser, Schafställe, Backhäuser, dörfliche Ensemble und Kleindenkmäler gerettet zu haben. Die verstärkten Aktivitäten der Denkmalpflege auf dem Lande entsprechen dem Auftrag des Gesetzgebers, der in den letzten Jahren mehrere direkte und indirekte (Steuererleichterungen) Förderungen für die erhaltende Stadt- und Dorferneuerung geschaffen hat. Der Lernprozeß in den Dörfern selbst, sich mit den Belangen der Denkmalpflege zu identifizieren, steht allerdings zum größten Teil noch bevor.

3. Praxis und wissenschaftliche Fundierung der Dorferneuerung

Die wichtige gesellschaftspolitische Aufgabenstellung der Dorferneuerung kann bislang nicht mit den wünschbaren Startkapazitäten begonnen werden. Die Aufgabe ist zu neu, als daß schon breite Erfahrungswerte vorlägen. Dies gilt in gleicher Weise für die Praxis wie für die Wissenschaften. Selbst Praktiker, die nach ihrem Selbstverständnis über Jahrzehnte hinweg Dorferneuerung betrieben haben, oder auch Wissenschaftler, die ihr Leben lang der Dorfforschung gedient haben, müssen vertrauten Boden verlassen und hinzuleren. Daß dies vielen bewußt geworden ist, beweisen die jüngsten Aktivitäten hier wie dort, die nicht zuletzt in zahlreichen Tagungen zum Thema Dorferneuerung ihren sichtbaren Niederschlag finden.

Die Aufgaben der *H o c h s c h u l e* bestehen darin, die Dorferneuerung methodisch und inhaltlich abzusichern, d.h. sie auf ein wissenschaftlich tragfähiges Fundament zu stellen. Leider gibt es hierzu in der Bundesrepublik erst wenige Bemühungen. Die in den Hochschulen sitzenden potentiellen Anwälte der Dorferneuerung üben teilweise unverständliche Zurückhaltung. Dies gilt nicht zuletzt für klassische Dorfforschungs-Disziplinen wie die Geographie. Nicht unwichtig erscheint mir die Frage nach den Ursachen der Abstinenz der Fachleute aus den Hochschulen. Es gibt hier verschiedene Antworten:

- Die Hochschulen reagieren, gerade nach ihrem klassischen Selbstverständnis, auf neue politische Setzungen und Aufgabenstellungen in der Regel relativ zögernd.
- Die Praxisnähe wird von vielen Hochschullehrern gemieden, was nicht selten sogar wissenschaftstheoretisch begründet wird.
- Es fehlt den Wissenschaftlern vielfach die "Einladung aus der Praxis" und damit die Überzeugung, daß ihre Mitarbeit notwendig oder gar erwünscht sei.

Die Aufgabe der Dorferneuerung verlangt unbedingt nach einer wissenschaftlichen Anwaltsfunktion. Deshalb sollten sich die Hochschullehrer etwas mehr an dem Grundsatz orientieren, daß es nicht allein auf wissenschaftliche Faktizität, sondern auch auf Effizienz und konkrete Aufgabenerfüllung ankommt, die eine oft gemiedene Praxisnähe einschließt. Ein größeres Gewicht als diese "gesellschaftspolitische Verpflichtung" haben jedoch die eigentlichen inhaltlichen Kapazitäten der Hochschulen. Es stellt sich die einfache Frage: Warum sollen nicht die vorhandenen einschlägigen Kapazitäten der Hochschulen der gegenwärtig wichtigen Aufgabe der Dorferneuerung zugute kommen? Allein so traditionsreiche Fächer wie Geschichte, Geographie, Soziologie und Architektur haben durch jahrzehntelange Forschungsleistungen zum Gegenstand Dorf einen Fundus erarbeitet und zur Verfügung gestellt, auf den eine Dorferneuerung nicht ohne Schaden verzichten kann. Dorferneuerung ohne Konnex mit der Dorfforschung bleibt der ständigen Gefahr der Zufälligkeit und Fehlentwicklung ausgesetzt. Selbstverständlich darf der kaum noch überschaubare Fundus der Dorfforschung nicht zu einer Lähmung der Praxis führen. Hier stellt sich deshalb den Hochschulen noch die notwendige Aufgabe, ihre Leistungen so transparent, verständlich und zielgerichtet durchzuführen und darzustellen, daß diese auch für die Planungspraxis verwertbar werden.

Den *P l a n e r n* und *P r a k t i k e r n*, die Dorferneuerung konkret betreiben, sei ebenfalls Mut gemacht, verstärkt die Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern zu wagen und damit zum Abbau der Diskrepanz zwischen Wissenschaft und Praxis beizutragen. Daß die Mitarbeit von Wissenschaftlern an der Dorferneuerung nützlich sein kann, wird sicherlich nur von wenigen Praktikern bestritten. Häufiger zu beobachten ist jedoch eine grundsätzliche Skepsis gegenüber den Hochschulen, die nicht in der Sache selbst begründet liegt. Hier spielen u.a. gegenseitige Mißverständnisse, Unkenntnisse über den potentiellen Partner und organisatorische Probleme eine Rolle. Doch un-

überbrückbar sollten diese oft unnötig hoch eingeschätzten Hürden nicht bleiben. Die Praktiker sollten auch wissen, daß - gerade jüngere - Wissenschaftler oft auf eine "Ansprache" zur Mitarbeit warten! Insgesamt dient die Zusammenarbeit von Praxis und Wissenschaft beiden. Den Praktikern bietet sich die Möglichkeit, Forschungsleistungen kennenzulernen und zur Grundlegung von Entscheidungen zu verwerten und sich daneben nützlichen Innovationen offenzuhalten. Den Wissenschaftlern der Hochschulen bedeutet die praxisorientierte Arbeit die Möglichkeit der Verifizierung ihrer Forschung und zudem die gute Gelegenheit, Impulse für neue Forschungsansätze zu gewinnen. Der gemeinsame Nutzen einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis in der Dorferneuerung, z.B. zwischen Flurbereinigern und Geographen, kommt schließlich vor allem der Sache selbst zugute, um die es letztlich ja geht.

Die **G e o g r a p h i e** hat in jahrzehntelangen Forschungen einen Großteil der Kenntnisse erarbeitet, die wir sowohl allgemein als auch regional über das Dorf besitzen. Die Haus- und Dorftypen Mitteleuropas wurden in ihrer Entwicklung, Form und Verbreitung erforscht und z.T. auch in populären Publikationen in Atlanten und Schulbüchern dargestellt. Die vielfach detaillierten Kenntnisse über die mannigfachen Veränderungen unserer Kulturlandschaft, die Phasen der Landnahme, des Landesausbaus, der Verstädterung, der Wüstungen, der Stagnation, der Regression, wurden in zahllosen groß- und kleinräumigen Arbeiten erworben. Die sich wandelnden Lagebedingungen ländlicher Siedlungen wurden recherchiert und gewertet. In der Regel steht die Intention im Vordergrund, den vielfältigen und komplexen Prozessen nachzuspüren, die zum Bestand der gegenwärtigen Dörfer und Dorflandschaften geführt haben.

Ein nicht geringer Anteil der geographischen Dorfforschung befaßt sich mit dem sozialökonomischen, politischen und baulichen Strukturwandel des ländlichen Raumes in der Nachkriegszeit. Die zu diesem Zweck genutzten mannigfachen Methoden der Geländekartierung und Befragung gehören beispielsweise zum obligatorischen Übungsprogramm für die Geographiestudenten des Hauptstudiums. Zahllos sind die Habilitations-, Dissertations-, Diplom- und Examensarbeiten, die in den letzten 20 Jahren zu diesem nahezu unerschöpflichen Thema geleistet wurden.

Mit den Kapazitäten eines großen Faches hat die Geographie tatsächlich zu sehr vielen historischen und aktuellen Fragen des Dorfes Forschungsarbeiten durchgeführt. Deren Ergebnisse haben nicht selten ihren Niederschlag gefunden in epochalen Werken, Hand- und Lehrbüchern, die auch außerhalb des Faches genutzt und geschätzt werden. Als ein Beispiel sei die Arbeit von W. Christaller genannt, der das gerade heute im ländlichen Raum praktizierte und diskutierte Modell der zentralen Orte am Beispiel Süddeutschlands entwickelt hat.

Die sinnvoll scheinende Konsequenz, daß ein solchermaßen ausgewiesenes Fach für die gestellte Aufgabe der Dorferneuerung geradezu prädestiniert ist, kann hier bei aller Bescheidenheit nicht verleugnet werden. Die zur Förderung nach dem Zukunftsinvestitionsprogramm notwendigen und wichtigen

D o r f e r n e u e r u n g s p l ä n e beinhalten z.B. in der Bestandsaufnahme bzw. Ortsbildanalyse (vgl. Kunze 1978, S. 61 ff.) konkrete Aufgabenstellungen, die in der Geographie seit Jahren methodisch und inhaltlich geübt und durchgeführt werden. Gerade die heutige Leitvorstellung der **e r h a l t e n d e n D o r f e r n e u e r u n g**, die ortsbildprägende historische Substanzen in die zukünftige Dorfentwicklung einbezieht, verschafft der Historischen Geographie mit ihren Kenntnissen der Genese und Formen eine hervorragende Anwaltsfunktion.

Unter den traditionellen Hochschulfächern, die Dorfforschung seit langem betreiben, steht in vorderster Linie die Geographie. Um so mehr muß es er-

staunen, daß ein so einschlägig vorbereitetes Fach bis jetzt kaum an der Dorferneuerungsarbeit partizipiert. Dem Vf. wurde während mehrerer Tagungen zum Thema Dorferneuerung von praktizierenden Dorferneuerern die Frage vorgelegt, seit wann und in welchem Ausmaß die Geographie sich denn mit der Dorferneuerung befasse. Es deutet sich auch hier die Gefahr an, daß die reichen einschlägigen Kenntnisse dieses Faches der Dorferneuerung nicht zugute kommen.

Die Mitarbeit der Geographie an der Dorferneuerung hat über den fachlichen Beitrag hinaus den zusätzlichen Vorteil einer direkten Umsetzung dieses Themas (über die Lehrerausbildung) für den **Schulunterricht**. Denn in den Schulen ist die Geographie nach wie vor der wichtigste Anwalt des Dorfes. Die Behandlung des Themas Dorferneuerung im Schulunterricht wäre im übrigen grundsätzlich zu wünschen, da so vor allem auch die Stadtjugend an die Probleme des Dorfes herangeführt würde.

Literatur

- Batz, E.: Förderung der Landentwicklung - ein Umbruch in der Zielsetzung der Flurbereinigung? In: Zs.f. Vermessungswesen 5, 1977. S. 193-201
- Bode, P.M.: Harakiri auf dem Lande. Der Spiegel Nr. 16, 1976. S. 100-107
- Born, M.: Zur Erforschung der ländlichen Siedlungen. In: GR, 1970, S.369-374
- Böhn, D.: Die Einstellung von Schülern zur Dorferneuerung. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 10, 1974. S. 243 f
- Büsemaker, M., F. Merk u. F.J. Böttcher: Funktionswandel in ländlichen Räumen. Materialien zur Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Dortmund 1976
- Denkmalschutz im ländlichen Bereich. Appell von Granada. Symposion Nr. 5 des Europarats vom Okt. 1977 in Granada. In: Denkmalschutz-Informationen 2, 1978. S. 12-19
- Das Dorf. Bibliographie. Hg. Institut f. ländliche Siedlungsplanung d.Univ. Stuttgart. Stuttgart 1978
- Das Dorf. Landentwicklung in Hessen - Informationen 74. Hg. Landeskulturverwaltung Hessen. Wiesbaden 1974
- Unser Dorf - Lebensraum heute und morgen. Hg. Agrarsoziale Gesellschaft. Kleine Reihe Nr. 17. Göttingen 1978
- Dorfentwicklung. Grundsätze und Vorschläge zur Entwicklung ländlich geprägter Orte. Hg. Minist.f. Ernährung, Landwirtsch.u. Umwelt f. Baden-Württemberg. Stuttgart 1975
- Dorferneuerung in der Flurbereinigung. Fortbildungsseminar des Deutschen Vereins für Vermessungswesen vom 18.-22.4.1977 in München. Materialiensammlung 1, Lehrstuhl f.ländl. Neuordnung u. Flurbereinigung d. TU München. München 1977
- Städtebauliche Entwicklung im ländlichen Raum. Schriftenreihe Landes- u. Stadtentwicklungsforschung des Landes NW, Bd. 2.036. ILS Dortmund 1978
- Ertl, J.: Dorferneuerung als gesellschaftspolitische Aufgabe. In: Bull.d. Bundesregierung Nr. 73 v. 12.7.1977. S. 685-687
- Filipp, K.H.: Hausformengefüge und Dorfformenentwicklung im Ries. In: Ber. z.dt. Landeskunde 44, 1970. S. 111-142
- Das neue Flurbereinigungsgesetz. Darin: Flurbereinigung und Städtebau. S. 39-48. Hg. Bundesmin.f. Ernährung, Landw.u. Forsten. Münster 1976
- Forschungsvorhaben Hesselberg. Kurzfassung 1975. Ber. aus d. Flurbereinigung 25, 1976. Hg. Bayer. Staatsmin.f. Ernährung, Landw.u. Forsten. München 1976
- Ganser, K.: Raumordnung aus der Sicht des Geographen. In: GR 10, 1976. S. 397-405

- Gassner, E.: Städtebau auf dem Lande, Aufgaben und Probleme. Bonner Akad. Reden 34. Köln, Bonn 1972
- Gebhard, H.: Denkmalschutz auf dem Land. In: Denkmalschutz. Internationale Probleme - Nationale Projekte. Texte + Thesen Bd. 69. Interfrom Zürich 1976. S. 99-111
- Gebhard, H.: Drei Thesen zur Standortbestimmung des Bauens im ländlichen Raum. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 5, 1976. S. 193-195
- Gebhard, H., H. Biesterfeld u. M. Brennecke: Umweltgestaltung im ländlichen Raum. Hg. Kuratorium f. Technik u. Bauwesen i.d. Landwirtschaft e.V. Darmstadt 1974
- Glässer, E.: Die ländlichen Siedlungen. Ein Bericht zum Stand der siedlungsgeographischen Forschung. In: GR 5, 1969. S. 161-170
- Gruppenflurbereinigung Hesselberg. Hg. Flurbereinigungsdirektion Ansbach. 1978
- Gutknecht, B.: Dorferneuerung im Rahmen der Flurbereinigung - Aus der Sicht der Ortsplanung. In: Der Landkreis 8/9, 1978. S. 321-323
- Henckel, H.: Dörfer im Wandel. Beiträge zum ländlichen Bau- und Siedlungswesen der TU Hannover, Bericht 20. Hannover 1978
- Henkel, G.: Der Strukturwandel ländlicher Siedlungen in der Bundesrepublik Deutschland. In: Fragenkreise. Paderborn 1978²
- Henkel, G.: Die moderne Dorferneuerung als Aufgabenfeld der Historischen Geographie. In: Forum 1. Hg. Arbeitskreis f. genet. Siedlungsforschung in Mitteleuropa. Bonn 1977. S. 3-6
- Henkel, G.: Dorferneuerung aus der Sicht der Hochschule. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 4, 1978. S. 154-157
- Herms, A.: Dorferneuerung. Ein Beitrag zur allgemeinen Aufgabenstellung. In: Der Landkreis 8/9, 1978. S. 316-320
- Hottes, K. und andere: Siedlungsneuordnung durch Flurbereinigung in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe C, Heft 29. Münster 1976
- Ilien, A. und U. Jeggle: Leben auf dem Dorf. Zur Sozialgeschichte des Dorfes und Sozialpsychologie seiner Bewohner. Opladen 1978
- Jäger, H.: Historische Geographie. Das Geographische Seminar. Braunschweig 1973²
- Kappe, D., T. Knapstein u. M. Schulte-Adorneburg: Grundformen der Gemeinde. Großstadt und Dorf. Opladen 1975
- Karmann, H.: Dorferneuerung - eine Herausforderung für die Flurbereinigung. In: Mitteilungsbl.d.Dt. Vereins f. Vermessungswesen. Landesverein Bayern 3, 1977. S. 202-215
- Kneer, M.: Dorferneuerung. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 2, 1978. S. 52-56
- Erstes Kontaktstudium Flurbereinigung. Materialiensammlung 2, Lehrstuhl f. ländl. Neuordnung u. Flurbereinigung d. TU München. München 1977
- Kunze, D.M.: Dorferneuerung in Hessen. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 2, 1978. S. 61-64
- Landzettel, W.: Wege und Orte. Landschaft und Siedlung in Hessen. Hg. Hess. Minist.f. Landw.u. Umwelt. Wiesbaden 1977
- Leikam, K.: Flurbereinigung und Dorferneuerung. In: Ber. aus d. Flurbereinigung 23, 1975. S. 21-25
- Leikam, K.: Aufgaben der Flurbereinigung bei der Dorferneuerung. In: Zs. f. Vermessungswesen 5, 1977. S. 201-208
- Meyer, K.: Ordnung im ländlichen Raum - Grundlagen und Probleme der Raumplanung und Landentwicklung. Stuttgart 1964
- Nagel, F.N.: Eckel. Die Entwicklung des Flur- und Ortsbildes einer Gemeinde im Hamburger Umland. In: Mitteil.d.Geogr.Ges. in Hamburg 63, 1975. S.115-154
- Olschowy, Schmidt u. Werkmeister: Grünordnung in der ländlichen Gemeinde. Stuttgart 1967

- Ortsbildinventarisierung. Aber Wie? Methoden dargelegt am Beispiel von Bero-
münster. Veröffentl.d.Inst.f. Denkmalpflege an d.Eigenöss. TH Zürich.
Zürich 1976
- Petzet, M.: Dorferneuerung und Denkmalpflege im Rahmen der Flurbereinigung.
In: Der Landkreis 8/9, 1978. S. 406-408
- Planung im ländlichen Raum. Hg. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der
Landwirtschaft. Münster 1975
- Städtebauliche Probleme in ländlichen Räumen. Mitt.d.Dt.Akad.f. Städtebau
u. Landesplanung Bd. 1, Hannover 1978
- Quadflieg, F.: Die Dorferneuerung im Rahmen der Förderung von Zukunftsin-
vestitionen. In: IKO, Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 2, 1978.
S. 47-49
- Raumordnungsprogramm für die großräumige Entwicklung des Bundesgebietes
(Bundesraumordnungsprogramm). Hg. Minist.f.Raumordnung, Bauwesen u.
Städtebau. Heft 06.002. Bonn 1975
- Reisch, F.: Das Dorferneuerungsprogramm: Erfahrungen aus Hessen. In: IKO,
Innere Kolonisation - Land und Gemeinde 2, 1978. S. 58-60
- Schneider, H.: Das Baugesicht in sechs Dörfern der Pfalz. Marburger Geogr.
Schriften 49. 1971
- Schröder, K.H.: Das bäuerliche Anwesen in Mitteleuropa. In: GZ 4, 1974.
S. 241-271
- Schröder, K.H., Ders. und G. Schwarz: Die ländlichen Siedlungsformen in Mit-
teleuropa. In: Forsch.z.dt. Landeskd 175. Trier 1978²
- Schwarz, G.: Allgemeine Siedlungsgeographie. Berlin 1966³
- Siebert, A.: Der Baustoff als gestaltender Faktor niedersächsischer Kultur-
landschaften. In: Forsch.z.dt.Landeskd 167, 1969
- Tränkle, M. und R. Narr: Unser Dorf soll schöner werden. In: Zs.f.Volks-
kunde. N.F. 2, 1976. S. 201-230
- Uhlig, H. und C. Lienau: Die Siedlungen des ländlichen Raumes. Materiali-
en z. Terminologie der Agrarlandschaft II. Gießen 1972
- Walk, F.(Hg.): Dorferneuerung. Flurbereinigung und Bauleitplanung. In: In-
ternationale Grüne Woche Berlin 15, 1978
- Wehling, H.G. (Hg.): Dorfpolitik. Fachwissenschaftliche Analysen und didak-
tische Hilfen. Leske, Analysen 22. Opladen 1978
- Wichmann, H.: Gestalterische Fehlentwicklungen auf dem Lande. In: Der Land-
kreis 8/9, 1978. S. 345-351
- Wieland, D.: Bauen und Bewahren auf dem Lande. Hg. Deutsches Nationalkomitee
für Denkmalschutz. Bonn 1978
- Zillenbiller, E.: Dorfentwicklung als Schicksalsfrage. In: Die lebendige Ge-
meinde 4, 1976. S. 73-76
- Die Zukunft des ländlichen Raumes, 3. Teil: Sektorale und regionale Zielvor-
stellungen. Veröff.d.Akad.f. Raumforschung u. Landesplanung. Forsch.u.
Sitzungsberichte 106. Hannover 1976
- Eine Zukunft für unsere Vergangenheit. Denkmalschutz und Denkmalpflege in der
Bundesrepublik Deutschland. München 1975

Der landschaftspflegerische Begleitplan in der Flurbereinigung

Von Kurt R e s c h k e

1. Einführung

Für die Beurteilung der modernen Flurbereinigung in ihrem Verhältnis zu Natur und Landschaft muß man den von ihr ausgelösten Kulturlandschaftswandel in die landschaftsgeschichtlichen Zusammenhänge stellen.

Landschaftswandel durch Landnutzung ist ein Prozeß, der seit dem Seßhaftwerden des wirtschaftenden Menschen abläuft; gekennzeichnet durch Perioden der Evolution, der Stagnation und auch der Rezession. Dieser Prozeß ging in Mitteleuropa spätestens seit dem frühen Mittelalter geplant, also auf der Grundlage von Regularien vorstatten. Das karolingische capitulare de villis steht am Beginn dieser Entwicklung; - die Flurbereinigung ist das moderne Instrument zur Anpassung der Landschaft an die Bedürfnisse der Bodennutzung in unserer Zeit.

Keinesfalls sind geringer Flächenumfang und langsamer Fortschritt die Kennzeichen der Landerschließungsprojekte des Mittelalters und der frühen Neuzeit, wie man das vielleicht erwarten könnte. Die Besiedlung z.B. von Marschen und Mooren umfaßte in wenigen Jahrzehnten viele 1.000 ha in geschlossenen Gebieten; regelmäßige Einteilungsschemata setzten sich seit dem 17. Jahrhundert durch.-Andere Momente sind es, die das Ordnungsinstrument Flurbereinigung von der Landerschließung früherer Zeit unterscheiden, und zwar:

- die Notwendigkeit der Schaffung großer gleichmäßig geformter Bewirtschaftungseinheiten unter dem Zwang zur Rationalisierung bei der landwirtschaftlichen Bodennutzung
- der Einsatz von Großgerät bei den Ausbaumaßnahmen in der Flurbereinigung, also beim Straßen- und Wegebau, beim Wasserbau und bei den Bodenverbesserungen wie Dränung, Umbruch, Tiefenlockerung
- und gleichzeitig die einander entgegengesetzten Entwicklungen der steigenden Beanspruchung von Natur und Landschaft für außerlandwirtschaftliche Zwecke und des Brachfallens bisher bewirtschafteter Flächen - mit ausgeprägten räumlichen Konzentrationserscheinungen.

Wenn heutzutage an der Neugestaltung eines Flurbereinigungsgebietes und an Eingriffen in Natur und Landschaft, die diese Maßnahme begleiten, Kritik geübt wird, bleiben die agrarstrukturellen Zusammenhänge meist unerwähnt. Indessen können schon einige wenige Fakten helfen, bestehende Vorurteile gegenüber der Landwirtschaft und den Erwartungen, die sie an die Flurbereinigung stellt, abzubauen.

Herr Präsident Lillotte, Leiter der Verwaltung für Agrarordnung NW, hat vor wenigen Monaten (1978) in einem Vortrag bei der Gesellschaft für Agrarrecht in konzentrierter Form die **w e s e n t l i c h e n B e w e g - g r ü n d e** genannt, die den Landwirt zu einer **r a t i o n e l l e n B o d e n n u t z u n g** veranlassen. Einige davon sollen hier erwähnt werden.

- Eines der Ziele der Agrarpolitik seit der Überwindung der Ernährungskrise ist es, den landwirtschaftlichen Betrieben bzw. Arbeitskräften ein Einkommen zu ermöglichen, das dem heute allgemein erreichten Standard entspricht, und dies bei einer geregelten Arbeitszeit und demgemäß mehr Freizeit.
- Auf dem Weg zur Verwirklichung dieses Zieles treten periodisch wechselnde Einflüsse auf: Abwanderung von Arbeitskräften und Aufgabe von Betrieben

etwa von 1960 bis 1975, seitdem infolge der Konjunkturabschwächung Rückgang in dieser Entwicklung.

- Dem außerlandwirtschaftlichen Bereich vergleichbare Einkommen sind bei stagnierenden Erzeugererlösen nur noch durch Erhöhung der Arbeitsproduktivität zu erzielen; das bedeutet die Bewältigung steigenden Arbeitsanfalles durch weniger Arbeitskräfte und damit den Zwang zum Ersatz des Produktionsfaktors Arbeit durch den Produktionsfaktor Kapital: bei begrenztem Bodenkapital vor allem durch Maschinenkapital.
- Der rentable Einsatz des Maschinenkapitals wiederum verlangt große Flächen gleicher oder ähnlicher Nutzung; dies führt zur Betriebsvereinfachung und zur Spezialisierung, d.h. Erzeugung weniger Produkte in großer Menge.
- "Technisierungswürdige Einheiten" sind in der Außenwirtschaft durch große, gleichmäßig geformte Schläge, in der Innenwirtschaft z.B. durch Viehstapel steigender Größe, wie 40 und mehr Kühe je Arbeitskraft und Stunde beim Melken, gekennzeichnet.
- Die Viehhaltung ist durch weitaus höheren Kapitalanspruch belastet gegenüber der Produktion von Verkaufsfrüchten; die Umstellung der Fütterung auf Feldfutter wiederum erleichtert und verbilligt die Viehhaltung gegenüber Weidegang und Wiesenbau.
- Rechnerisch ist nachweisbar, daß eine Verbesserung des Jahreseinkommens um 5 % im Grünlandbetrieb, also im viehstarken Betrieb, eine Investition von DM 10.000,-- bis 12.000,-- erfordert, im Getreidebaubetrieb dagegen um DM 1.800,-- bis 2.100,--.

Zwei K o n s e q u e n z e n dieser Situation treten bei den Erwartungen der Landwirtschaft in den Vordergrund:

- Schaffung der kulturtechnischen Voraussetzungen für einen möglichst hohen Ackeranteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche;
- Formung möglichst großer und wenigstens zweiseitig parallel begrenzter Flurstücke mit einer durchgehend zu bewirtschaftenden Fläche von mindestens 10 ha bei Furchenlängen - je nach Bodenart, Betriebsgröße und Anbauart - von 300 m aufwärts.

Will die F l u r b e r e i n i g u n g diesen Erwartungen nachkommen, so muß sich das neue Netz der Wege und Gewässer in Führung und Ausbauform den genannten Zielen anpassen. Der hierfür nötige Planungsprozeß mündet in die Aufstellung des Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan aus: dieser letztere ist das integrierte Instrument für eine ökologische Orientierung der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes, die den zuvor geschilderten ökonomischen Zielen dient.

2. Rechtliche Grundlagen

Verantwortung für die Landschaft und Aufgaben zu ihrer Entwicklung waren schon 1953 Inhalt des damals verkündeten F l u r b e r e i n i g u n g s g e s e t z e s ; und zwar in den Grundsatzbestimmungen des § 37 FlurbG: "... das Flurbereinigungsgesetz ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Landschaftsstruktur neu zu gestalten ...", und "... den Erfordernissen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist Rechnung zu tragen".

Weiterhin umfaßt der Wege- und Gewässerplan nach § 41 FlurbG auch die "landschaftsgestaltenden Anlagen".

Die Novelle zum FlurbG vom 16.3.1976 trägt der allgemeinen Tendenz zu stärkerer Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft Rechnung. Nunmehr ist in § 37 FlurbG bestimmt, daß im Zuge der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes "landschaftsgestaltende Maßnahmen vorzunehmen" sind; und insbesondere in § 41, daß der Wege- und Gewässerplan "durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan zu ergänzen ist".

Diese zuletzt genannte Vorschrift gilt prinzipiell für jede Flurbereinigung, in der ein Wege- und Gewässerplan aufgestellt wird, also auch dann, wenn sie nicht mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden ist.

Das novellierte FlurbG hat weiterhin bestimmte **V e r f a h r e n s a r t e n** ausdrücklich auch in den Dienst von Naturschutz und Landschaftspflege gestellt. Hier steht eine sinnvolle Bodenordnung im Vordergrund, die die oft verwickelten Eigentumsverhältnisse im Bereich schutzwürdiger Gebiete überwinden helfen und zu einer dem Naturschutzzweck dienenden "Sortierung" der Flächen unterschiedlicher Nutzung bzw. Nutzungsintensität beitragen soll. Für die Verhältnisse des Landes NW ist auf die Beziehungen zu § 31 LandschaftsG - Maßnahmen der Bodenordnung - und § 32 LandschaftsG - Förmliche Enteignung - hinzuweisen. In Verbindung mit § 1 FlurbG bieten sich hier die Sondervorschriften der § 86 FlurbG - Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren - und § 87 FlurbG - Bereitstellung von Land in großem Umfange für Unternehmen - an.

Weiterhin können in Gebieten, in denen zur Erreichung des Flurbereinigungs-zweckes die Anlage eines neuen Wegenetzes und größere wasserwirtschaftliche Maßnahmen nicht erforderlich sind, die Vorschriften der §§ 91 ff FlurbG - Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren - angewandt werden, sowie in noch einfacher gelagerten Fällen der Freiwillige Landtausch nach §§ 103a ff FlurbG.

3. Naturschutz und Landschaftspflege als Bestandteile der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes

a) Verfahren bei der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung
Planungsaufgabe und -inhalt bedingen einen den Besonderheiten des Flurbereini-gungsverfahrens angepaßten **P l a n u n g s a b l a u f**. Es ist daher sinnvoll, ihn vorweg zu schildern.

Ländertypische Probleme und Aufgaben sind wiederum die Ursachen, daß in den Bundesländern jeweils eigene Wege beschritten werden (vgl. Reschke, 1976).

In folgendem Beitrag wird die Arbeitsmethode der nordrhein-westfälischen Verwaltung für Agrarordnung zugrunde gelegt.

Die Flurbereinigung ist im Gegensatz zu punktuellen Maßnahmen - wie bei Einzelbauvorhaben - oder zu linienförmigen Maßnahmen - wie Straßen- und Gewässerbauten - die Neugestaltung eines mehr oder minder großflächigen Ge-biets, oft mit 5.000 ha und mehr Fläche.

Innerhalb der Verfahrensgrenzen werden in einem ersten Verfahrensabschnitt Regelungen öffentlich-rechtlicher Art getroffen. Im Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan - Plan nach § 41 FlurbG - werden gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen, insbesondere Wege und Straßen, wasserwirtschaftliche bodenverbessernde und landschaftsgestaltende Anlagen planfestgestellt. § 39 FlurbG definiert die "zur gemeinschaftlichen Benutzung oder einem gemeinschaftlichen Interesse dienenden Anlagen", § 40 FlurbG ihnen gegenüber die "Anlagen, die dem öffentlichen Interesse dienen".

Im zweiten Verfahrensabschnitt werden die Regelungen privatrechtlicher Art auf der Grundlage des § 44 FlurbG getroffen, der die Grundsätze für die wertgleiche Abfindung enthält. Nunmehr wird gem. §§ 56 ff der Flurbereini-gungsplan aufgestellt, dessen Ergebnis die Zuteilung möglichst großer, gün-stig gelegener und kulturtechnisch gut gestalteter Grundstücke an die Be-teiligten ist. Der Wege- und Gewässerplan wird Bestandteil des Flurberei-nigungsplanes, erforderlichenfalls nach Vornahme von Änderungen und Erwei-terungen.

Das Zusammenwirken zwischen Flurbereinigung und Landschaftspflege setzt vor der Verfahrenseinleitung ein und endet erst mit der **A u s f ü h r u n g** der Flurbereinigung. Der Ablauf ist folgender:

- Vor der Anordnung einer Flurbereinigung sind gem. § 5 FlurbG auch die für

- Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden zu hören.
- Sofort nach Einleitung der Flurbereinigung erfolgt als Vorarbeit für die Landschaftsplanung die Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaftsbestandteile aufgrund eines gemeinsam mit der unteren Landschafts- und der Forstbehörde aufgestellten Bewertungsrahmens; die örtlichen Arbeiten werden durch den späteren Planverfasser durchgeführt.
 - Der Nachweis der Bewertung wird gemeinsam mit den allgemeinen Grundsätzen zur Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes nach § 38 FlurbG in einem Behördentermin erörtert.
 - Anschließend werden die Vorschläge für den landschaftspflegerischen Begleitplan zeitgleich mit der Planung des Wege- und Gewässernetzes und in fortlaufender enger Abstimmung erarbeitet.
 - Das Ergebnis wird in den Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan - Plan nach § 41 FlurbG - übernommen und nach dessen Erörterung mit diesem festgestellt.
 - Für Landschaftsbestandteile, die später von der Neuzuteilung aufgrund des Flurbereinigungsplanes betroffen oder berührt werden, muß eine Abstimmung zwischen der Flurbereinigungsbehörde, der Landschafts- und der Forstbehörde erfolgen; hierbei ist auf Ersatz entfallender Anlagen zu achten. Nach Aufstellung und Feststellung des Planes nach § 41 FlurbG wird folgendermaßen weiter verfahren:
 - Die neuen Rechtsverhältnisse in Bezug auf Eigentum und Unterhaltung der landschaftsgestaltenden Anlagen und sonstigen Landschaftsbestandteile werden geplant und im Flurbereinigungsplan festgestellt.
 - Aufgrund von Landschaftsbauentwürfen werden die im Plan nach § 41 FlurbG vorgesehenen Neuanpflanzungen, sofern es sich um gemeinschaftliche Anlagen handelt, von der Teilnehnergemeinschaft im unmittelbaren Anschluß an die Wege- und Gewässerbaumaßnahmen durchgeführt, mit denen sie im räumlichen Zusammenhang stehen, die nach Aufstellung des Flurbereinigungsplanes festgelegten Neuanpflanzungen sind Zug um Zug mit der Beseitigung der entsprechenden alten Anlagen herzustellen.
 - Nach Abschluß einer 2-3 jährigen Entwicklungspflege werden die Neuanlagen an die im Flurbereinigungsplan zu bestimmenden Unterhaltungspflichtigen übergeben. Dies sind überwiegend die Gemeinden, aber auch Wasser- und Bodenverbände oder die Kreise als Landschaftsbehörden; in einigen Fällen findet die Übertragung des Eigentums an den Anlieger statt, wobei die Unterhaltung örtlich in möglichst zweckdienlicher Weise geregelt wird. Auch die Forstbehörden werden eingeschaltet.

b) Inhalt und Grundsätze beim landschaftspflegerischen Begleitplan

Die Planung in der Flurbereinigung erfordert gründliche, frühzeitig einsetzende **V o r a r b e i t e n**, d.h. vor allem Beschaffung lückenloser Daten über die natürlichen, technischen und sozialökonomischen Gegebenheiten im Flurbereinigungsgebiet. Diese Vorarbeiten sind problem- und zielorientiert; die Ziele der Flurbereinigung sind in der Agrarstrukturellen Vorplanung (AVP) und im Flurbereinigungsbeschuß formuliert.

Für die Kenntnis der naturräumlichen Verhältnisse im Gebiet ist die **B e - s t a n d s a u f n a h m e** und **B e w e r t u n g** der Landschaftsbestandteile von besonderer Bedeutung. Ihr Wert liegt vor allem in der Aktualität und in der Tatsache, daß die Daten im Felde erhoben und nicht aus anderen Unterlagen abgeleitet sind. Solange das in Nordrhein-Westfalen beabsichtigte "Landschaftsinformationssystem" noch nicht existiert und Landschaftspläne mit den zugehörigen Grundlagenkarten II - die über die naturräumlichen Gegebenheiten Auskunft erteilen - noch nicht bestehen, liefert in der Flurbereinigung die Bestandsaufnahme die für Naturschutz und Landschaftspflege nötigen Unterlagen.

Aus dem Informationsbedürfnis der Flurbereinigungsbehörde ist seit etwa 1970 in gemeinsamer Arbeit der Verwaltung für Agrarordnung NW und des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe/Amt für Landespflege, das System der Bestandsaufnahme und Bewertung von Landschaftsbestandteilen mit Kartendarstellung Maßstab: 1:5 000 entstanden, das durch mehrere Veröffentlichungen wie die von H.-H. Söhngen (1975) bekannt geworden ist. Als Landschaftsbestandteile werden hierbei nicht nur Gehölze - einzeln, in Gruppen, Streifen und Wäldchen - aufgenommen, sondern alle Erscheinungen in der Landschaft, die im weitesten Sinne die Planung beeinflussen oder von ihr beeinflusst werden können. Das bedeutet vor allem die Einbeziehung der Gewässer und ihrer Uferbereiche, der Feucht- und Trockengebiete, Steilhänge u.ä., also all jener Flächen, die nicht oder nur extensiv von der Land- und Forstwirtschaft genutzt werden. Die besondere Bedeutung solcher ökologisch wertvollen Flächen bzw. Objekte für das Landschaftsgefüge kommt hierin zum Ausdruck.

Die Bewertung erfolgt aufgrund des für das einzelne Verfahren oder für Räume ähnlicher Landschaftsstruktur aufgestellten Rahmens (vgl. Söhngen, 1975). Der Ursprung des Verfahrens liegt im Münsterland; der hierfür entwickelte, in der Karteikarte und in Abb. 1 dargestellte Rahmen kann in der Parklandschaft des Münsterlandes mit geringen Abweichungen angewandt werden. Für die verschiedenen Landschaftsbestandteile werden mehrere Indizes mit Punkten bewertet; dieser Ansatz trägt Züge der Wertanalyse, die Gewichtung kann aber nach der Bewertung nicht mehr manipuliert werden. Da zum Bewertungszeitpunkt noch keine Neuplanungen bekannt sind, ist eine höchstmögliche Objektivität gesichert.

In anderen Teilen des Landes Nordrhein-Westfalen muß mit Kriterien bewertet werden, die der jeweiligen Landschaftsstruktur angepaßt sind. Eine "Vorsortierung" ergibt die Teilräume des Landes mit grundsätzlichen Unterschieden:

- "Parklandschaft" wie z.B. im Münsterland und teilweise im Niederrheinischen Tiefland,
- "Bördelandschaft" wie z.B. in der Kölner Bucht und im Hellweggebiet,
- "Mittelgebirgslandschaft" wie z.B. im Sauerland und in der Eifel.

Gerade in den "ausgeräumten" Bördegebieten nehmen die wenigen Landschaftsbestandteile, und unter ihnen selbst standortfremde Gehölze, aus ökologischen und gestalterischen Gründen einen viel höheren Stellenwert ein als z.B. in der Parklandschaft.

Das B e w e r t u n g s e r g e b n i s wird in folgende drei Stufen gegliedert:

I mit hohem ökologischen und / oder landschaftsgestalterischen Wert:

erhaltensnotwendig

II mit durchschnittlichem ökologischen und / oder landschaftsgestalterischen Wert:

erhaltenswürdig

III mit geringem ökologischen und / oder landschaftsgestalterischen Wert:

nicht erhaltensnotwendig.

Die Kennzeichnung der 3 Stufen weist darauf hin, daß von Fall zu Fall die ökologischen bzw. die landschaftsgestalterischen Gesichtspunkte bei der Bewertung ausschlaggebend sein können. In vielen Fällen werden beide Gesichtspunkte gemeinsam zur Wertermittlung beitragen, z.B. bei Holzwuchs an Gewässern, der sowohl der optischen Betonung als auch der Stabilisierung des Gewässerökosystems dient.

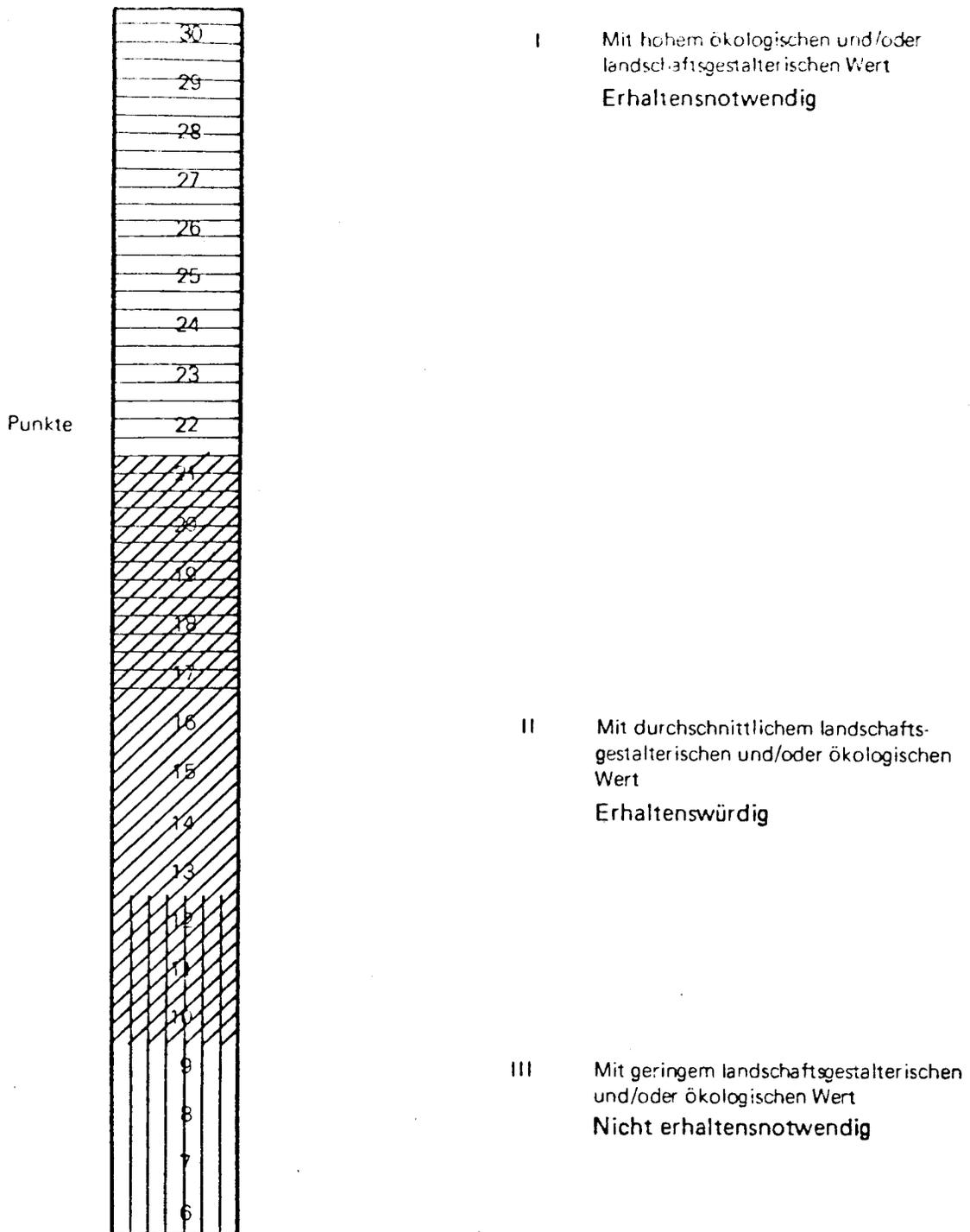
Flurbereinigung <i>Füchte</i>		Landschaftsplan		Kreis <i>Bor</i>	
Grundkarte <i>Wett</i>		Meßtischkarte <i>3808</i>		Aufnahmedatum <i>22.4.77</i>	
Lfd.Nr. <i>1032</i>	Objekt <i>Hecke</i>			Bewertung <i>I</i>	
Domin.Pflanzenarten		<i>Stei, SB, RE, VB, Sle, Lou, FB, Braun, RB, QU, VK, WD, OW</i>			Fotos
Besonderheiten		<i>stellenweise Wall, nasse Senken, Gräben</i>			Dias
Planungshinweise		<i>auf Stock setzen, einige gute Überhälter lassen</i>			

Indiz	Hecke	Gehölzgruppe	Einzelbaum, Baumgruppe, Baumreihe	Waldrand	Wäldchen	Stehendes Gewässer	Fließendes Gewässer	Sonstige ökologische Gesamteinheiten	Punkte	
Dimension	1 - 2 m breit	1,2 m breit 10 m lang	jung	kein Waldrand vorhanden	bis 500 m ²	bis 50 m ²	bis 1 m breit (MW)	bis 10 m ²	1	
	2 - 4 m breit	2,4 m breit 10 m lang							2	
	4 - 6 m breit	2 m breit 10-20 m lang	mitteltalt	durchgehender, 1-3reihiger Waldrand oder Trauf	bis 2500 m ²	bis 500 m ²	bis 5 m breit	bis 100 m ²	<input checked="" type="checkbox"/>	
	6 m breit 100 m lang	6 m breit 20-30 m lang							4	
	10 m breit 100 m lang	10 m breit 20-30 m lang	alt (ausgewachsen)	stufiger viereihiger Waldrand	bis 5000 m ²	bis 1000 m ²	bis 15 m breit	bis 1000 m ²	5	
Zustand	überwiegend im Bestand bedroht		Baum oder überwiegender Teil der Bäume abgängig		im Bestand bedroht, abgängig	Gewässer und Uferbereich übermäßig stark verschmutzt und beschädigt		im Bestand bedroht, abgängig	1	
	stark lückig								2	
	lückig/teilw. beschädigt		Baum oder Teil der Bäume verletzt oder krank		stellenweise stark beschädigt und/oder verschmutzt	Gewässer verschmutzt (mesotroph)		verschmutzt, beschädigt, durch Nutzung gefährdet	3	
	nicht bis zum Boden dicht ohne Fehler		ohne Fehler		ohne Fehler	Gewässer und Uferbereich in gutem Zustand		vital, ohne Fehler	<input checked="" type="checkbox"/>	
Art der Vegetation/ Artenreichtum	1 - 5 Gehölzarten		Baum oder Bäume nicht standortgerecht (entspr. d. pot. nat. Veg.)	kein Waldrand vorhanden	standortfremde Holzarten	Gewässer und Ufer vegetationslos		isoliert, ausschließl. spezif. Vegetation	1	
									2	
	bis 12 Gehölzarten		Baum/Bäume der 2.-3. Ordnung	überwiegend standortgerechte Gehölze	Gehölze der 2. u. 3. Ordnung	Wasser- u. Ufervegetation teilweise vorhanden		teilweise in die Umgebung integriert	3	
	17 Gehölzarten		Baum/Bäume standortgerecht, 1. Ordnung	artenreicher Waldrand der natürl. Waldrandgesellschaft	artenreich, standortgerechte Gehölze	Vegetation entspricht dem natürlichen Zustand		vollständig in die umgebende Landschaft integr.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Spezielle Standortbedingungen	keine speziellen Standorte oder Standortbedingungen							geringe Komplexität	1	
									2	
	spezielle Standorte und Standortbedingen							hohe Komplexität	<input checked="" type="checkbox"/>	
	stark differenzierte Standorte bzw. Standortbedingungen							hervorragende Komplexität	5	
Raumwirksamkeit	keine besondere Raumwirkung									
	Markierungs- oder Verbindungsfunktion			Raumwirkung durch Artenreichtum	Markierungsfunktion	Raumwirkung durch Dimension und/oder Deiche, Brücken usw.		Raumwirkung d. Unterbrechung der umgebenden Raumstrukturen		3
	Markierungs-, Leit-, Verbindungsfunktion gemäß d. Topographie			stufiger, artenreicher, raumwirksamer Waldrand	landschaftsbetonend gem. d. Topographie	hervorragende Raumwirkung durch spezifische Topographie u. Vegetation		hervorragende Raumwirkung durch Vegetation, Reliefbildung usw.		<input checked="" type="checkbox"/>
Nutzungsorientierung	kein mittel- bzw. unmittelbar nutzungsorientierter Wert									
	hoher mittel- bzw. unmittelbar nutzungsorientierter Wert									
	hervorragender mittel- bzw. unmittelbar nutzungsorientierter Wert									

20

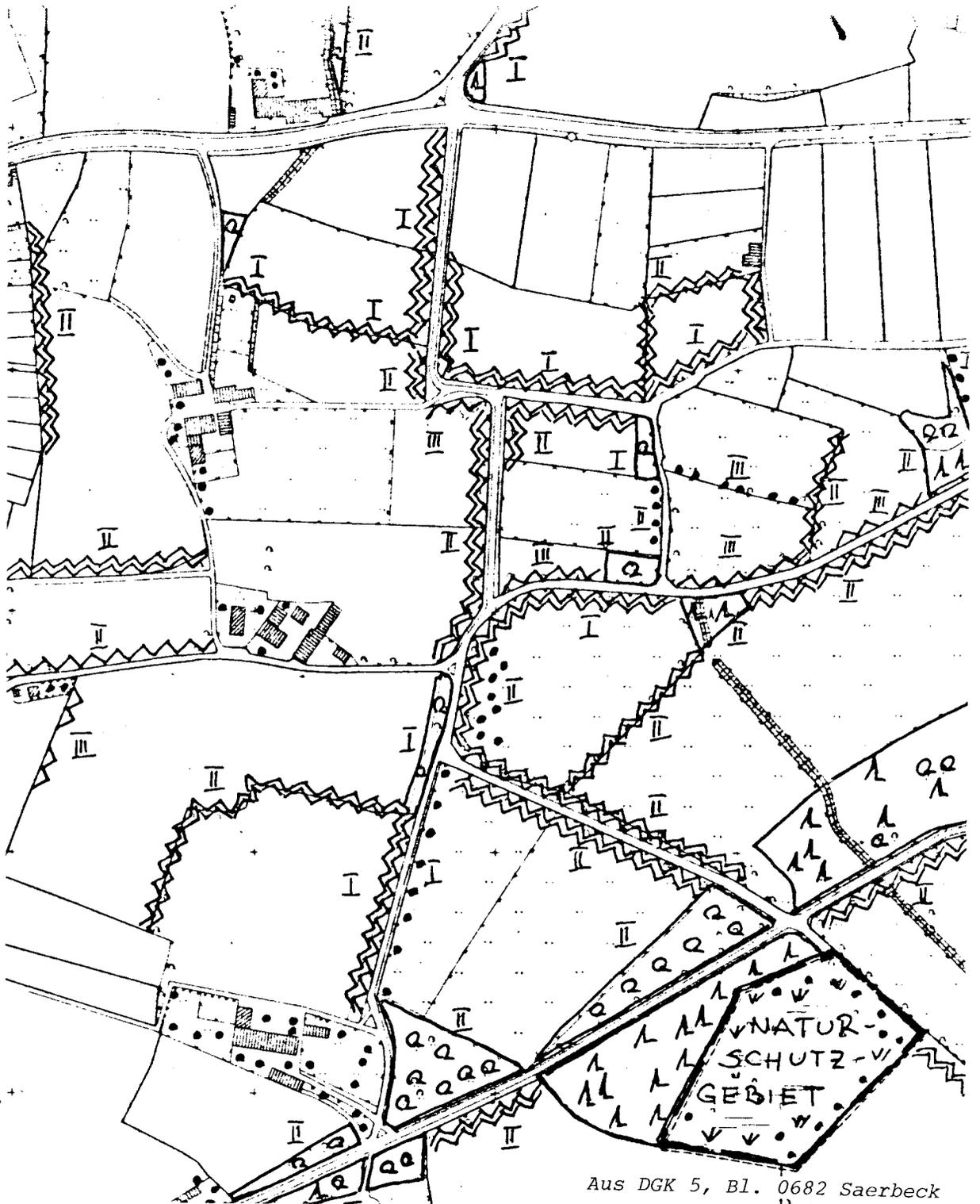
Karteikarte für die Bewertung der Landschaftsbestandteile in der Flurbereinigung (nach Söhngen, 1975) Beispiel: Flurbereinigung Füchte, Krs. Borken

(Bewertung durch Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Amt für Landespflege, Münster)



(nach Söhngen, 1975)

Abb.1: Einordnung der bewerteten Landschaftsbestandteile in die Stufen I-III nach erreichten Punkten



Aus DGK 5, Bl. 0682 Saerbeck

Mit Genehmigung des Landesverm. Amtes NW v. 27.4.79/D 6100

- | | | | |
|--------------|------------------------|-----------------|------------|
| | Durchgehende Pflanzung | • | Einzelbaum |
| | - als Wallhecke | ••• | Baumgruppe |
| | Laub-/Nadelwald | ••••• | Baumreihe |
| I - II - III | | Bewertungsstufe | |

Abb.2: Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaftsbestandteile in einer Flurbereinigung im Sandmünsterland

Die Bewertung beruht auf der Feldaufnahme durch Fachleute mit langer Erfahrung und mit der Fähigkeit, nach dem Augenschein auf ökologische Eigenschaften und Zusammenhänge zu schließen. Artenreichtum, Standortgerechtigkeit, Regenerationsvermögen, Distanzen zum nächstgelegenen Landschaftsbestandteil sind z.B. Kennwerte, die möglichst objektive Rückschlüsse auf die Bedeutung für den Landschaftshaushalt zulassen (Abb. 2).

Die Faktorenviefalt in der Landschaft und die schwierige Meßbarkeit der Einzelfaktoren und ihrer Wechselwirkungen machen eine Verfeinerung der Beurteilungsmethoden mit wesentlicher Erhöhung der Genauigkeit und des Objektivitätsgrades bisher noch äußerst schwer. Es sollte das **g e m e i n - s a m e A n l i e g e n** von Wissenschaft und planender Verwaltung sein, bei der Bewertung zu einer **s t ä r k e r e n w i s s e n s c h a f t - l i c h e n A b s t ü t z u n g** zu gelangen. In ökologisch kritischen Fällen, wie z.B. bei Feuchtgebieten und deren Umgebung, bei naturnahen Gewässern usw., werden jetzt bereits vertiefte Beurteilungen mit wissenschaftlicher Unterstützung vorgenommen. Ein Beispiel hierfür sind die Vorarbeiten zum Ausbau einer Teilstrecke der Ems unterhalb von Rietberg, der zur Rückverlegung des Flusses in das Taltiefste erforderlich ist. Hier wurden von der TH Aachen und der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung gemeinsam mit der Flurbereinigungsbehörde und dem planenden Ingenieurbüro umfangreiche Untersuchungen vorgenommen und dabei für die Planung wesentliche Erkenntnisse über den Naturhaushalt gewonnen. Die Ergebnisse haben ebenso wie die Folgerungen in der Planung Modellcharakter und sollen demnächst veröffentlicht werden.

Bei der Bewertung werden weiterhin Erkenntnisse über die besondere Schutzwürdigkeit von Bereichen und Objekten gewonnen. Sie ergänzen die vorhandenen Unterlagen der Landschaftsbehörden über geschützte bzw. schutzwürdige Flächen, die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

Auf dem nunmehr vorhandenen Material aufbauend, werden beim Termin nach § 38 FlurbG die allgemeinen Grundsätze für die zweckmäßige Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes aufgestellt. Vorplanungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden dabei erörtert und in dem möglichen Umfange berücksichtigt.

Im Anschluß daran erfolgt zeitgleich mit der Planung des neuen Wege- und Gewässernetzes die **l a n d s c h a f t s p f l e g e r i s c h e B e - g l e i t p l a n u n g** in enger gegenseitiger Abstimmung:

Der Flurbereinigungsingenieur trägt in einfacher Darstellung seine ersten Vorstellungen für das zukünftige Wege- und Gewässernetz in eine Pause der Karte "Bestandsaufnahme und Auswertung" ein (Abb. 3).

Der Landschaftsplaner beurteilt die Trassierungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Landschaftshaushalt und Landschaftsbild und teilt dem Flurbereinigungsingenieur seine Vorschläge für die Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege und für die zu erhaltenden bzw. neu zu schaffenden landschaftsgestaltenden Anlagen mit.

Dies ist die Arbeitsphase, in der **m ö g l i c h e K o n f l i k t e** zwischen den ökonomisch motivierten Anforderungen der landwirtschaftlichen Betriebe und den ökologischen Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege erkannt und in gegenseitiger Abwägung ausgeräumt oder doch abgeschwächt werden müssen. Grundlage hierfür ist die Bewertung der Landschaftsbestandteile, die für die Planung folgende Wirkung hat:

- Landschaftsbestandteile der Stufe I und schutzwürdige Bereiche, allgemein als Biotope, ökologische Zellen u.ä. bezeichnet, sollen durch Maßnahmen der Flurbereinigung möglichst nicht beseitigt oder beeinträchtigt werden; andernfalls sind eine erneute Abstimmung mit den Landschaftsbehörden und der flächengleiche Ersatz erforderlich.

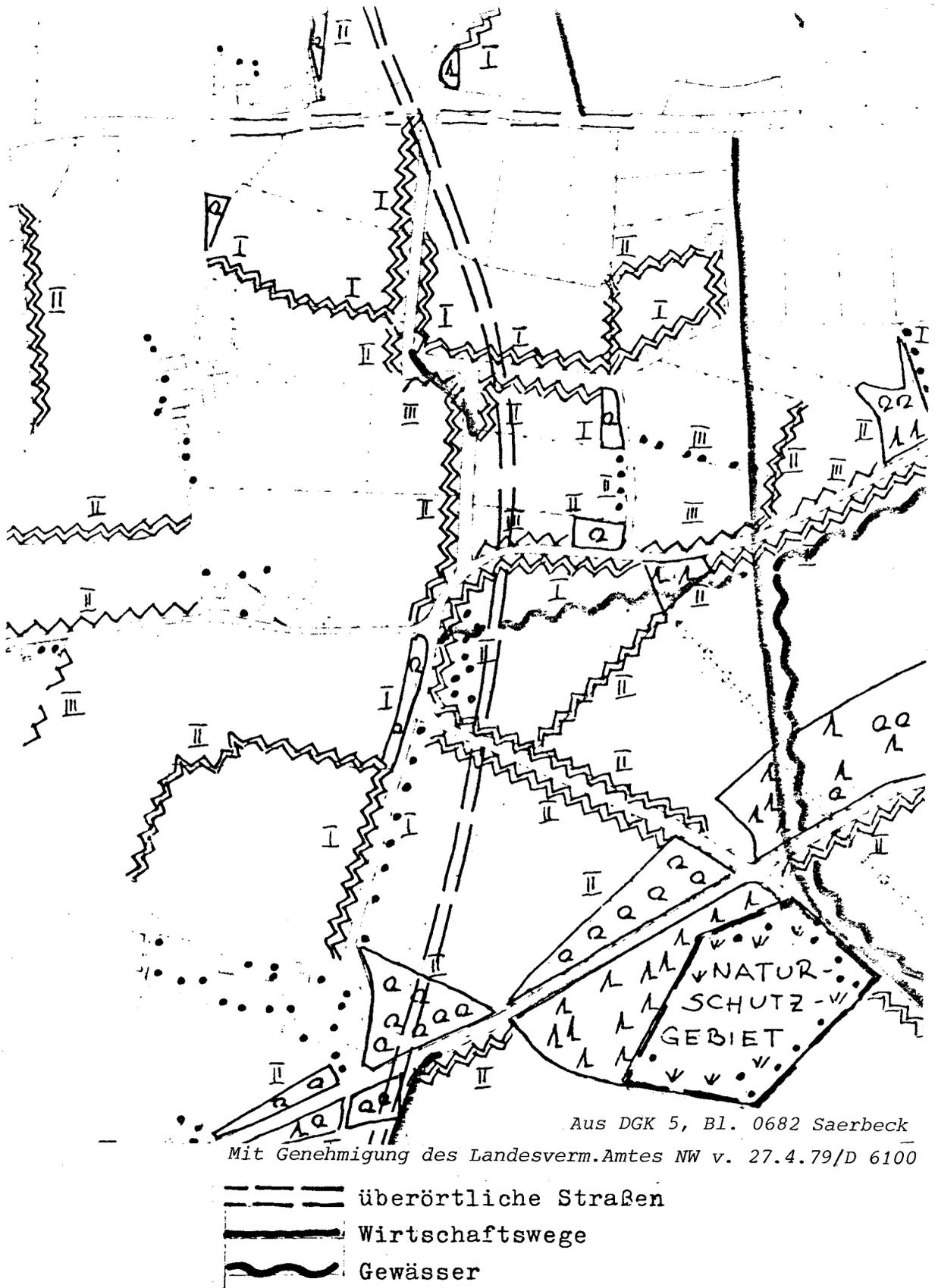


Abb.3: Flurbereinigung von Abb. 2 mit den vorgesehenen neuen Anlagen

- Landschaftsbestandteile der Stufe II sollen ebenfalls nur beseitigt werden, wenn das Flurbereinigungsziel anders nicht erreicht werden kann; sie sind dann ebenso wie die der Stufe I etwa flächengleich zu ersetzen.
- Landschaftsbestandteile der Stufe III müssen nicht erhalten oder ersetzt werden. Jedoch soll auf ihre Beseitigung verzichtet werden, soweit dies bei der Neugestaltung möglich ist.

Diese Regelungen weisen auf den Grundsatz hin, daß jeder Landschaftsbestandteil erhalten bleiben soll, sofern sich das mit dem Neugestaltungsziel vereinbaren läßt. Man muß sich aber die Verschiedenheit der jeweiligen Landschaftsstruktur und der jeweiligen Neugestaltungsziele vor Augen führen, um zu erkennen, daß diesem Grundsatz in verfahrensspezifischer Weise nur mit großen Unterschieden nachgekommen werden kann. Das Erhaltungsproblem rührt ja auch nicht vom Umfang der Landschaftsbestandteile her, sondern von deren jeweiliger Lage und Linienführung. Hier muß vielfach eine Anpassung erfolgen an eine rationelle Wege- und Gewässerführung, sowie an die Form und Größe technisierungswürdiger Zuteilungen, insbesondere im Ackerbau; umfangreiche Neuanpflanzungen sind dann die Folge.

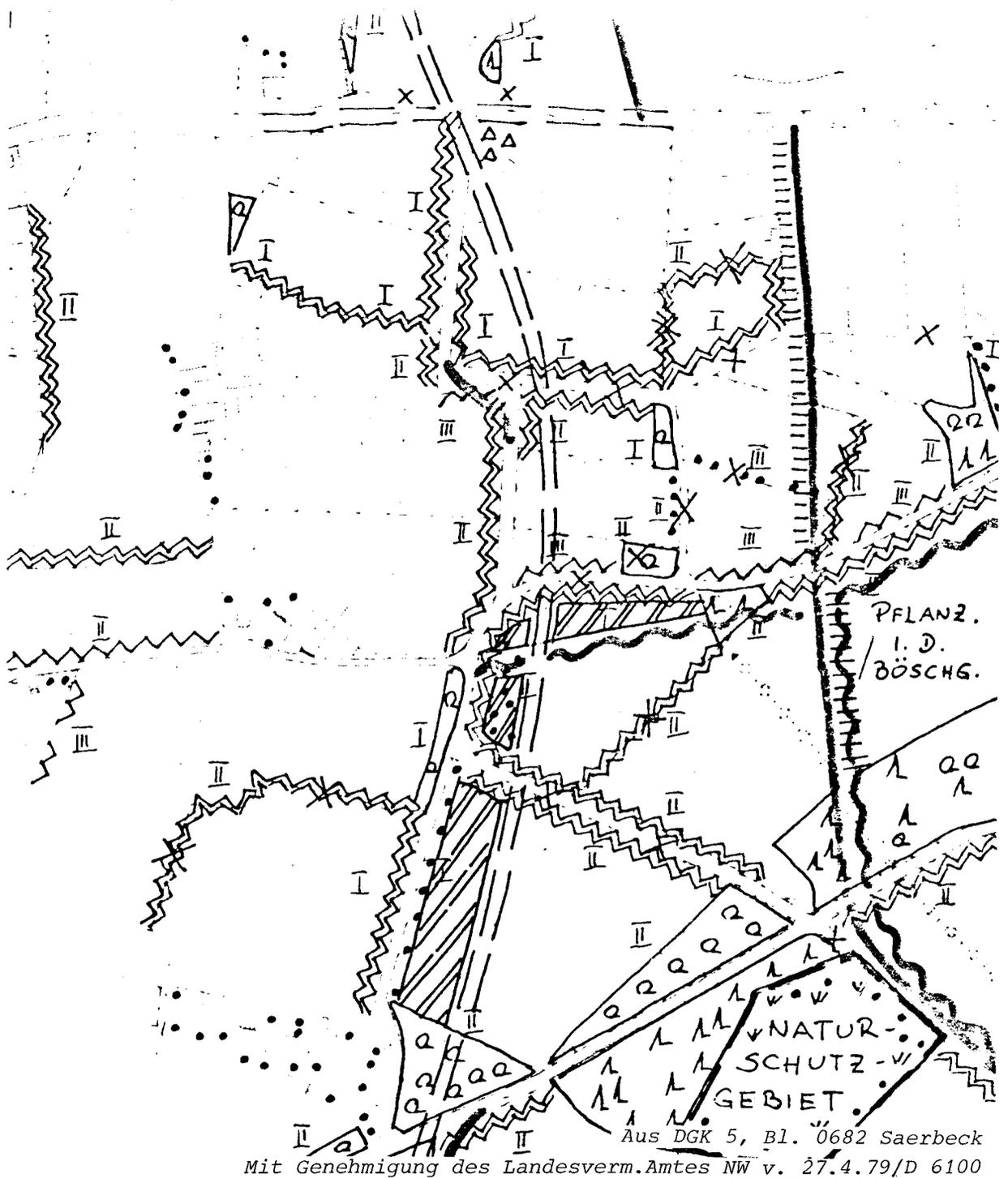
Wenn man die Karte des Bestandes mit der Planung vergleicht, wird ein gewisser Schematismus beim neuen Zustand augenfällig und ist dann Anlaß zur Kritik. Man muß sich aber im klaren sein, daß ohne Flurbereinigung von den Landwirten bei ihrem Streben nach technisierungswürdigen Einheiten in das alte System der Landschaftsbestandteile "in kleinen Schritten" eingegriffen werden würde, und zwar regellos; nur in der Flurbereinigung ist der Ersatz sichergestellt, und zwar in einem geplanten System und in gleicher Fläche (Abb. 4).

Der Grundsatz weitestmöglicher **E r h a l t u n g** hat mehrere Anlässe:

- Gehölzbestände als vorherrschende Landschaftsbestandteile sind meist gefestigte, reife Ökosysteme, die zwar sehr rasch der Fläche nach, aber erst im Laufe von Jahrzehnten in ihrer ökologischen Funktion ersetzt werden können.
- Die Rodung von Gehölzen ist kostspielig, die Neuanlage ebenso.
- Neuanpflanzungen sind gefährdet. Trockenjahre haben schon viele Erfolge zunichte gemacht; gleichfalls versehentliche oder mutwillige Beschädigungen.

Vorhandene und zu erhaltende Gehölzbestände können zusammen mit den Wäldern als das landschaftspflegerische Gerüst des Flurbereinigungsgebietes angesehen werden. Sorgfältige Planung bewirkt, daß dieses Gerüst in Anpassung an topographische, geologische und hydrologische Gegebenheiten die Landschaftsstruktur betont und gleichzeitig den ökologischen Rückhalt darstellt. Innerhalb eines Flurbereinigungsgebietes sind meist so unterschiedliche Strukturen anzutreffen, daß die Dichte des Systems von Pflanzungen mehrfach wechseln kann. Unterschiedliche Betriebsgrößen und Anbauformen sind weitere Anlässe zu solcher Vielfalt. Wenn z.B. Abstände von 400 x 500 m bei Gehölzstreifen ein Flurstück von 20 ha ergeben, so kommt das den Wünschen des mittleren und größeren Ackerbaubetriebes entgegen, ohne daß bei diesem Abstand der ökologische Wert leidet. In Ortsnähe, wo nach Möglichkeit die kleineren Betriebe abgefunden werden, ist eine engere Kammerung denkbar; sie erfüllt gleichzeitig Funktionen des Ortsrandgrüns. Weite, mäßig intensiv bewirtschaftete Grünlandgebiete mit einem eigenen hohen ökologischen Wert können ärmer an streifenförmigen Gehölzen sein, stattdessen haben Einzelbäume und Baumgruppen im Weideland großen Wert. In der Nachbarschaft davon wird ein Gewässer ausgebaut und mit Uferbewuchs versehen: so entsteht ein eigenes wassergebundenes Ökosystem und gleichzeitig eine Leitlinie in der Landschaft.

Dieser Wechsel von Landschaftsstrukturen und Ökosystemen entspricht den Gedanken der Landschaftsökologie. W. Haber (1971) fordert in seiner Schrift



- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | neu zu schaffende durchgehende Pflanzungen
an Wegen und Gewässern |
|  | neu zu schaffende Gruppenpflanzungen |
|  | Aufforstungen |
|  | einziehende Anlagen |

Abb.4: Flurbereinigung von Abb. 2 mit Vorschlägen für den
Landschaftspflegerischen Begleitplan

"Landschaftspflege durch differenzierte Bodennutzung" den ziemlich kleinräumigen Wechsel von "unreifen, instabilen, aber nochproduktiven Ökosystemen" (Typ: Getreidefeld, Kiefernforst) mit "reifen, stabilen, aber wenig produktiven Ökosystemen bis hin zur (scheinbaren) Nichtnutzung" (Typ: Kräuterreiche Feuchtwiesen, Erlenbruchwald, beweidete Trockenrasen mit Verbuschungen). Eine derart kleinräumige Durchsetzung wird bei der Neugestaltung eines Flurbereinigungsgebietes angestrebt.

Naturnahe, nicht oder scheinbar nicht genutzte Ökosysteme treffen wir in fast jeder Flurbereinigung an; in Kleinformen selbst in den "ausgeräumten" Teilen der Kölner Bucht. In vielen Verfahren oder unmittelbar an sie angrenzend liegen aber großflächige geschützte oder schutzwürdige Bereiche, deren rechtliche und materielle Sicherung durch die Flurbereinigung erleichtert wird. Hier sei in Westfalen auf die Naturschutzgebiete "Heiliges Meer" in Hopsten und Recke und "Zwillbrocker Venn" in Vreden, im Rheinland auf das Naturschutzgebiet "Krickenbecker Seen" hingewiesen. Hierbei handelt es sich um Ökosysteme in "scheinbarer Nichtnutzung", während in anderen Fällen zur Erreichung des Schutzzieles eine ganz bestimmte, meist eingeschränkte Nutzung erforderlich ist. Dies gilt beispielsweise für feuchtes Grünland als Watvogel-Biotop, wo weder eine intensive Bodennutzung noch eine völlige Verwilderung gewünscht wird. Ein Beispiel hierfür sind die Brachvogel-Vorkommen in der Flurbereinigung Saerbeck, Kreis Steinfurt.

Bei der Erhaltung und Entwicklung solcher Reservate tritt die Ausgewogenheit des Landschaftshaushaltes in größeren Räumen in den Vordergrund. Erforderliche Maßnahmen zur Bodenordnung und dem sogenannten "Biotop-Management" liegen dann im öffentlichen Interesse, für das die Flurbereinigung hier tätig wird.

Dies sind im Sinne des § 40 FlurbG Anlagen, für die "Land in verhältnismäßig geringem Umfange im Flurbereinigungsverfahren bereitgestellt werden" kann; der Eigentümer dieser Anlage hat dann für das Land und für die den landwirtschaftlichen Betrieben entstehenden Schäden einen Kapitalbeitrag zu leisten. Der Sinn dieser Vorschrift liegt darin, daß die Nachteile des Landverlustes und evtl. Ertragseinbußen auf die Summe aller Beteiligten umgelegt werden und nicht auf die unmittelbar Betroffenen. Die Grenze des "verhältnismäßig geringen Umfanges" wird jedoch oft überschritten. In diesen Fällen muß der im öffentlichen Interesse handelnde Erwerber die Beschaffung des Landes unter Einschaltung der Flurbereinigungsbehörde freihändig betreiben. Hier läßt das FlurbG nach seinem § 52 zu, daß "ein Teilnehmer mit seiner Zustimmung statt in Land ganz oder teilweise in Geld abgefunden werden" kann.

Für solche Fälle stellt das Land NW hohe Geldbeträge bereit; bei Flächen von 100 ha und mehr in manchen Verfahren handelt es sich um Millionenbeträge bei den Ankaufkosten.

Alles bisher Gesagte könnte den Eindruck erwecken, daß die Landschaftsplanung in der Flurbereinigung nur additiv betrieben würde. Tatsächlich bemüht sich die Verwaltung aber, die ökologischen Zusammenhänge im größeren Rahmen zu erkennen und zu befolgen. Daß die wissenschaftlichen Voraussetzungen hierfür noch unzureichend gegeben sind, braucht an dieser Stelle weder besonders betont noch verschwiegen zu werden. Es ist nun einmal noch mit großen Schwierigkeiten verbunden, die verwickelten Zusammenhänge in der Biogeozönose zu durchschauen und daraus eine Risikoschwelle zu ermitteln, die bei der Umgestaltung der Landschaft nicht überschritten werden darf.

Fortschritte auf diesem Gebiet könnten großflächige ökologische Feldversuche bringen, deren induktiv gefundene Daten in ähnlich gelagerten Fällen deduktiv zu nutzen wären. Wenn die Wissenschaft sich dieser Aufgabe annimmt, kann sie der Unterstützung durch die Flurbereinigungsbehörde sicher sein.

Ein Beispiel solcher Zusammenarbeit ist die Untersuchung der Bundesanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie im Auftrage des Ministers für Er-

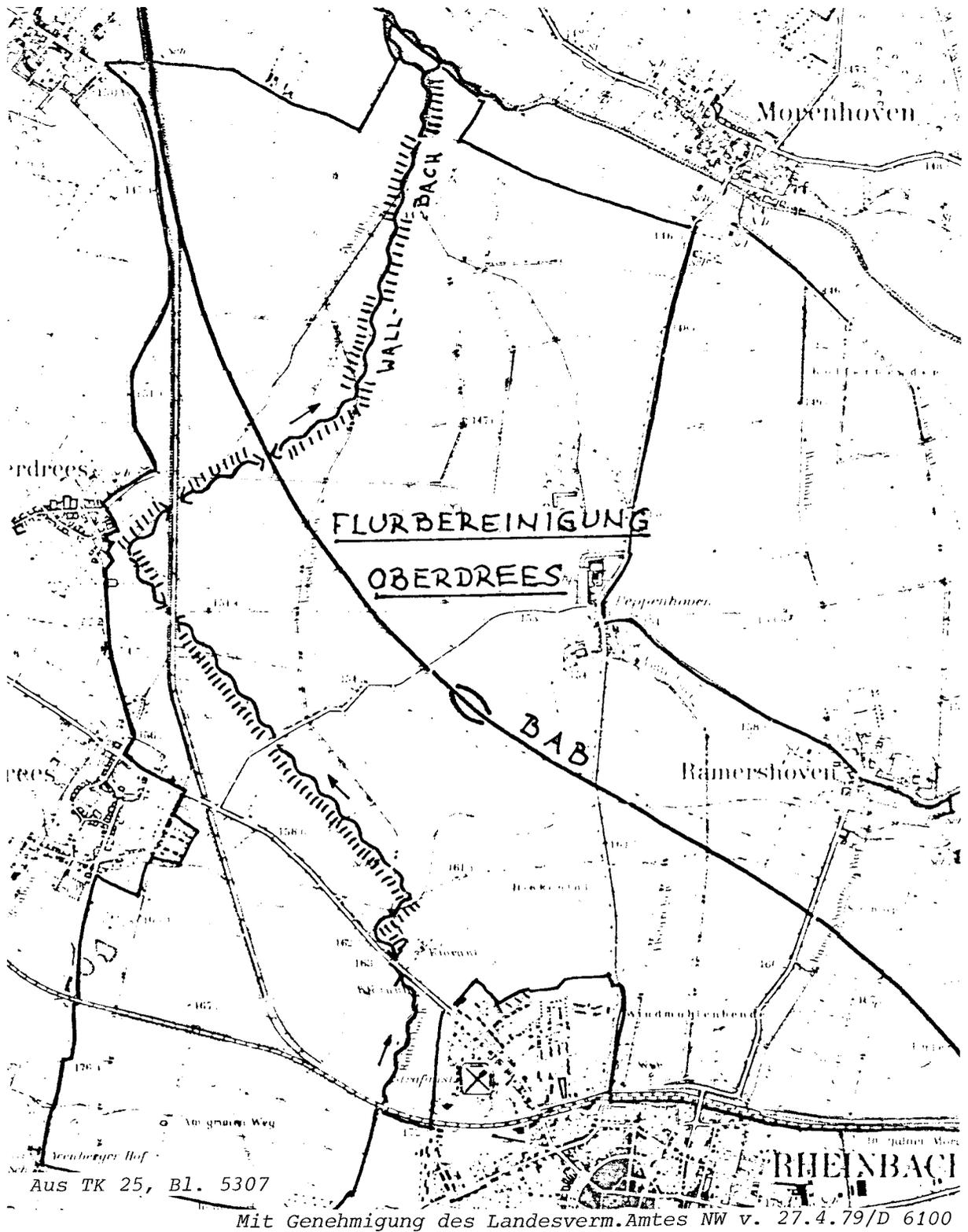


Abb.5: Flurbereinigung Oberdrees, Rhein-Sieg-Kreis, Anlage einer Pflanzung im öffentlichen Interesse (5 km l, 20 m br.)

nährung, Landwirtschaft und Forsten NW: "Über die Auswirkungen des Gehölzbewuchses an kleinen Wasserläufen des Münsterlandes auf die Vegetation im Wasser und an den Böschungen im Hinblick auf die Unterhaltung der Gewässer" (W. Lohmeyer und A. Krause, 1975). Die daraus resultierenden positiven Ergebnisse, d.h. vielfältige Wohlfahrtswirkung des Gehölzbewuchses, waren ausschlaggebend für die in Westfalen nunmehr vorherrschende Ausbauweise von Gewässern mit Gehölzbepflanzung in den Böschungen. Eine vom Minister berufene Arbeitsgruppe befaßt sich z.Zt. mit der Fassung von Richtlinien für den naturnahen Gewässerausbau, die auf der genannten Veröffentlichung und auf den Praxiserfahrungen im Münsterland aufbaut. Vorweg gilt aber auch hier der Grundsatz, daß auf den Ausbau vorhandener naturnaher Gewässer verzichtet werden soll, wenn andere wasserwirtschaftliche Lösungen gefunden werden können, z.B. der Bau von Rückhaltebecken.

4. Zusammenwirken mit der gesetzlichen Landschaftsplanung und mit den Landschaftsbehörden

Durch § 10 des Landschaftsgesetzes NW vom 18.2.1975 wurde für das Land Nordrhein-Westfalen die flächendeckende Landschaftsplanung - für die Räume außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne - verbindlich eingeführt. Gleichzeitig wurden nach § 4 dieses Gesetzes die Kreise bzw. kreisfreien Städte als untere Landschaftsbehörden bestimmt.

Es stand von vornherein fest, daß sich zwischen Flurbereinigung und Landschaftsplanung besonders enge Wechselbeziehungen ergeben würden. Das materielle und institutionelle Zusammenwirken der Flurbereinigung mit den Einrichtungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist in Nordrhein-Westfalen, wie auch in den anderen Bundesländern, in rascher Entwicklung begriffen.

Zwar liegen in Nordrhein-Westfalen bisher keine in Kraft getretenen Landschaftspläne vor, und auch die Beteiligungsverfahren sind noch nicht durchlaufen. Aber die gegenseitigen Abhängigkeiten und Durchdringungen zeichnen sich jetzt immer mehr ab. Eine enge Abstimmung zwischen der Flurbereinigungs- und der Landschaftsbehörde ist vor allem bezüglich der jeweiligen Verfahrenseinleitung erforderlich. Außer der Beeinflussung im Verfahrensablauf sind die **g e g e n s e i t i g e n A u s w i r k u n g e n** zu bedenken:

- Die Karte über Bestandsaufnahme und Bewertung der Landschaftsbestandteile in der Flurbereinigung muß frei von Widersprüchen zu der Grundlagenkarte II des Landschaftsplanes (prägende Landschaftsbestandteile, bedeutsame gliedernde und belebende Elemente, Landschaftsschäden, wertvolle natürliche Lebensräume) sein.
- Bei Vorlauf der Flurbereinigung muß der landschaftspflegerische Begleitplan in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte des Landschaftsplanes berücksichtigt werden.
- Bei Vorlauf der Landschaftsplanung hat die Flurbereinigung die Entwicklungsziele und die Festsetzungen des Landschaftsplanes zu beachten; sie kann aber darüber hinaus die Entwicklungsziele und daraus resultierenden Entwicklungsmaßnahmen überhaupt erst verwirklichen helfen bzw. sicherstellen, z.B. durch Bereitstellung von Land nach § 40 FlurbG für Landschaftsbestandteile im öffentlichen Interesse.

Daß solche Maßnahmen, zumal in den gehölzarmen Bördelandschaften, erstmals zu einer Wiederanreicherung der Landschaft beitragen, zeigt ein Beispiel aus der Flurbereinigung Oberdrees (Raum Rheinbach- Swisttal, Rhein-Sieg-Kreis) (Abb. 5). Hier entsteht zur Zeit ein völlig neuer breiter Gehölzgürtel von der Voreifel im Süden bis zum Kottenforst im Norden. Diese Maß-

nahme, noch vor Aufstellung eines Landschaftsplanes durchgeführt, hätte nach seiner Aufstellung als Verwirklichung der Entwicklungsziele für die Landschaft im Sinne der §§ 12, 16 und 23 des LandschaftsG gelten können.

Die institutionelle Zusammenarbeit zwischen Flurbereinigung und Landschaftspflege ist in Nordrhein-Westfalen bereits durch vorläufige Richtlinien geregelt; ein Zusammenarbeitserlaß des Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird dies aktualisieren und vor allem auf die Frühzeitigkeit und Häufigkeit der Beteiligung von Naturschutz und Landschaftspflege gerichtet sein. Außerdem wird im Rahmen der Agrarstrukturellen Vorplanung für Gebiete, in denen noch kein Landschaftsplan vorliegt, die Aufstellung eines ökologischen Fachbeitrages durch die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung angestrebt.

5. Zusammenfassung

Die moderne Flurbereinigung versteht sich als Träger sozialökonomischer und ökologischer Aufgaben im Dienste sowohl der Teilnehmergeinschaft als auch der Öffentlichkeit. Vielfach wird hier Interessengleichheit vorgefunden; in anderen Fällen muß ein Interessenausgleich erreicht werden, um Konflikte zu überbrücken.

Auch Naturschutz und Landschaftspflege sind damit Handlungsziele der Flurbereinigung geworden, großenteils allerdings im öffentlichen und nicht allein im landwirtschaftlich-betrieblichen Auftrage. Wo es durch Flurbereinigung zum Kulturlandschaftswandel kommt, ist ein ausgewogenes Ergebnis das Ziel eines gesteuerten Planungsprozesses - im Gegensatz zum intuitiv ökologisch richtigen Handeln unserer Vorfahren, dem jedoch immer wieder Fehlhandlungen mit verheerendem Raubbau an der Landschaft gegenüberstanden. Das Instrument für eine ökologisch orientierte Planung ist der landschaftspflegerische Begleitplan in der Flurbereinigung. Dieses Instrument ist technisch und rechtlich einsatzbereit. Sein landschaftsökologisch optimaler Einsatz wird wesentlich von den praxisorientierten Ergebnissen der Forschung abhängen.

Literatur

- Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) vom 14.7.53, BGBI I S. 591
 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) vom 14.7.53 i.d.F. vom 16.3.76, BGBI I S. 547
 Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz, LandschaftsG NW) vom 18.2.75, GV.NW. 1975, S. 190
 Haber, W.: Landschaftspflege durch differenzierte Bodennutzung. In: Bayer. Landw.Jb. 48, 1971. Sd.-H., S. 19-35
 Lillotte, F.J.: Landwirtschaft und Landschaftsgestaltung. In: Zs. Agrarrecht 8, 1978, H. 10, Beil. I, 1978. S. 9-18
 Lohmeyer, W. und A. Krause: Über die Auswirkungen des Gehölzbewuchses an kleinen Wasserläufen des Münsterlandes auf die Vegetation im Wasser und an den Böschungen im Hinblick auf die Unterhaltung der Gewässer. In: Schr.-R.f. Vegetationskunde, H. 9, 1975
 Reschke, K.: Landschaftspflege in Flurbereinigung und Wasserbau. In: Zs.f. Kulturtechnik und Flurbereinigung 17, 1976. S. 129-140
 Söhnngen, H.-H.: Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landschaftspflegerische Begleitplanung in der Flurbereinigung. In: Zs. Natur u. Landschaft 50, 1975. S. 274-275

Flurbereinigung - Kritische Anmerkungen aus der Sicht der Landschaftsplanung

Von Lothar F i n k e

Vorbemerkung

Angesichts der Vielzahl höchst unterschiedlicher Flurbereinigungsverfahren kann im folgenden unmöglich über die Flurbereinigung gesprochen werden; kritische Anmerkungen aus der Sicht der Landschaftsplanung können sich nur auf ganz allgemeine Ausführungen zu dem Themenbereich beschränken. Flurbereinigung wird im folgenden begriffen als eines der augenfälligsten Instrumente der heutigen Agrarpolitik, die eine Strukturförderung betreibt unter der Zielsetzung

- zusätzliche Kapazitätsausweitung
- Produktivitätsverbesserung.

Aus dieser agrarpolitischen Zielsetzung folgt: Der Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie im Bereich der Landwirtschaft ist vorprogrammiert.

Landschaftsplanung wird im folgenden nicht nur als sektorale Fachplanung für Natur- und Landschaftsschutz begriffen, sondern als querschnittsorientierter, integraler Bestandteil der Gesamtplanung mit dem Aufgabenfeld 'Untersuchung von Nutzungsverträglichkeiten aus landschaftsökologischer und landschaftspflegerischer Sicht'.

1. Konflikte zwischen Flurbereinigung und Landschaftsplanung - Stand der Diskussion

Vom 20.-22. September 1977 hielt die Arbeitsgemeinschaft Deutscher Beauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege (ABN) in Kiel ihre Jahrestagung zum Thema 'Naturschutz und Landwirtschaft' ab (s. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege, Band 27). Die Aktualität des Themas erhellt die Tatsache, daß die ABN ihre Jahrestagung 1979 zum Thema 'Naturschutz und Flurbereinigung' vom 14.-16. Mai in Ulm abhalten wird.

Auf der Kieler Tagung (s. Olschowy 1979) hielt Rudolf Schnieders, Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes, das erste Referat und vertrat etwa folgende Ansicht. Da der Boden den wichtigsten Produktionsfaktor für die Landwirtschaft überhaupt darstellt, ist der Landwirt in seinem ureigensten Interesse bestrebt, die nachhaltige Fruchtbarkeit des Bodens zu erhalten. Alle gegenteiligen Behauptungen, wonach in der modernen Landwirtschaft Raubbau mit den natürlichen Ressourcen betrieben werde, trafen nicht den Kern der Sache. Demgegenüber bezogen die Vertreter des Naturschutzes in nachfolgenden Referaten sowie in der leider nicht dokumentierten Diskussion dieser Kieler Tagung die Position, daß die moderne Landwirtschaft weit davon entfernt sei, die Nachhaltigkeit der natürlichen Ressourcen zu garantieren; es könne daher nicht die Rede davon sein, daß die Landwirtschaft das beste Mittel aktiver Landschaftspflege sei. Insgesamt mußte sich einem an sachlicher Information interessierten Besucher dieser Tagung der Eindruck aufdrängen, daß hier von beiden Seiten, sowohl von den Vertretern der Agrarpolitik und der Agrarplanung als auch von den Vertretern des Natur- und Landschaftsschutzes, vielfach, besonders bei den wirklich brisanten Fragen, emotional - wenig sachlich - taktierend argumentiert wurde.

Daß jede Partei für ihre Argumentation entsprechende Beispiele anführen kann, belegt die Behauptung, daß die Vielzahl der durchgeführten Flurbereinigungsverfahren unmöglich über einen Kamm geschoren werden kann. Bei je-

dem einzelnen Verfahren wäre genauer zu prüfen, wie weit durch die Flurbereinigung Belange des Natur- und Landschaftsschutzes/ der Ökologie positiv oder negativ beeinträchtigt worden sind. Die folgenden Ausführungen, das sei nochmals ausdrücklich betont, können sich daher nur auf generelle Konfliktsituationen, die sich aus der Analyse der Zielsysteme dieser beiden Fachplanungen ergeben, diskutiert werden.

2. Wie kann die Diskussion versachlicht werden?

Ein Blick in die Zielstruktur der bundesdeutschen Agrarpolitik, so wie sie in den Agrarberichten der letzten Jahre veröffentlicht wurde, macht deutlich, daß man sich hier im Bundeslandwirtschaftsministerium sehr intensiv darum bemüht hat, die agrarpolitischen Ziele mit den durch das Umweltprogramm der Bundesregierung vorgegebenen umweltpolitischen Zielen in ein insgesamt konsistentes, widerspruchsfreies Gesamtzielsystem zu integrieren. Ebenso wie im novellierten Flurbereinigungsgesetz schlägt sich auch in diesen agrarpolitischen Zielsystemen der letzten Jahre das gewandelte Selbstverständnis der Agrarpolitik nieder, das nicht mehr ausschließlich Wirtschaftspolitik im Bereich der Urproduktion sein will, sondern darüber hinaus einen für die Allgemeinheit bedeutsamen Beitrag liefern will. Neben den ökonomischen Zielen spielen neuerdings raumordnerische und umweltpolitische Ziele eine besondere Rolle. Dabei lassen sich nach Ewringmann (1977) die Schwerpunkte der Agrar- und Ernährungspolitik in folgende vier Hauptzielgruppen zusammenfassen:

- (1) Verbesserung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum und paritätische Teilnahme der in Land-, Forstwirtschaft und Fischerei Tätigen an der allgemeinen Einkommens- und Wohlstandsentwicklung (umfassendes Paritätsziel)
- (2) Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen und ernährungsphysiologisch unbedenklichen Agrarprodukten zu angemessenen Preisen (Versorgungsziel mit Umwelrelevanz)
- (3) Beitrag zur Lösung der Weltagrar- und Welternährungsprobleme sowie Verbesserung der agrarwirtschaftlichen Außenbeziehungen (außenwirtschaftliches und entwicklungspolitisches Ziel)
- (4) Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung der Leistungs- und Nutzungsfähigkeit von Natur und Landschaft (umweltpolitisches Ziel).

Als Teilziele mit direktem Umweltbezug sind in den Agrarberichten, ebenso wie im Flurbereinigungsgesetz vom März 1976, u.a. folgende Aussagen enthalten:

- Sicherung der Leistungs- und Nutzungsfähigkeit des Bodens und des Bodenwasserhaushaltes
 - Vermeidung und Verminderung von Emissionen
 - Erhaltung und Verbesserung des örtlichen Klimas
 - Erhaltung der heimischen Pflanzen- und Tierarten
 - Erhaltung von prägenden Landschaftselementen
 - Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
 - Anstreben einer ausgewogenen Verteilung zwischen ökologisch belasteten Gebieten und ökologischen Ausgleichsräumen
 - Verbesserung der Voraussetzungen für die Erholung in der Landschaft
 - Vermeidung von Kontaminationen
 - Verbesserung des Umweltbewußtseins und des umweltrelevanten Verhaltens.
- Ebenfalls aus dem Bundeslandwirtschaftsministerium stammt das Bundesnaturschutzgesetz, wo es in § 1 Abs. 3 wie folgt heißt: "Der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft kommt für die Erhaltung der Kultur- und Erholungs-

landschaft eine zentrale Bedeutung zu - sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes". Diese sog. Landwirtschaftsklausel findet sich im Bundesnaturschutzgesetz noch einmal in § 8 Abs. 7, wo es heißt: "Die im Sinne dieses Gesetzes ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als Eingriff in Natur und Landschaft anzusehen".

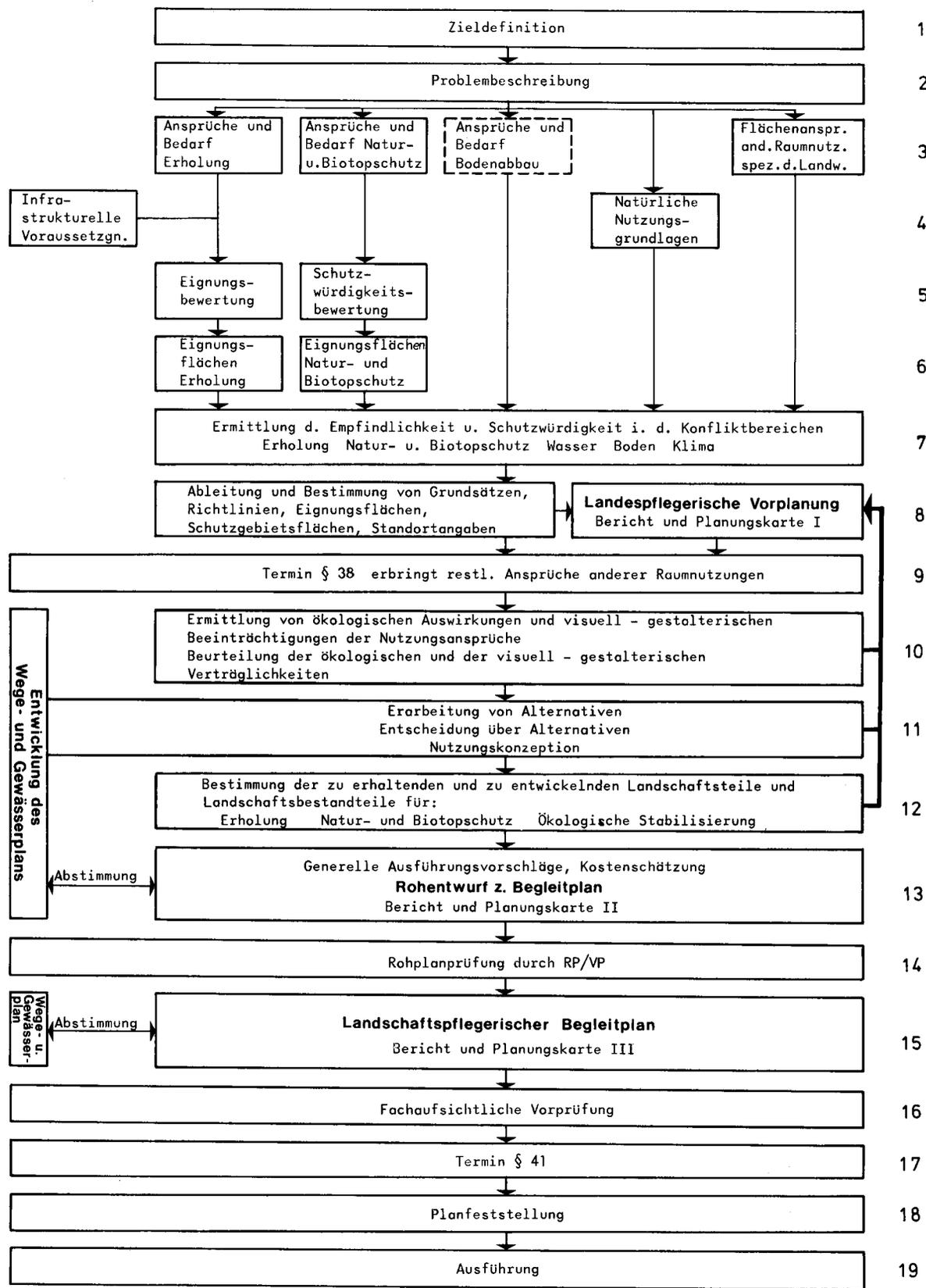
Ähnliche Formulierungen finden sich in den Ländergesetzen zum Bereich Naturschutz und Landschaftspflege. So heißt es in Art. 5, Abs. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes: "Die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung ist nicht als Eingriff in die Natur anzusehen". Eine ähnliche Formulierung findet sich im Baden-Württembergischen Naturschutzgesetz in § 10 Abs. 3. In diesem Gesetz heißt es außerdem in § 1 Abs. 4: "Die Landwirtschaft ... und die Forstwirtschaft leisten einen besonderen Beitrag zur Erhaltung und Pflege von Natur und Landschaft". Im Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen heißt es in § 1 Abs. 3: "Der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft kommt für die Erhaltung der Natur- und Erholungslandschaft eine zentrale Bedeutung zu; sie dient in der Regel den Zielen dieses Gesetzes".

Aus der Analyse des agrarpolitischen Zielsystems und der neueren einschlägigen Gesetze zum Bereich Naturschutz und Landschaftspflege muß man den Eindruck gewinnen, als sei eigentlich alles in bester Ordnung, als sei die Landwirtschaft der beste Landschaftspfleger, als seien diese kostenaufwendigen **Flurbereinigungen** (ca. 30. Mio. DM pro Verfahren zur Zeit in Westfalen) in jedem Fall volkswirtschaftlich gerechtfertigt. Diese Vermutungen scheinen Forschungen von K. Hottes und Mitarbeitern (u.a. 1974) zu bestätigen, die durch die von ihnen ausgewählten Beispiele den Nachweis zu führen versuchen, daß die Flurbereinigung geradezu ein ideales Instrument aktiver Landschaftspflege sei; allerdings bleibt die exakte Definition dessen, was unter aktiver Landschaftspflege verstanden wird, erstens unklar und zweitens auf das Landschaftsbild unter dem Aspekt der Erholungsfunktion beschränkt.

Hier zeigt sich sehr deutlich, daß der Teufel wieder einmal im Detail steckt, d.h. in der Auswahl entsprechender Beispiele. So gelangen Hottes, Teubert und v. Kürten entgegen einer weit verbreiteten Kritik an den Flurbereinigungen im Kaiserstuhlbereich sogar hier (am Beispiel Ithringen-West) zu dem Ergebnis, daß die Flurbereinigung einen aktiven Beitrag zur Landschaftspflege geleistet hat. Die entstandene Landschaft am gesamten Kaiserstuhl wird als "großzügig gestaltete Weinbau-Terrassenlandschaft" (S. 65) apostrophiert, die sicherlich ebenfalls manchen Besucher anlocken dürfte, da diese flurbereinigten Weinbauflächen durch ein dichtes und befestigtes Wegenetz jetzt sehr viel besser zugänglich seien als früher. Hier wurden ganz offensichtlich fundierte Arbeiten über die landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Wirkungen der dort abgelaufenen Kulturlandschaftsveränderung im Zuge der Flurbereinigungsverfahren nicht zur Kenntnis genommen. Es stellt sich im übrigen die Frage, warum das Bundeslandwirtschaftsministerium derartige Forschungsaufträge nicht an Fachleute der Landespflege/Landschaftsplanung vergibt.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich deshalb nicht auf bestimmte Verfahren, sie spiegeln auch nicht statistisch belegbare Durchschnittswerte wieder, sondern sie beleuchten die **potenziellen Konflikte** zwischen Flurbereinigung und Landschaftsplanung. Gerade aus dem Bereich des Münsterlandes ist mir bekannt, daß eine gute Zusammenarbeit zwischen den Flurbereinigungsbehörden und den Landespflegebehörden stattfindet. Dennoch bleiben auch hier noch viele Wünsche offen.

Inhalte und Ablauf der landschaftspflegerischen Begleitplanung in der Flurbereinigung
 Contents and procedure of landscape planning in support of field clearing process



3. Integration der landespflegerischen Ziele in die Flurbereinigung - Ablauf

Auf Grund der sehr umfassenden Gesamtproblematik werden im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes vielfältige Aspekte und Interessen von unterschiedlichsten Gruppierungen vorgetragen, so daß es den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Institutionen oftmals schwerfällt, die verschiedenen Interessen untereinander abzustimmen und nach außen gegenüber der Flurbereinigung einen in sich konsistenten, widerspruchsfreien Forderungskatalog zu vertreten. Darüber hinaus werden Forderungen von seiten des Naturschutzes oftmals viel zu spät in das Flurbereinigungsverfahren eingebracht, als daß sie noch berücksichtigt werden könnten. Eine methodisch sehr wichtige und ernst zu nehmende Kritik von Holzmann an dem Mitwirken der Landespflege im Rahmen der Flurbereinigung besteht darin, daß er ausführt, Natur- und Landschaftsschutz könnten ihre Forderungen oftmals nicht begründen und nur in den wenigsten Fällen quantifizieren. Daraus erwächst nach seiner Meinung die Schwierigkeit, diese Forderungen in die planerische Abwägung mit einzubeziehen, da seiner Meinung nach nur quantifizierte Forderungen gegen konkurrierende Ansprüche abgewogen werden können. Diese Kritik ist nicht aus der Luft gegriffen, sondern wird von ihm anhand konkreter Beispiele belegt.

Um in Zukunft eine bessere Integration der landespflegerischen Belange und Ziele in die Flurbereinigung zu gewährleisten, hat man sich inzwischen auf formalisierte Ablaufschemata geeinigt. So wird in Nordrhein-Westfalen ein Ablaufschema angewandt (s. Beitrag Reschke in diesem Heft), das im wesentlichen auf einem von Söhngen (1975) entwickelten Bewertungsverfahren beruht. Dieses in Westfalen zur Zeit praktizierte Organisationsmodell beschränkt sich darauf, die aus der fachplanerischen Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes wertvollen Flächen zu erfassen und zu bewerten. Demgegenüber geht ein von Hahn-Herse & Kiemsted entwickeltes Verfahren von einem erweiterten Verständnis von Landschaftsplanung aus, das darin seinen Niederschlag findet, daß sich der landschaftsplanerische Beitrag nicht nur auf die Erfassung und Bewertung schutzwürdiger Biotope und Landschaftsteile beschränkt, sondern darüber hinaus alle angestrebten Nutzungen einer ökologischen und visuell-gestalterischen Verträglichkeitsprüfung unterzieht (s. Schema). Im Rahmen dieses Ablaufschemas werden dann aus landschaftspflegerischer Sicht Alternativen und alternative Nutzungskonzeptionen entwickelt. Hierin dokumentiert sich das eingangs bereits angesprochene heutige moderne Verständnis von Landschaftsplanung als einer integralen, querschnittsorientierten Fachplanung, indem hier zur gesamten Flurbereinigung ein ökologischer und visuell-gestalterischer Beitrag geleistet wird.

4. Potentielle und real auftretende Konfliktbereiche

Holzmann (1976) hat sich thesenartig zu grundlegenden Aspekten hinsichtlich der Situation der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland geäußert. Soweit diese für die Landschaftsplanung relevant sind, soll im folgenden anhand dieser Thesen versucht werden, die kritischen Anmerkungen aus der Sicht der Landschaftsplanung vorzutragen.

These 1

Die landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe werden sich auch zukünftig flächenmäßig weiter vergrößern.

Begründung

Es ist dies der relativ einfachste Weg, dem permanenten Anpassungszwang an die steigenden Einkommen vergleichbarer anderer Berufsgruppen gerecht zu werden.

Planerische Forderung

Erhaltung bzw. Schaffung der Voraussetzungen, die zur Flächenausdehnung landwirtschaftlicher Betriebe erforderlich sind.

T h e s e 2

Die Betriebe benötigen wirtschaftliche Schlaggrößen und -formen.

Begründung

Die ständige Vergrößerung der Betriebe bei gleichbleibendem Arbeitskräftebesatz verlangt große Maschinen, die aber nur von bestimmten Schlaggrößen an wirtschaftlich eingesetzt werden können. Dies gilt insbesondere für Acker schläge.

Planerische Forderung

Die Planung von Anpflanzungen, Wegen und Wasserläufen muß so erfolgen, daß ungestörte Blöcke von etwa 12 bis 15 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche (LN) mit einer Länge von ca. 500 bis 600 m erhalten oder geschaffen werden.

T h e s e 3

Es wird soweit wie möglich Grünland in Acker umgewandelt.

Begründung

Ackerflächen gestatten in aller Regel eine aufwandsminimale Betriebsorganisation. Besonders landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetriebe werden eine maximale Umwandlung anstreben.

Planerische Forderung

Es dürfen keine Grünlandfestsetzungen vorgenommen oder Grünlandflächen zur Grundlage bestimmter Planungen gemacht werden, wenn landwirtschaftliche Betriebe vorhanden sind und bei ihnen eine Umwandlung möglich ist.

T h e s e 4

Die Landwirte sind weiterhin bestrebt, nasse Flächen unter Schaffung oder Ausbau entsprechender Vorfluter zu entwässern.

Begründung

Wasserwirtschaftliche Maßnahmen sind einerseits als Voraussetzung für Umwandlungsmaßnahmen erforderlich, andererseits notwendig, um vorhandene Flächen wie etwa Grünland ertragreicher zu gestalten.

Planerische Forderung

Mögliche Meliorationen sind in die Überlegungen bestimmter landschaftspflegerischer Absichten einzubeziehen.

T h e s e 5

Viehintensive Betriebe, insbesondere Schweinemastbetriebe, werden zahlenmäßig zunehmen und sich vergrößern.

Begründung

Nicht nur in der Flächenzunahme, sondern auch in der wachsenden Stückzahl der Masttiere liegt die Möglichkeit einer Einkommenssteigerung. Diese Betriebe können aber Geruchsemittenten sein und sich insoweit belästigend auswirken.

Planerische Forderung

Viehintensive Betriebe benötigen ausreichende Abstände zu Baugebieten und Erholungseinrichtungen. In geschlossenen Ortslagen angesiedelte Gehöfte müssen ausgesiedelt werden; entsprechende Standorte sind bei der Planung zu berücksichtigen.

T h e s e 6

Die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe wird weiter abnehmen, in besonders starkem Maße in Problemgebieten der Mittelgebirgslagen.

Begründung

Nicht nur ungünstige Standortverhältnisse wie z.B. Flachgründigkeit, Hanglagen u.a., sondern auch das landesplanerische Prinzip der Förderung zen-

traler Orte bei gleichzeitiger Verhinderung der Bebauung in Orten unter 2.000 Einwohnern beschleunigt in stärkerem Maße die Abwanderung aus Dörfern. Mit fortschreitender Abwanderung von Landwirten bzw. ihrer Erben verlieren auch ortsansässige Handwerksbetriebe und Einzelhandelsgeschäfte ihre wirtschaftliche Grundlage und werden zur Aufgabe gezwungen. Mit der Auflösung der ländlichen Agrargemeinde und hier insbesondere ihres sozialen Gefüges geht auch die Basis für Erholungseinrichtungen und Landschaftspflege verloren.

Planerische Forderung

Den kleinen Dörfern muß zur Selbsterhaltung eine begrenzte bauliche Erweiterung zugestanden werden. Landwirtschaftliche Betriebe mit bestimmten landschaftspflegerischen Funktionen sind ggf. speziell zu fördern.

These 7

In Problemgebieten wird der Umfang an Brachflächen zunehmen.

Begründung

Insbesondere die in These 6 genannten Gründe bewirken zunehmend einen Rückzug aus der Fläche.

Planerische Forderung

Die potentiellen Brachflächen sind zu erkennen und einer bestimmten Nutzung zuzuführen. Im übrigen sind Maßnahmen nach These 6 zu ergreifen.

a) Thesen zur Situation der Landwirtschaft - Stellungnahme aus landschaftsplanerischer Sicht

Die These 1 stellt sich für sich allein aus landschaftsplanerischer Sicht meines Erachtens als wenig problematisch dar; allerdings in Zusammenhang mit der These 2, die ja mehr oder weniger logisch aus der These 1 folgt, nähert man sich einem der Hauptkritikpunkte. Aus der Forderung nach großen Schlägen von 500-600 m Länge und 200-300 m Breite folgt das, was Vertreter der Landespflege in der Vergangenheit oftmals mit 'großflächig ausgeräumte Agrarsteppe' bezeichnet haben.

In Anlehnung an Hampicke (1977) lassen sich hierdurch folgende Negative Wirkungen begründen:

- Zerstörung der Saumbiocoenosen
- Eutrophierung als fachliches Ziel der Landwirtschaft, und zwar regelmäßig auf großen Flächen und in großen Mengen
- Anwendung von Herbiziden, Pestiziden usw. auf großen Flächen (zur Zeit werden z.B. Herbizide auf ca. 20 % der Fläche der Bundesrepublik Deutschland angewendet)
- Nivellierung (im ökophysiologischen Sinne) von Standorten in Richtung auf einen eutrophen, mittelfeuchten Einheitstyp, womit allen Arten mit anderen Standortsansprüchen der Lebensraum entzogen wird.

Insgesamt droht damit die Gefahr der biologischen Verarmung sowie der Nivellierung und Verarmung des Landschaftsbildes in den agrarischen Vorranggebieten. Wenn auch die früher übliche Vorgehensweise, zunächst einmal für Tabula rasa zu sorgen und dann alles neu zu ordnen, im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren heute nicht mehr angewendet wird, steht doch für die sog. agrarischen Vorranggebiete die Gefahr ins Haus, daß hier die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Erholung etc. zu kurz kommen. Demgegenüber treten in den Regionen, in denen sich die Landwirtschaft aus der Fläche zurückzieht, auch in Zukunft Sozialbrachen auf, da ja dort die maschinengerechten (s. Beitrag Niggemann in diesem Band) Schlaggrößen nicht geschaffen werden können. Damit sind sowohl die Erholungsfunktion als auch Belange der Wasserwirtschaft in diesen Räumen betroffen. Die Erholungswirtschaft dadurch, daß die Vielfältigkeit des Landschaftsbildes verlorengeht, die Wasserwirtschaft dadurch, daß durch Aufforstungen die Abflußverhältnisse

Übersicht 1 Ziele des Naturschutzes und der Landwirtschaft

Naturschutz und Landschaftspflege	Landwirtschaftliche Bodennutzung
Schutz, Pflege bzw. Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	Im Regelfall Erhaltung oder Steigerung der Leistungsfähigkeit des Standortes
Schutz, Pflege bzw. Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	Nur so weit für die landwirtschaftliche Nutzung relevant, gleiches Ziel wie Naturschutz, etwa bei Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes zur Sicherstellung des Wasserbedarfes der Pflanzen
Schutz, Pflege bzw. Erhaltung der Pflanzen- und Tierwelt	Förderung der Kulturpflanzen und der Nutztiere, gleichzeitig meistens Benachteiligung von Wildtieren und Bekämpfung vieler Wildpflanzen
Schutz, Pflege bzw. Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	Wenn Nutzung nicht erschwert wird, keine Einwirkungen auf Vielfalt, Eigenart oder Schönheit von Natur und Landschaft, meistens jedoch Verminderung der Vielfalt durch Übergang zu industriemäßiger Agrarproduktion

Übersicht 2 Erstrebte "ordnungsgemäße Landbewirtschaftung" aus der Sicht der Landwirtschaft und des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Landschaftsteil	Landwirtschaft	Naturschutz u. Landschaftspflege
Getreide- und Hackfruchtfelder	Unkrautfreiheit	Erhaltung der den Ertrag nicht begrenzenden Unkrautflora
Wiesen	Gras-Leguminosengemisch mit mäßigem Kräuteranteil Standorte möglichst beweidbar	artenreiche Flora, Erhaltung eines hohen Grundwasserstandes (Feuchtbiotop), Wassergräben und Bäche mit Busch- und Baumbegrünung
Weiden	leistungsfähige grasbetonte trittfeste Narben	artenreiche Flora mit Vorkommen blühender Kräuter
Brachflächen	keine Anforderungen, weil aus der Nutzung entlassen	Förderung der Entwicklung einer artenreichen Vegetation
Unkultivierte Moorflächen	in der Gegenwart meistens keine Anforderungen, in der Vergangenheit Forderung nach Entwässerung	Erhaltung eines für die spezifische Vegetation ausreichenden Gebietswasserhaushaltes, Nährstoffarmut und Unberührtheit
Knicks, Wälle	Rodung zur Schaffung größerer Flächen und bei Erhaltung leichte Pflegbarkeit mit Maschinen	Erhaltung eines Knicknetzes als ökologisches Netz; regelmäßige, aber zeitlich von Knick zu Knick abgestufte Pflege

in einem nicht unbedingt gewünschten Maße beeinflußt werden.

T h e s e 3 und **T h e s e 4** behandeln den Komplex der Umwandlung von Grünland in Ackerland, wobei es zunächst darum geht, daß die Agrarplanung innerhalb der jahrhundertlang als Grünland genutzten natürlichen Grünlandstandorte diejenigen ausweist, die nach heutigem Stand der Kulturtechnik als dränfähig/ackerfähig einzustufen sind. Diese Umwandlung mit den Mitteln der Kulturtechnik ist meistens verbunden mit **E n t w ä s s e r u n g e n**.

Hier taucht die Frage auf, ob eine derartige Vergeudung der immer knapper werdenden Ressource Wasser noch zu verantworten ist, besonders dann, wenn als Gegenleistung landwirtschaftliche Produkte erzeugt werden, die ohnehin bereits im Überfluß produziert werden. In diesem Zusammenhang vermögen auch die Hinweise von Schnieders (1977) auf die beklagenswerte, katastrophale Ernährungssituation in weiten Teilen der Welt wenig zur Legitimation weiterer Produktionssteigerungen hier in der Bundesrepublik Deutschland und in ganz West-Europa beizutragen. Bekanntlich werden ja bis heute aus den Zentren der agraren Überproduktion der Welt keine landwirtschaftlichen Produkte in die von Hunger bedrohten Teile der Welt geliefert, sondern aus Gründen der Agrarpreispolitik werden immer wieder Produkte vernichtet.

Zur Zeit finden große Entwässerungsaktionen in den großen Flußtäälern statt mit dem Ziel, die dort vorhandenen natürlichen Grünlandstandorte in Äcker zu verwandeln - und dies im Zeitalter internationaler Feuchtgebietskampagnen! Neben den bereits erwähnten ökologischen Auswirkungen wird hierdurch die Erholungsfunktion dieser Landschaften erheblich beeinträchtigt, und zwar durch eine Abnahme einer in diesem Fall nutzungsbedingten Vielfalt des Randeffektes und vieles andere mehr.

T h e s e 5 spricht die mit der weiteren Schaffung viehintensiver Betriebe, speziell von Mastbetrieben, verbundenen Beeinträchtigungen an - Beeinträchtigungen visueller Art, Geruchs- und Geräuschemissionen - sowie die Probleme der durch die Fäkalienbeseitigung hervorgerufenen Eutrophierung nicht nur der Flächen, auf denen die Fäkalien abgelagert werden, sondern über räumliche Verfrachtungen auch die Eutrophierung der näheren und weiteren Umgebung. Die in **T h e s e 6** skizzierte weitere Entwicklung der Landwirtschaft in den Problemgebieten der deutschen Mittelgebirge wird die bereits erwähnten Auswirkungen auf die Erholungseignung dieser Landschaften und auf die Wasserwirtschaft in diesen Gebieten zur Folge haben. Das in **T h e s e 7** angesprochene Bracheproblem, was besonders für die landwirtschaftlichen Problemgebiete von Relevanz ist, kann mit Hilfe des Landschaftsgesetzes Nordrhein-Westfalen insofern beeinflußt werden, als dieses Gesetz die Möglichkeit bietet (s. § 24), für die Brache Festsetzungen im Landschaftsplan zu treffen. Da mit derartigen Festsetzungen oftmals im juristischen Sinne enteignungsgleiche Tatbestände geschaffen werden, stellt sich hier für die Landschaftsplanung und ihre Durchsetzbarkeit das Problem, ob die öffentliche Hand finanzielle Mittel entsprechender Höhe bereitstellen kann, um die Eigentümer dieser Flächen zu entschädigen. Da zur Zeit (Dezember 1978) noch kein einziger Landschaftsplan nach dem neuen Landschaftsgesetz NW rechtskräftig geworden ist, läßt sich hierzu wenig Konkretes aussagen. Überschlägig ermittelte Kosten in einigen relativ weit vorangetriebenen Landschaftsplanungen lassen allerdings die Befürchtung aufkommen, daß die Verabschiedung der Landschaftspläne und ihre Genehmigung letztlich an den enormen Kosten, die der öffentlichen Hand durch diese Entwicklungsmaßnahmen entstehen, scheitern könnten.

b) Generelle Konfliktbereiche

Knauer (1977) hat die **Z i e l e** des Naturschutzes und der Landwirtschaft in tabellarischer Form gegenübergestellt (Übersicht 1). Daraus ergibt sich, daß das harmonische, konsistente Zielsystem der Agrarpolitik, so wie es in

den Agrarberichten der letzten Jahre enthalten ist, in Wirklichkeit nicht existiert; vielmehr besteht Inkompatibilität zwischen beiden Zielsystemen in vielerlei Hinsicht.

Besonders wichtig ist vor dem Hintergrund der neuen Naturschutz- und Landpflegegesetze die Interpretation dessen, was unter 'o r d n u n g s g e - m ä ß e r L a n d w i r t s c h a f t' zu verstehen ist. Die zu diesem Thema teilweise sehr stark divergierenden Vorstellungen von N a t u r - s c h u t z und L a n d s c h a f t s p f l e g e einerseits und L a n d - w i r t s c h a f t andererseits hat ebenfalls Knauer (1977) tabellarisch zusammengefaßt (Übersicht 2).

Haber (1977) bemerkt sicherlich zu Recht, daß Landwirtschaft angewandte Ökologie bzw. angewandte Biologie sei, und daß insofern die Bezeichnung 'biologischer Landbau' für Formen alternativer Landwirtschaft letztlich irreführend sei. Dennoch bleibt festzuhalten, daß die Landwirtschaft, eine Form der Urproduktion, die ähnlich wie die Forstwirtschaft ehemals ausschließlich auf der Ausnutzung des natürlichen Standortpotentials beruhte, immer stärker technisiert wurde und wird, daß die Arbeitsabläufe denen der Industrie immer ähnlicher werden, so daß heute ohne Übertreibung von einer i n d u s t r i - a l i s i e r t e n L a n d w i r t s c h a f t gesprochen werden kann. Diese Technisierung und Industrialisierung der Landwirtschaft hat im ökologischen Sinne zur Folge, daß die n e g a t i v e n E i g e n s c h a f - t e n technischer Systeme im Vergleich zu natürlichen Systemen immer stärker zum Ausdruck kommen; negative Eigenschaften, die darin beruhen, daß der Grad an 'Außensteuerung' unserer Agrarökosysteme immer stärker wird, ein letztlich 'unökologischer' Vorgang. Während das nächste Jahrhundert als das Jahrhundert der Biologie und der Biotechnologie bezeichnet wird, in dem es der Menschheit hoffentlich gelingen wird, in die heute bekannten technischen Systeme biologische Systeme zu integrieren mit dem Ziel, sich die Eigenschaft der Selbstregulation der biologischen Systeme in der Art integrierter Systeme nutzbar zu machen, entfernt sich zur Zeit jedenfalls unsere Landwirtschaft noch immer mehr von diesem ökologisch erstrebenswerten Idealzustand der Selbstregulation.

Die Landwirtschaft ist in unserem Wirtschaftssystem den Marktmechanismen weitgehend entzogen. Nach Ewringmann (1977) sind durch eine Vielzahl von Subventionen die Faktorpreise des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses zugunsten einer energieintensiven, düngemittelintensiven, pflanzenschutzmittelintensiven und arbeitssparenden

Produktion verändert worden. Diese insgesamt stark u m w e l t b e - l a s t e n d e P r o d u k t i o n - die Erzeugung einer Nahrungskalorie erfordert nach Priebe (1977) bis zum 10fachen Aufwand an Fremdenergie - unterliegt in der Landwirtschaft hinsichtlich der Umweltverträglichkeit nicht dem sonst allgemein üblichen Verursacherprinzip. Das Verursacherprinzip, eines der fundamentalen Prinzipien der bundesdeutschen Umweltschutzgesetzgebung, wirkt über einen ökonomischen Mechanismus, indem es demjenigen, der Umweltbelastungen verursacht, die dafür erforderlichen Beseitigungskosten anlastet. Durch das administrierte System der garantierten Mindestpreise auf dem Agrarmarkt ist eine Internalisierung dieser externen Umweltkosten nicht möglich. Hier herrscht im Bereich der Landwirtschaft das Gemeinlastprinzip.

Nur wenn das marktwirtschaftlich orientierte Verursacherprinzip angewendet würde, könnte den Landwirten, die durch u m w e l t f r e u n d l i c h e , d.h. z.B. ökologisch unbedenkliche P r o d u k t i o n s w e i s e n einen sozialen Nutzen erwirtschaften, ein finanzieller Ausgleich gezahlt werden. Wenn Landwirtschaft aktive Landschaftspflege leisten soll, dann muß sie

für diese Leistung auch honoriert werden. Voraussetzung dafür allerdings wäre, daß diese 'Leistungen' erfaßt und quantifiziert würden.

Soll einerseits für Umweltschäden bezahlt und sollen andererseits positive landschaftspflegerische Leistungen honoriert werden, dann müssen von der angewandten Forschung entsprechende Methoden entwickelt werden, diese Schäden und Nutzen möglichst genau zu erfassen und zu bewerten und für die Einbringung in eine Kostennutzenanalyse aufzubereiten.

Aus dem Wissen um die negativen Begleiterscheinungen ergibt sich als **F o r - d e r u n g** an die Landwirtschaft und damit an die Flurbereinigung, die strukturfördernden Maßnahmen künftig nicht mehr so stark auf Kapazitätsausweitung und Produktivitätsverbesserung auszurichten, sondern Formen extensiver, umweltfreundlicher Landbewirtschaftung zu aktivieren, um den sich unter den gegebenen Bedingungen weiter verschärfenden Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie abzubauen.

5. Forderungen an die Ökologie

Diesem Thema kann man m.E. nicht dadurch gerecht werden, indem man Forderungen und Vorwürfe an die Adresse der Landwirtschaft richtet, wie dies in der Vergangenheit leider allzuoft geschehen ist. Die Vertreter der Ökologie, des Natur- und Landschaftsschutzes etc. müssen durch entsprechende Forschungsergebnisse in den Stand versetzt werden, ihre Forderungen und Zielvorstellungen im einzelnen und möglichst nachprüfbar und exakt zu begründen.

Es geht nicht an, daß wie bei der erwähnten Tagung der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Beauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege (ABN) in Kiel auch für agrarische Vorranggebiete ein Netz von Natur- und Landschaftsschutzzellen gefordert wird, aber keinerlei begründbare Konzepte vorgelegt werden können. Naturschutz wird leider immer noch sehr häufig emotional vorgetragen. Es muß das **Z i e l** sein, diese Forderungen sachlicher vorzutragen. Die oftmals untereinander konkurrierenden Ziele müssen abgewogen werden, sie müssen gewichtet werden, es müssen Prioritäten gesetzt werden. Das von Holzmann (1977) erwähnte Beispiel Saerbeck, wo zunächst die Erhaltung von Wallhecken gefordert wurde, im weiteren Verlauf dann von Vertretern der Ornithologie deren Beseitigung gefordert wurde, darf sich nicht wiederholen.

Trotz enormer Ausweitung der ökologischen Grundlagenforschung in den letzten Jahren ist es bis heute nicht möglich, ein Gesamtkonzept für den Natur- und Landschaftsschutz zu begründen, ein Freiflächenkonzept argumentativ zu belegen, weder im baulichen Innenbereich noch im z.B. intensiv landwirtschaftlich genutzten Außenbereich. Erst wenn vor Beginn eines Flurbereinigungsverfahrens das gesamte Planungsgebiet in landschaftsökologischer und landschaftsästhetischer Hinsicht bewertet werden kann, wird man in der Lage sein, die Frage zu beantworten, ob sich die Kosten (einschließlich aller externen Kosten) eines Flurbereinigungsverfahrens volkswirtschaftlich lohnen oder nicht.

Literatur

- Ewringmann, D. (1977): Agrarpolitik im Konflikt zwischen Ökonomie und Ökologie. In: Internat. Grüne Woche Berlin 1977, H. 14, S. 14-35
 Flurbereinigungsgesetz i.d.F. vom 16. März 1976, BGBI I S. 546
 Haber, W. (1977): Konflikte zwischen Landwirtschaft und Umweltschutz. In: Bayer. Landwirtsch. Jahrbuch 54, S. 11-32
 Hahn-Herse, G. & H. Kiemstedt (1978): Inhalte und Ablauf der landschaftspflegerischen Begleitplanung in der Flurbereinigung. In: Landschaft u. Stadt 10, S. 36-44

- Hampicke, U. (1977): Umweltkonforme Landwirtschaft - eine realisierbare Forderung? In: Internat. Grüne Woche Berlin 1977, H. 14, S. 36-58
- Holzmann, P. (1976): Landschaftsplanung und Landwirtschaft. Möglichkeiten der aktiven Mitwirkung der Landwirtschaft und der Integration ihrer Belange in die Gesamtplanung. In: Umwelt 1976, Seminar Landschafts- u. Stadtplanung, Kreis Unna, S. 25-40
- Holzmann, P. (1977): Flurbereinigung und Naturschutz. In: Jahrbuch f. Naturschutz u. Landschaftspflege 27, S. 38-47
- Hottes, K. et.al. (1974): Die Flurbereinigung als Instrument aktiver Landschaftspflege. In: Schriftenreihe f. Flurbereinigung, H. 61
- Knauer, H. (1977): Was heißt ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung? In: Jahrb.f. Naturschutz u. Landschaftspflege 27, S. 27-37
- Olschowy, G. (1979): Naturschutz und Landwirtschaft. In: Natur u. Landschaft 54, S. 16-20
- Priebe, H. (1977): Agrarpolitik darf kein Sprengsatz sein. In: FAZ vom 22.1.1979, S. 11
- Schnieders, R. (1977): Was bedeutet ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung? In: Jahrb.f. Naturschutz u. Landschaftspflege 27, S. 18-26
- Söhngen, H.-H. (1975): Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landespflegerische Begleitplanung in der Flurbereinigung. In: Natur u. Landschaft 50, S. 274-278

Die Vernichtung der nordwestdeutschen Wallheckenlandschaft
dargestellt an Beispielen aus der Westfälischen Bucht

Von Rüdiger W i t t i g

Die Westfälische Bucht ist ein Teil jenes "maritimen Grünlandgürtels Mitteleuropas" (Troll 1951), der sich von Dänemark bis Nordportugal erstreckt und für den Heckenlandschaften bezeichnend sind. Dementsprechend konnte Jessen (1937) weite Teile der Bucht als Hecken- bzw. Wallheckenlandschaften charakterisieren. Jessen weist aber gleichzeitig darauf hin, daß die Zahl der Wallhecken im Gebiet rückläufig ist. Eine Änderung des Landschaftscharakters braucht jedoch nach Jessen's Ansicht nicht befürchtet zu werden, da die Gefahr einer weiteren Abnahme durch die "Verordnung zum Schutz der Wallhecken" vom 29.11.1935, wie er glaubt, beseitigt ist.

Graebner (1941) berichtet aber, daß die Zahl der Wallhecken seit Erlaß der Verordnung weiter stark abgenommen hat. Er kommt auf Grund der genehmigten Rodungsanträge sowie einer Schätzung der ohne Genehmigung vernichteten Hecken zu dem Ergebnis, daß in den Jahren 1937-1940 im Bereich des Reg.-Bez. Münster, unter Ausschluß der zum Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk gehörenden Teile, etwa 200 km Wallhecke gerodet wurden, was bei einer durchschnittlichen Länge von 150 m pro Hecke 1.367 Wallhecken entspricht. Demgegenüber wurden nur 50 Wallhecken neu angelegt, die Netto-Abnahme beträgt also 1.317 Wallhecken in 4 Jahren oder etwa 330 pro Jahr.

Auch nach dem 2. Weltkrieg ging die Wallheckenvernichtung weiter, ja sie nahm, wie am Beispiel des MTB 4110 (Buldern) zu erkennen ist, ein weit größeres Ausmaß als zu Zeiten der Berichte Graebner's oder Jessen's an (s.Tab.1). Während nämlich die Abnahme in den Jahren 1895 bis 1940 im Bereich des MTB 4110 durchschnittlich 3,9 km/Jahr betrug, wurden von 1940-1953 jährlich ca. 8,5 km, von 1953-1964 ca. 6,6 km/Jahr und zwischen 1964 und 1972 in jedem Jahr sogar ca. 9,2 km Wallhecken vernichtet. Das MTB 4110 wurde deshalb als Beispiel gewählt, weil es von Jessen (1937) als ein Gebiet mit besonders typischer Wallheckenlandschaft genannt wird.

Als U r s a c h e n für die Abnahme der Wallhecken in der Westfälischen Bucht lassen sich folgende Maßnahmen nennen:

- Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzflächen in Bauland
- Verbreiterung und Neuanlage von Straßen und Wegen
- Rodungen durch die Landwirte ohne Genehmigung
- Rodungen im Zuge der Flurbereinigung
- Ausbleiben der Niederwaldnutzung.

Während die beiden erstgenannten Punkte keiner weiteren Erläuterung bedürfen, soll auf die drei letztgenannten Ursachen näher eingegangen werden. Von zahlreichen unerlaubten Wallhecken-Rodungen im Münsterland berichten Wernery (1939) und Graebner (1941). Wernery nennt auch zwei der häufigsten Methoden der allmählichen, unauffälligen Vernichtung. Die eine ist die, daß die Hecken nach dem Zurückschneiden in eine Weide einbezogen werden. Die frischen Triebe werden nun ständig vom Vieh verbissen und vertreten, was in der Regel 2 oder 3 Jahre später zum gewünschten Erfolg führt, d.h. zum Absterben aller Sträucher. "Eine andere Methode ... ist das Anlegen von Durchfahrten ..., wodurch die Wallhecke in einzelne Stücke zerlegt wird, die dann eins nach dem anderen in großen Zeitzwischenräumen fast unmerklich entfernt werden" (Wernery 1939). Eine weitere Möglichkeit, von der nach meinen Er-

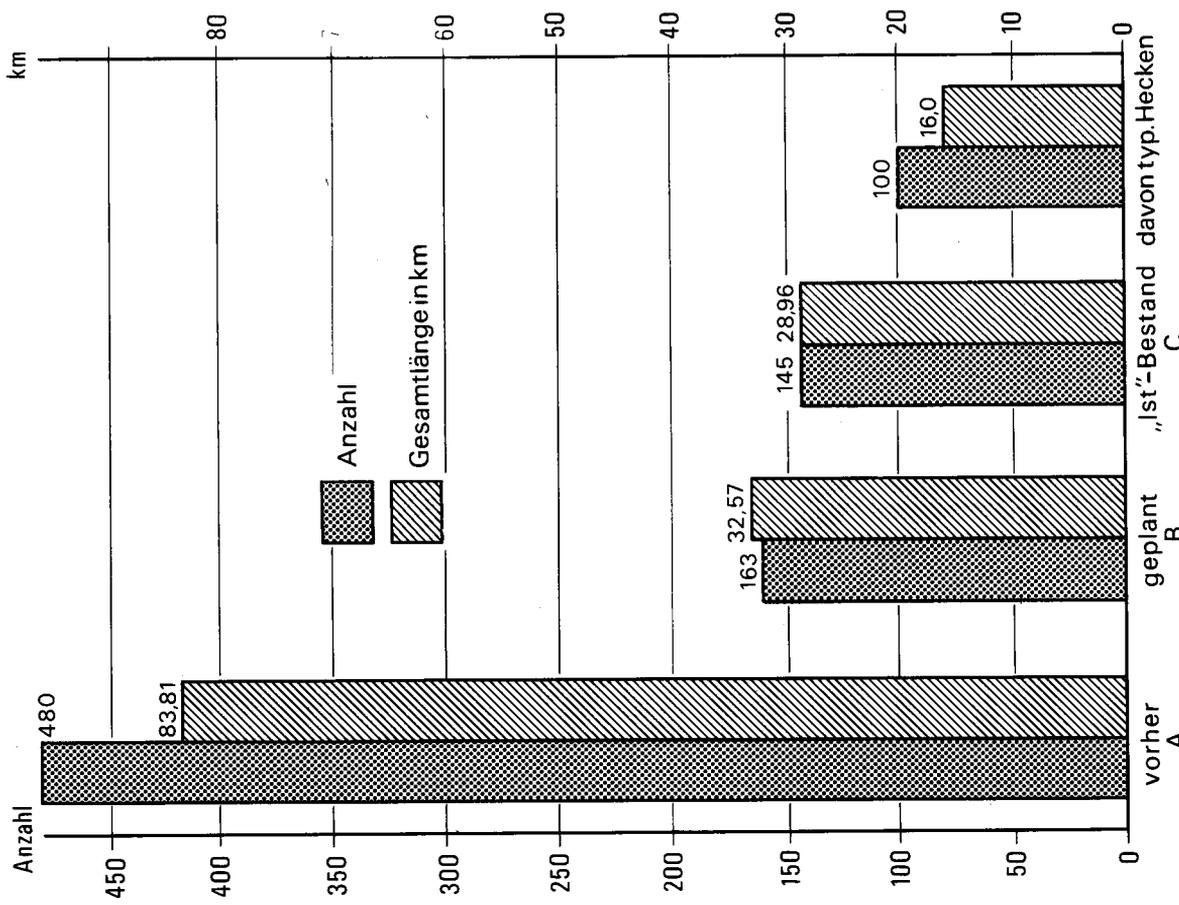
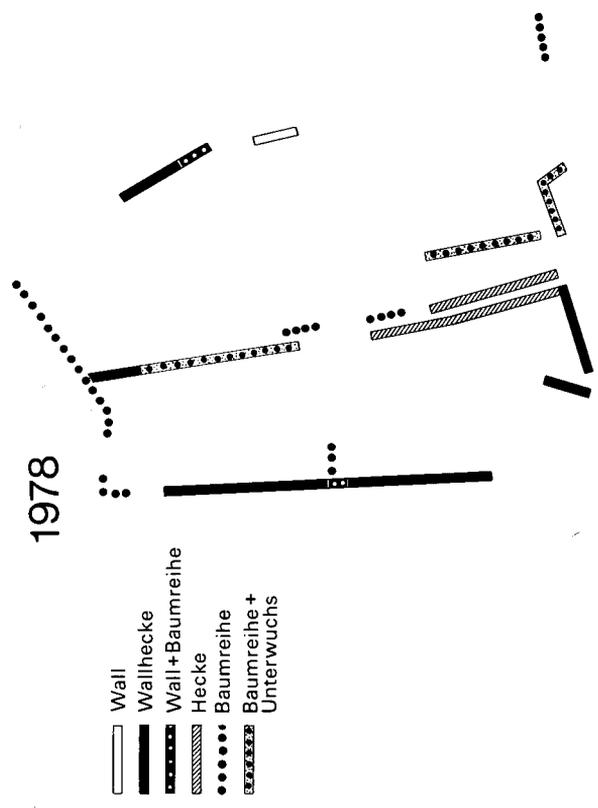
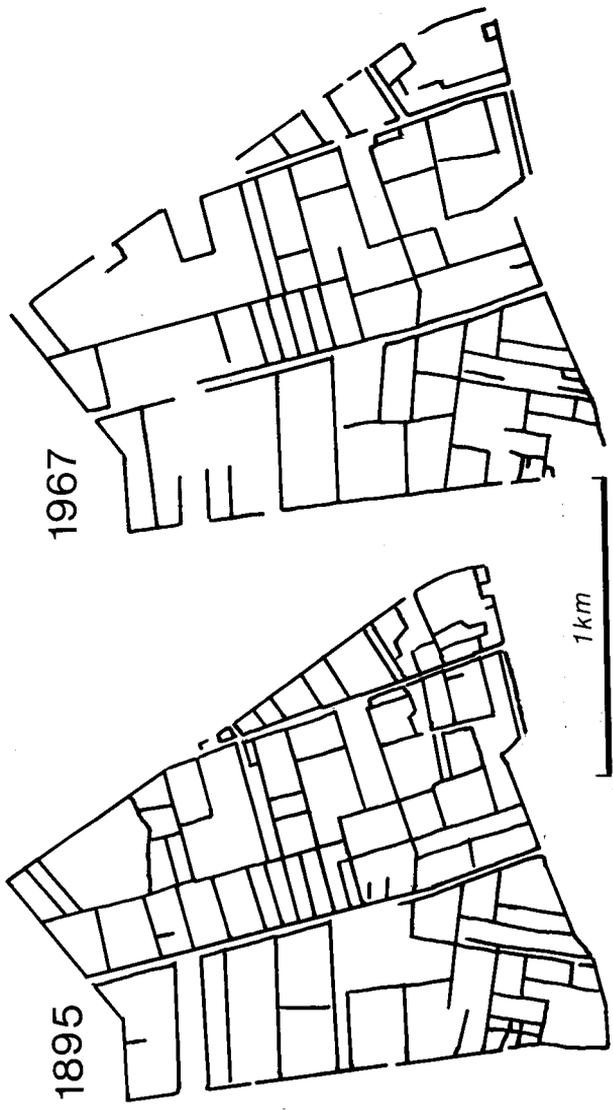


Abb.1: Wallhecken im Flurbereinungsverfahren "Greven"



1978

Abb.2: Wallhecken und Hecken im Gebiet "Auf dem Hagedorn" bei Alstätte, TK 25 Nr. 3807

fahrungen nicht selten Gebrauch gemacht wird, besteht darin, das geschlagene Holz in dichter Packung auf dem Wall liegenzulassen und so ein Austreiben der Stümpfe zu verhindern.

Sucht man in der Westfälischen Bucht mit Hilfe der TK 25 Wallhecken im Gelände, so findet man (Untersuchung 1974/77) in seit der Kartenerstellung nicht flurbereinigten Gebieten meist eine um ca. 1-5 %, selten bis 10 %, niedrigere Anzahl von Wallhecken als in der Karte angegeben. Die Vernichtung der Wallhecken durch Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzflächen in Bauland, durch Verbreiterung und Neuanlage von Straßen und Wegen sowie durch unerlaubte Rodungen liegt also zur Zeit unter 1 % pro Jahr (durchschnittlicher Berichtigungsstand der benutzten MTB: 1967).

Tabelle 1 Bestand an Wallhecken im Bereich der TK 25 4110 Buldern 1895-1972

TK 25 Stand	Wallhecken km	Abnahme in km	
		gesamt	pro Jahr
1895	1.000		
1940	825	175	3,9
1953	715	110	8,5
1964	642	73	6,6
1972	568	74	9,2

Anders sieht es in Gebieten aus, in denen seit Herausgabe der Topographischen Karte ein Flurbereinigungsverfahren durchgeführt wurde. Hier trifft man in Gebieten, die laut Karte eine typische Wallheckenlandschaft sein müßten, oft nur noch Drahtzäune an. Wie groß die Abnahme der Zahl und Länge der Wallhecken im Zuge eines Flurbereinigungsverfahrens sein kann, zeigt die mit freundlicher Unterstützung des Amtes für Landespflege in Münster erstellte Abb. 1 am Beispiel des Flurbereinigungsverfahrens Greven. Von 83,81 km Wallhecken zu Beginn des Verfahrens (A) sollten laut Planung 32,57 km, also nur etwa 39 % erhalten bleiben (B). Tatsächlich bestehen blieben aber nur etwa 28,96 km - ca. 35 % - (C). Die genehmigte Rodung von Wallhecken im Zuge der Flurbereinigung wird also offenbar von einer nichtgenehmigten Rodung begleitet. Anscheinend benutzen einige Landwirte die günstige Gelegenheit, hier und da eine der in der Regel ungeliebten Wallhecken zu vernichten. Zwar fällt die Zahl der unerlaubten Rodungen im Vergleich mit den genehmigten kaum ins Gewicht. Betrachtet man jedoch die Zahl derjenigen Hecken, die laut Plan erhalten bleiben sollten und die der tatsächlich nach Abschluß des Verfahrens noch vorhandenen, so ergibt sich immerhin eine Differenz von 11 %.

Allerdings bleibt auch dann, wenn man die unerlaubten Rodungen während eines laufenden Verfahrens unterbinden könnte, die Flurbereinigung eindeutig der zur Zeit größte Diminuent der Wallhecken. Ein besonders krasses Beispiel für diese Aussage ist das Gebiet "Auf dem Hagedorn" bei Alstätte im Bereich des MTB 3807. Dort gab es zur Zeit der Erstaufnahme des MTB (1895) ca. 31 km Wallhecken und Hecken, 1967 waren es noch ca. 23 km (davon über 90 % Wallhecken) = 74 % des Bestandes von 1895. Nach Abschluß eines Flurbereinigungsverfahrens waren weniger als 10 % vom Stande 1895 übrig geblieben (Abb.2).

Damit jedoch kein falscher Eindruck entsteht, muß gesagt werden, daß in der Regel bei Flurbereinigungen - so auch beim oben erwähnten Verfahren Greven - Ersatzpflanzungen vorgenommen werden. Dabei handelt es sich aber mehr um grabenbegleitende Weiden (Salix)-Gebüsche als um Wallhecken. Und wenn Wallhecken neu angepflanzt werden, entsprechend diese in der Artenkombination nicht mehr dem alten Bild der bodenständigen Hecken, da man bemüht ist, "pflegeleichte" Hecken zu schaffen. Aus diesem Grunde werden z.B. alle Arten,

die sich durch "Wurzelbrut" vermehren, wie Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Weißdorn (*Crataegus*-Arten) in der Regel nicht im Pflanzplan berücksichtigt (Barnard 1973). Hinzu kommt noch, daß auch hier und dort standortfremde Arten eingebracht werden, z.B. Feld-Ahorn (*Acer campestre*) in Sandgebieten (vgl. Runge 1973) oder sogar ausländische Arten, u.a. die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), z.B. in der Umgebung des NSG "Witte Venn" bei Alstätte (MTB 3807).

Wie Abb. 1 zeigt, sind aber auch diejenigen Wallhecken, die ein Flurbereinigungsverfahren überstanden haben, damit noch nicht als gesichert anzusehen. Von einer Wallhecke im engeren Sinne kann man nämlich nur dann sprechen, wenn sie in regelmäßigen Abständen auf den Stock gesetzt, d.h. bis auf kurze Stümpfe abgeschlagen wird (vgl. Wittig 1979). Bleibt diese Bewirtschaftungs- bzw. Pflegemaßnahme aus, so ändert die Gehölzgesellschaft ihre Physiognomie. Aus einem Gebüsch, in dem Stockausschlag der Baumarten und Sträucher vorherrschen, wird eine Baumreihe. Da der Schlag für das Wallheckengebüsch einen wichtigen ökologischen Faktor darstellt (Auslese ausschlagkräftiger Gehölz-Arten), bewirkt der Wegfall dieses Faktors nicht nur eine Änderung der Physiognomie, sondern auch eine Änderung in der floristischen Zusammensetzung. Das aus Zeit- und Kostengründen immer häufiger zu beobachtende Ausbleiben des Schlags läuft somit auf eine allmähliche Vernichtung der Wallhecken hinaus.

Für den Erhalt der typischen Wallhecken sprechen zahlreiche Gründe, von denen hier nur die wichtigsten kurz genannt werden sollen; eine ausführliche zusammenfassende Darstellung wurde bereits an anderer Stelle gegeben (Pohle 1978; Wittig 1979). Tischler (1948) wies bei der Untersuchung weniger Eichen-Hainbuchen-Knicks in Schleswig-Holstein 1.150 wirbellose Tierarten nach, wobei Milben, Collembolen, Nematoden, Thripse, Zehr- und Erzwespen nicht mitgezählt wurden. In unserer artenarmen Kulturlandschaft kommt den Wallhecken somit eine ungeheure Bedeutung als Refugium für viele Tierarten zu. Außerdem kann mit Sicherheit angenommen werden, daß von derart artenreichen und damit stabilen Biocoenosen ein festigender Einfluß auf die labilen Kulturbioocoenosen ausgeübt wird. Leider lassen sich diese Wirkungen zur Zeit ebensowenig exakt quantifizieren wie die Bedeutung der Wallhecken für das Landschaftsbild und den Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft. Genau gemessen bzw. berechnet werden können dagegen die Kosten der erforderlichen Pflegemaßnahmen, die Größe der von den Wallhecken in Anspruch genommenen Fläche sowie deren potentieller landwirtschaftlicher Ertrag. Der weitere Fortgang der Wallheckenvernichtung scheint also vorprogrammiert zu sein.

Der Verfasser dankt dem früheren Leiter des Amtes für Landespflege, beim Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster, Herrn Barnard, für die Möglichkeit der Einsicht in die Unterlagen zur landespflegerischen Begleitplanung im Flurbereinigungsverfahren "Greven" und den Studenten der Landschaftsökologie, Frau S. Groten und Herrn M. Goedde, für die Kartierung der Wallhecken, Hecken und Baumreihen "Auf dem Hagedorn".

Literatur

- Barnard, E.: Theorie und Praxis. In: *Natur und Heimat* 33, 81-84, Münster 1973
 Graebner, P.: Stand der Wallheckenfrage. In: *Natur und Heimat* 8, 19, 1941
 Jessen, O.: Heckenlandschaften im nordwestlichen Europa. In: *Mitt.Geogr. Ges. Hamburg*, 45, 7-58, 1937
 Pohle, A.: Ökologische Bedeutung von Hecken und Wallhecken. In: *Mitt. Landesanstalt Ökol., Landschaftsentwicklung Forstplanung* NW 3, 249-262, 1978

- Runge, F.: Die Änderungen der Strauchflora einer neu angelegten Wallhecke.
In: Natur und Heimat 33, 51-54, 1973
- Söhngen, H.-H.: Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landschaftspflegerische Begleitplanung in der Flurbereinigung. In: Natur und Landschaft 50, 274-275, Köln 1975
- Tischler, W.: Biocönotische Untersuchungen an Wallhecken. In: Zool. Jahrb., Abt. Syst. Ökol. u. Geogr. Tiere 77, 283-400, 1948
- Troll, C.: Hecken im maritimen Grünlandgürtel Mitteleuropas. In: Erdkunde 5, 152-157, 1951
- Wernery, H.: Wallhecken und Vogelschutz. In: Natur und Heimat 6, 14-17, 1939
- Wittig, R.: Die Gebüsch- und Saumgesellschaften der Wallhecken in der Westfälischen Bucht. Abh. Landesmuseum Naturkunde 38, Heft 3, 1976
- Wittig, R.: Geschichte, Funktion und Verbreitung der westfälischen Wallhecken. In: Natur- und Landschaftskunde in Westfalen 15, 1-9, 1979

