

## 125 Jahre Kulturlandschaftsentwicklung in der Ländlichen Neuordnung

### Zur Geschichte der Landschafts- planung in der Bayerischen Flurbereinigungsverwaltung



*Holger Magel, Christiane Groß*

#### Ein stolzes Jubiläum, das mit Ludwig II. zusammenhängt

Am 26. Mai 2011 feierte die Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung im Rahmen eines eher bescheidenen Festakts in der Münchner Residenz ihren 125. Geburtstag. Sie wollte damit an ihre Geburt im Jahre 1886 erinnern – vor allem an das Gesetz, das als eines der letzten vor seinem Tod von König Ludwig II. unterzeichnet wurde. Im Kontrast zum 100-jährigen Jubiläum 1986 lag dieses Mal der besondere Augenmerk weniger in der Geschichte, auch wenn man zusätzlich das 30-jährige Bestehen des Bayerischen Dorferneuerungsprogramms sowie den 20. Geburtstag der Schulen für Dorf- und Landentwicklung mit beging (die aber 2012 noch eigene Feiern veranstalten werden). Es ging mehr um Gegenwart und Zukunft. Leider kam aber dadurch – wieder einmal – eine meist zu wenig abgehandelte, höchst erstaunliche und Zukunft schaffende Entwicklung zu kurz: die Wandlung der Flurbereinigung von einer vielgeschmähten LandschaftszerstörerIn zu einer anerkannten Landschaftsgestalterin.

Wer eintaucht in dieses Kapitel, wird dabei auf Namen stoßen wie *Fritz Auweck, Wolfgang Haber, Reinhold Grebe, Günther Aulig* und *Fritz Ringler* – Pioniere des Wandels und seinerzeit engste Weggefährten von *Holger Magel* in den stürmischen und kreativen 80er Jahren. Und



*Bild1:  
Heute gehört die nachhaltige Entwicklung der Kulturlandschaft zum Selbstverständnis einer jeden Flurneuordnung.  
(Foto: Ritzinger)*

so können Verwaltung und Fachwelt 2012 auf 30 Jahre eigenständige Landschaftsplanung in der Flurbereinigung zurückblicken, welche bei der Fachtagung 1982 in Lindau erstmals öffentlich diskutiert wurde. Diese Pioniertat hat der Verwaltung nachfolgend die Türen zu Landschaftsarchitekten, Ökologen, Natur- und Heimatschützern sowie Denkmalpflegern geöffnet und endlich zum allmählichen Wandel des schlechten Images beigetragen. Die heutige Generation lebt von dieser, seinerzeit von Minister *Eisenmann* maßgeblich unterstützten, Entscheidung, die von landwirtschaftlichen Grundeigentümern und ihrem Berufsverband nicht gerade bejubelt, seltsamerweise aber auch vom Umweltministerium sogar bekämpft wurde.

## **Wie hat sich alles entwickelt?**

### **Phase 1: 1886 bis ca. 1950**

#### **Landschaftsentwicklung im Kontext der Heimat- und Naturschutzbewegung**

Erste Ansätze zu landschaftspflegerischen Maßnahmen reichen bis zum gesetzlichen Start der Flurbereinigung im Jahr 1886 zurück.

#### ***Heimat- und Naturschutz als Gegenreaktion auf die Industrialisierung***

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstand als Gegenreaktion auf die mit der Frühindustrialisierung einhergehenden Veränderungen der Landschaft die Heimat- und Naturschutzbewegung (Runge 1998, 12). Ihr zugrunde lag die Angst (v. a. naturliebender Stadtmenschen), dass die Modernisierung der Landwirtschaft aber auch das Wachstum der Städte die Schönheit und Vielfalt des überkommenen, aus Landschaftsgemälden vertrauten romantischen Bildes der Kulturlandschaft beeinträchtigen können (Haber 2008). Das Hauptziel der frühen Naturschutzbewegung bestand daher vor allem im konservierenden Schutz des bäuerlich geprägten Landschaftsbildes und war kulturell-ästhetisch orientiert (ebd.).

#### ***Ästhetisch-kulturelle Maßnahme in der frühen Flurbereinigung***

Diese Entwicklung prägte auch die frühe Flurbereinigung in Bayern, welche wie erwähnt 1886 mit der Verabschiedung des »Gesetzes die Flurbereinigung betreffend« ihren formalen Start nahm. Ihr Ziel bestand darin, zur »besseren Benutzung von Grund und Boden durch Zusammenlegung von Grundstücken oder durch Regelungen von Feldwegen« beizutragen (Art. 1 zit. aus Magel 1986a, 101). Als Reaktion auf die entstehende Naturschutzbewegung<sup>1</sup> wurden in den darauf folgenden Vollzugsvorschriften (z. B. von 1889, 1915 oder 1920) die Begriffe Heimat- und Denkmalpflege, Vogelschutz sowie Anweisungen zur Schonung und Verschönerung des Landschaftsbildes aufgenommen, indem man beispielsweise von allzu gerader Wegeführung abriet oder die Neupflanzung von Obstbäumen anregte (ebd.). Die Berücksichtigung landschaftlicher Belange umfasste in der Flurneuordnung folglich vor allem kulturell-ästhetische Aspekte und war auf die Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft ausgerichtet. Dennoch gingen landwirtschaftliche Belange konsequent vor (ebd.).

---

<sup>1</sup> Beispielsweise wurden 1906 die »Staatliche Stelle Naturdenkmalpflege« und 1908 der »Bund Heimatschutz« eingerichtet; 1919 wurde der Naturschutz in der Reichsverfassung verankert, und 1925 fand der erste deutsche Naturschutztag in München statt.

Entsprechende Forderungen bezüglich des Natur- und Heimatschutzes finden sich auch in den Ausführungsverordnungen des Bayerischen Flurbereinigungsrechts von 1922, seiner Neufassung von 1932 sowie der Reichsumlegungsverordnung von 1937 wieder (Magel 1986a, 106; Eichenauer, Joeris 1993, 20).

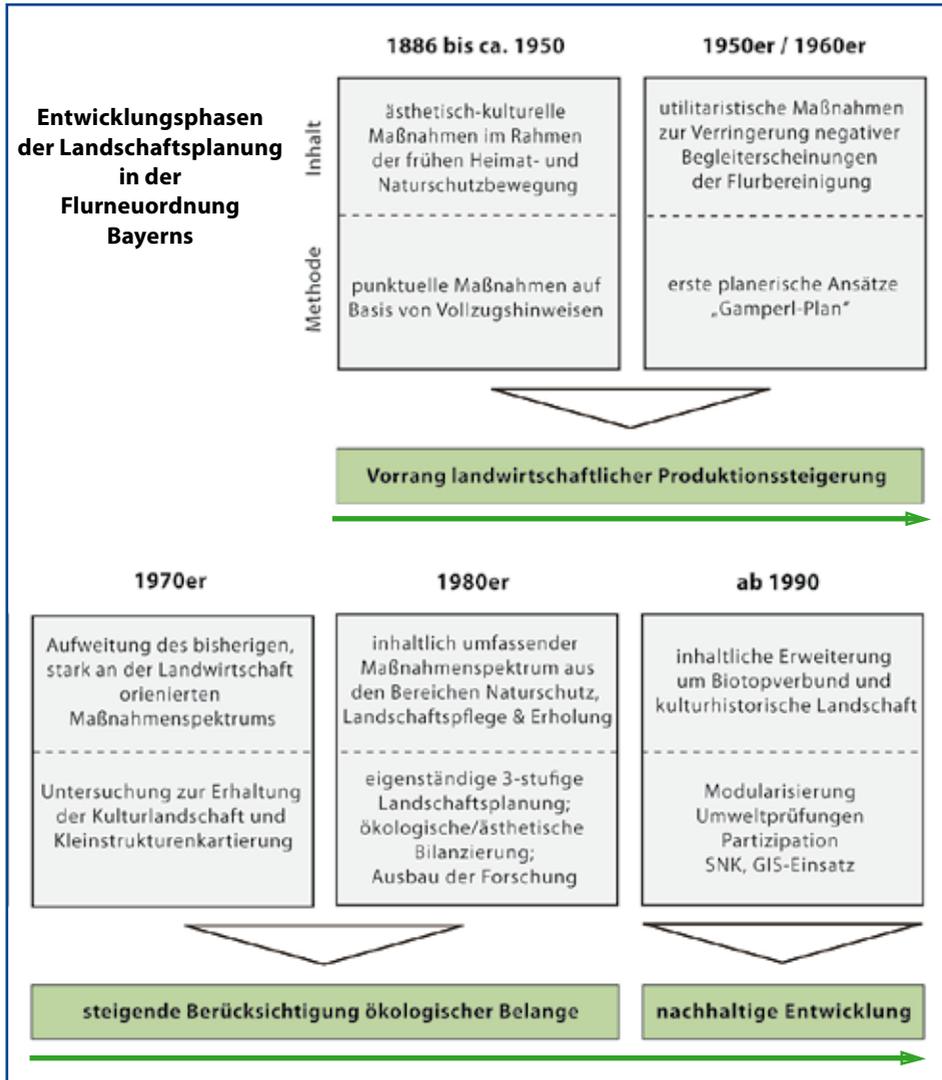


Tabelle 1: Entwicklungsphasen der Landschaftsplanung in der Flurneuordnung Bayerns (eigene Darstellung)

## Phase 2: 1950er und 1960er Jahre

### Flurbereinigung zur Steigerung von Produktion und Produktivität in der Landwirtschaft

#### *Erste landschaftsplanerische Ansätze sollen negative Folgen der Flurbereinigung mindern*

Nach Ende des zweiten Weltkriegs setzte der Mangel an Nahrungsmitteln Maßstäbe für die Ausrichtung der Flurneueordnung, welche der Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion und damit der Ernährungssicherung diene. Durch die Vergrößerung landwirtschaftlicher Nutzflächen sowie durch die Kultivierung von »Ödland« wie z. B. Mooren sollten produktionshemmende Faktoren in der Landschaft beseitigt, die Einfuhrabhängigkeit gemindert und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Landwirtschaft innerhalb der Europäischen Union gestärkt werden.

Um den immer mehr beklagten (besonders energisch tat dies Prof. *Kraus*, der prominente Leiter der Moorversuchsanstalt, der dann auch in heftigen Widerstreit mit dem ebenfalls nicht gerade zimperlichen Flurbereinigungschef Prof. *Gamperl* oder späteren »General« LMR *Bergmeier* geriet) negativen Auswirkungen der Landschaftsveränderung durch die Flurbereinigung entgegenzutreten startete man erste landschaftsplanerische Versuche im Rahmen der sog. »Gamperl-Pläne«. Diese waren im Gegensatz zur Jahrhundertwende weniger kulturell-ästhetisch, sondern vielmehr utilitaristisch orientiert. Die Anpflanzung von Hecken, Alleen oder kleineren Waldstücken sollte der Ausräumung der Landschaft mit ihren negativen Begleiterscheinungen wie z. B. Winderosion entgegenwirken (Runge 1998, 74; Haber 2008). Die ökologische Forschung steckte zu dieser Zeit noch in den Kinderschuhen – es gab noch nicht einmal einen entsprechenden Lehrstuhl an der TUM. Dieser sollte erst viel später mit Prof. *Haber* eingerichtet und besetzt werden.

Gesetzliche Grundlage war das FlurbG von 1953, welches gleichwohl recht allgemein die Berücksichtigung von Naturschutz und Landespflege in den §§ 37, 38 und 41 festlegte. So sollte beispielsweise das Flurbereinigungsgebiet »unter Beachtung der jeweiligen Landschaftsstruktur« neu gestaltet werden; den »Erfordernissen des Naturschutzes und der Landschaftspflege« war Rechnung zu tragen (§ 37 FlurbG von 1953). Erstmals wurde aber auch festgelegt, dass für Wind- und Klimaschutzmaßnahmen Land in verhältnismäßig geringem Umfang bereitgestellt werden kann (§ 40 FlurbG von 1953) und die »landschaftsgestaltenden Anlagen« in den Wege- und Gewässerplan aufzunehmen sind (§ 41 FlurbG von 1953).

Beratungen hinsichtlich landschaftspflegerischer Aspekte in der Flurbereinigung leistete die Bayerische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau (früher Moorwirtschaft – heute Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft LfL). An dieser wurde 1955 ein eigenes Referat Landschaftspflege gegründet.

Den ersten Gehversuchen zur Berücksichtigung ökologischer Aspekte in der Flurbereinigung in den 50er und 60er Jahren kam rückblickend betrachtet nur marginale Bedeutung zu. Planierraupen beherrschten das Feld und »bereinigten« die Landschaften. Die Landwirtschaft hatte das Sagen, und die Gesellschaft ließ es geschehen. Umweltschutz war unter dem Schock der kriegsbedingten Hungerkrise der Versorgung mit ausreichenden und günstigen Nahrungsmitteln untergeordnet. Vorangetrieben wurde dieser Kurs durch die Politik – noch dazu im Hinblick auf die notwendige »Modernisierung« der »rückständigen« deutschen Landwirtschaft und ihrer Eingliederung in den europäischen Markt. Die wenigen warnenden Naturschützer wurden schlichtweg ignoriert bzw. niedergekämpft.

## Der »Bayerische Weg« erteilt den Auftrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft

Dem europäischen Denkmodell »Wachsen oder Weichen« des in Bayern leidenschaftlich abgelehnten Mansholt-Plans (weil er die Abschaffung der kleinbäuerlichen und kleinstrukturierten bayerischen Landwirtschaft zur Folge gehabt hätte) setzte Bayern 1970 unter Leitung des damaligen Landwirtschaftsministers *Hans Eisenmann* das Landwirtschaftsförderungsgesetz (Neufassung 1974) entgegen. Die als »Bayerischer Weg« bekannten Zielsetzungen stellten die Erhaltung der Kulturlandschaft als gleichrangiges Gesetzesziel neben die Sicherung der gewachsenen bäuerlichen Betriebsformen und die Förderung qualitativ hochwertiger Agrarerzeugnisse (Nüssel 1983, 5; Magel, Groß 2008, 448)<sup>2</sup>. Eisenmann wollte eine in die Natur eingebundene und die Natur und Landschaft achtende bäuerliche Landwirtschaft. Wo andere von quantitativem Wachstum sprachen, betonte er bereits die qualitative Entwicklung.

Im Zuge dieses Gesetzes erhielt die Flurbereinigung erstmals *expressis verbis* den Auftrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft (Magel 1984a, 10; Magel 1986a, 111). Eisenmann, zunächst ein starker Gegner der Flurbereinigung, hat sich dieser nach und nach geöffnet und hohe Bedingungen an die Spitzenbeamten Gampferl, Abb, Strössner und Magel gestellt: Die Flurbereinigung musste landschaftsfreundlicher und partizipativer werden und durfte vor allem nicht gegen den Willen der Landwirte durchgeführt werden. Eine entsprechend gute Stellung hatten beim damaligen Minister folglich die Vertreter des Naturschutzes wie Hubert Weinzierl oder Ludwig Sothmann.

Flurbereinigungsverfahren, die unter dieser von Eisenmann und dem Landtag gewünschten Zielsetzung der Erhaltung der Kulturlandschaft durchgeführt wurden konnten bis zu 100 % gefördert werden (Nüssel 1983, 5).

Tabelle 2: Eckdaten zur Landespflege in der bayerischen Flurbereinigung

Datum	Ereignis
29.05.1886	Gesetz die Flurbereinigung betreffend; nachfolgende Ausführungsvorschriften beinhalten Heimat- und Denkmalpflege, Vogelschutz sowie die Verschönerung des Landschaftsbildes
14.07.1953	Inkrafttreten des neuen Bundesflurbereinigungsgesetzes; die Berücksichtigung von Naturschutz und Landespflege wird in den §§ 37, 38 und 41 festgelegt
1955	Schaffung eines Referates Landschaftspflege an der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Bodenkultur
1970	Gesetz zur Förderung der Bayerischen Landwirtschaft erteilt der Flurbereinigung den Auftrag zur Erhaltung der Kulturlandschaft und optimiert die Finanzierung ökologischer Maßnahmen
1971	An jeder Flurbereinigungsdirektion werden Fachkräfte für Landschaftspflege eingestellt
1975	Einführung der »Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft« als Bestandteil von Flurbereinigungsverfahren nach §§1, 38 FlurbG

<sup>2</sup> Begleitet wurden diese Zielsetzungen vom Ministerpräsident Goppel und dem ihm vielfach später um die Ohren geschlagenen Slogan »Jeder kann Bauer bleiben, der Bauer bleiben will!«

16.3.1976	Novelliertes Flurbereinigungsgesetz mit der Neudefinition und Neuaufnahme der gleichrangigen Aufgaben »Förderung der allgemeinen Landeskultur« und der »Landentwicklung« in § 1 FlurbG sowie der Einführung des Wege- und Gewässerplans mit landschaftspflegerischem Begleitplan in § 41 FlurbG. Beginn der langjährigen Auseinandersetzungen über das »Recht« auf eine eigenständige Landschaftsplanung in der Flurbereinigung.
1977	Einführung der »Kartierung von Kleinstrukturen« als Bestandteil jeder Flurbereinigung
1981	Pionierhafter Forschungsauftrag zur Ökologischen Bilanzierung in der Flurb. an Prof. Haber
1982/1983	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzeption und Einführung der eigenständigen dreistufigen Landschaftsplanung mit explizitem Namen Landschaftsplanung, was nachfolgend zu Konflikten mit dem Umweltministerium führte; die erste Vorstellung der neuen Landschaftsplanung erfolgte im Rahmen der Fachtagung in Lindau 1982 zusammen mit freischaffenden Landschaftsplanern (Prof. Grebe)!</li> <li>- Start der Aktion »Mehr Grün durch Flurbereinigung« und Veröffentlichung der Broschüre Biotopschutz in der Flurbereinigung (Auflage zur IGA München: 80 000)</li> <li>- Mehr und mehr philosophische Grundlegungen durch Tagungen mit kirchlichen Institutionen (z. B. Hesselberg (Magel 1984a) oder auch Magel 1984b u.1986b)</li> </ul>
1985	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veröffentlichung des »Leitfaden für die Vergabe von Landschaftsplanungen in der Flurbereinigung auf der Grundlage der HOAI«</li> <li>- Forschungsauftrag zur Ästhetischen Bilanzierung von Flurbereinigungsverfahren an Prof. Hoisl und W. Nohl</li> </ul>
1988	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modellversuch Flurplanung Höhenberg auf Anregung von H. Weinzierl: auf Basis des Konzepts der differenzierten Landnutzung wird eine standortangepasste Landnutzung in der Gemarkung Höhenberg entwickelt (leider vom BBV torpediert und nicht realisiert)</li> <li>- Einführung der Fachplanung Grünordnung/Dorfökologie für die Dorferneuerung</li> </ul>
12.02.1990	Inkrafttreten des UVP- Gesetzes (UVPG) und Einführung der UVP für die Flurbereinigung: Mit der Landschaftsplanung war man längst darauf vorbereitet
1992	Die »Struktur- und Nutzungskartierung« (SNK) löst die »Kartierung von Kleinstrukturen« ab
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veröffentlichung von Materialien zur Planung von lokalen Biotopverbundsystemen in der Ländlichen Entwicklung Bayerns;</li> <li>- Der neue »Leitfaden Landschaftsplanung« empfiehlt umfassende Bürgerbeteiligung nach Vorbild der Dorferneuerung</li> </ul>
01.11.1994	Novelle zur Neufassung des § 86 FlurbG: Vereinfachte Flurbereinigungsverfahren zur Landentwicklung können unter anderem zur Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Auflösung von Nutzungskonflikten eingeleitet werden
1997	Abschluss des Forschungsvorhabens »Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild«
1999	Einführung der computergestützten Felddatenerfassung
2001	Veröffentlichung einer Vorgehensweise zur stärkeren Berücksichtigung kulturhistorischer Landschaftselemente in den Verfahren der Ländlichen Entwicklung
2003	Veröffentlichung des »Leitfadens Räumlich Fachplanung in der Ländlichen Entwicklung«; die Landschaftsplanung wird modularisiert und ein eigener Arbeitsschritt zur Bürgerbeteiligung aufgenommen
2010	Vollzugshinweise zum speziellen Artenschutz in den Verfahren der Ländlichen Entwicklung und Erweiterung der SNK zur SNK+

### Phase 3: 1970er Jahre

#### Flurbereinigung im Kontext eines steigenden Umweltbewusstseins

##### *Wachsende Kritik an der Praxis der Flurbereinigung*

Steigende Umweltprobleme führten in den 1970er Jahren zur zunehmenden Ausbildung eines Umweltbewusstseins<sup>3</sup> in der Politik sowie in breiten Schichten der Bevölkerung. Galt die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in der Nachkriegszeit als Grundlage für die Sicherung der Ernährung, war die Landwirtschaft nun zunehmender Kritik ausgesetzt. Mit ihrer einseitig ökonomischen Ausrichtung wurde sie wesentlich für Landschaftszerstörung und Artenrückgang verantwortlich gemacht (*Bild 2 und 3*).

Parallel zu diesen Umweltproblemen bahnte sich eine agrarpolitische Krisensituation durch wachsende Überproduktion und steigende »Subventions«preise an. Als Instrument der Agrarstrukturverbesserung war die Flurbereinigung wachsender Kritik ausgesetzt. Eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Naturschutz und Landschaftspflege in der bayerischen Flurbereinigung war notwendig geworden. Das europäische Naturschutzjahr 1970 erhöhte den Druck.



*Bild 2:*  
Die Beseitigung von Strukturen und die Schaffung monotoner Ackerschläge führten in den 60er und 70er Jahren zu massiver Kritik an der Praxis der Flurbereinigung (Foto: Groß)



*Bild 3:*  
Bachbegradigungen und die Entwässerung von Feuchtgebieten führen bis heute zu enormen Problemen beim Wasser- und Stoffhaushalt der Landschaft (Foto: STMELF)

<sup>3</sup> Bekannte Veröffentlichungen aus dieser Zeit sind beispielsweise »Die Grenzen des Wachstum« des Club of Rome oder »Der stumme Frühling« von Rachel Carson. Auch wurde in den 70er Jahren die Bayerische Naturschutzverwaltung aufgebaut: 1970 wurde das »Bayerische Umweltministerium« eingerichtet, 1972 ein Sachverständigenausschuss für Umweltfragen gegründet und 1976 das Bundesnaturschutzgesetz verabschiedet wodurch die formelle Landschaftsplanung sowie die Eingriffsregelung in Kraft traten.

Probleme zeigten sich jedoch nicht nur im Bereich des Naturschutzes. Sowohl in der Feldflur als auch im Dorf wurde deutlich, dass die Fokussierung auf agrarstrukturelle Fragestellungen für die Entwicklung der ländlichen Räume als Gebiete mit »ausgewogenen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnissen«<sup>4</sup> (§2 ROG vom 8. April 1965) unzureichend war. Die Forderung nach inhaltlich umfassenderen Verfahren stieg. Das war der Hintergrund, warum man in dieser Zeit mehr und mehr von umfassender ländlicher Neuordnung sprach<sup>5</sup>.

### ***Erweiterte Zielsetzung im FlurbG und eigenständiger Auftrag zur Landschaftsentwicklung***

Als Konsequenz dieser Entwicklungen wurde 1976 das novellierte Flurbereinigungsgesetz verabschiedet, welches in § 1 FlurbG die drei neuen Zielrichtungen

- Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen, (womit vor allem Verbesserung der Produktivität gemeint war)
- Förderung der allgemeinen Landeskultur sowie
- Förderung der Landentwicklung

aufführte und somit den Wandel von einer zu agrarisch orientierten hin zu einer mehr gesamtplanerischen Betrachtungsweise vollzog (vgl. Magel 1986a, 113).

Vor allem aus der zweiten, eine im Übrigen ins englische kaum übersetzbare, Zielsetzung leitete die Bayerische Flurbereinigungsverwaltung in der Folgezeit einen eigenständigen landschaftspflegerischen Gestaltungsauftrag ab (Auweck 1978, 69; Magel 1980, 193; Nüssel 1983, 4; Magel 1988). Dieser prägt bis heute das Selbstverständnis der Landschaftsplanung in der Ländlichen Entwicklung Bayerns (vgl. Rill in Magel, Groß 2010, 6).

Die Anerkennung der Tatsache, dass der ländliche Raum über die Funktion als Produktionsraum von Land- und Forstwirtschaft hinaus auch viel mehr der Erholung oder der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen dienen sollte führte dazu, dass die Landeskultur unter dem Aspekt der Landespflege endlich an Bedeutung und Schwung gewann (Quadflieg 1978, 24). Umfasste der Begriff früher lediglich die Erhöhung der Fruchtbarkeit und Ertragssicherheit landwirtschaftlicher Nutzflächen (Schwantag, Wingerter 2008, 7) so beschreibt Landeskultur seit den 1970ern die Verbindung von Agrarstrukturverbesserung und Landschaftspflege, d.h. »alle ökonomischen und ökologischen Aspekte, die den Bemühungen um die land- und forstwirtschaftlich genutzte und betreute Landschaft zugrunde liegen« (Amtliche Begründung zum Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz Baden-Württemberg vom 14.3.1972 zit. aus Quadflieg 1987, 25 bzw. Schwantag, Wingerter 2008, 7). Diese geschickte und »harmonische« Formulierung erlaubte beiden Seiten, der Landwirtschaft ebenso wie dem Naturschutz, aufeinander zuzugehen und nach Kompromissen zu suchen.

Ähnlich wie bereits im FlurbG von 1953 wird im Gesetz von 1976 (in Kraft getreten am 1.1.1977) die Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den §§ 37, 38 und 41 des neuen FlurbG konkretisiert, im Vergleich zu 1953 jedoch stärker

---

<sup>4</sup> Diese Formulierung wird als gesetzlicher Vorläufer der später eingeführten »gleichwertigen Lebensverhältnisse« gesehen (Magel, Groß 2008, 449).

<sup>5</sup> Entsprechend hieß der 1974 an der TUM eingerichtete bundesweit erste Lehrstuhl »Flurbereinigung und ländliche Neuordnung«.

in den Vordergrund gerückt (Weiß 2009, 24). Darin enthalten ist in § 41 die Aufgabe einen »Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan« aufzustellen. Diese Formulierung führte in den darauf folgenden Jahren zu anhaltenden und höchst unangenehmen Auseinandersetzungen mit Vertretern des staatlichen Naturschutzes (vgl. Quadflieg 1978, 16; Deixler 1980, 63).

Aus Sicht der Flurbereinigungsverwaltungen wollte man sich nämlich nicht auf eine landschaftspflegerische Begleitplanung im Sinne der Eingriffsregelung nach § 8 Abs. 4 BNatSchG (von 1976) beschränken, wie dies ausgerechnet der frühere Flurbereinigungskollege und nachfolgende Referatsleiter im Umweltministerium LMR *Wolfgang Deixler* unbarmherzig forderte (Magel 1980, 201). Die eigens eingesetzte Arbeitsgruppe von ArgeFlurb und LANA versuchte eine Lösung zu finden, wobei die Vertreter der ArgeFlurb stoisch und unbeirrt auf den Kommentar des Schöpfers des FlurbG MinRat Quadflieg zum § 41 verwiesen:

*»Der landschaftspflegerische Begleitplan i. S. v. § 41 Abs.1 ist mit dem landschaftspflegerischen Begleitplan i. S. v. § 8 Abs. 4 BNatSchG nicht identisch. In diesem landschaftspflegerischen Begleitplan hat der Planungsträger lediglich die zum Ausgleich seines Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Im landschaftspflegerischen Begleitplan i. S. v. § 41 Abs. 1 sind dagegen die kraft eigenen Gestaltungsauftrags zu erstellenden (neuen) landschaftsgestaltenden Maßnahmen aufzunehmen. Dabei ist es ohne Belang, ob Eingriffe in Natur und Landschaft vorausgegangen sind oder nicht.« (Quadflieg 1978, 16)*

Die Naturschutzvertreter haben diese Erklärung nie wirklich akzeptiert. Letztlich kapitulierten sie nur vor der Macht des Faktischen – denn draußen startete die beginnende Landschaftsplanung der Flurbereinigung (siehe nachfolgende Darstellung) einen wahren Siegeszug bei freien Landschaftsplanern, Naturschutzverbänden und Heimatpflegern! Die damaligen amtlichen Naturschutzvertreter verstanden nicht, warum der deutsche Gesetzgeber zur selben Zeit zwei Gesetze mit je unterschiedlichem Bedeutungsinhalt zur selben Formulierung »landwirtschaftspflegerischer Begleitplan« beschließen konnte.

### **Optimierung des bisherigen Instrumentariums**

Der eigenen Auslegung entsprechend bestand das Ziel der bayerischen Flurbereinigung ab 1977 in einer umfassenden Landschaftsentwicklung. Dieser Anspruch erforderte die Weiterentwicklung bisheriger Vorgehensweisen sowie eine Optimierung der Datengrundlagen. In der Konsequenz wurden zunächst die »Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft« und die »Kartierung von Kleinstrukturen«<sup>6</sup> eingeführt, welche von der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau für alle Verfahren in Bayern erarbeitet wurde (nicht von frei-

<sup>6</sup> Die Kartierung von Kleinstrukturen war der erste Ansatz einer flächendeckenden Inventarisierung der Landschaftselemente (mit Karte und Datensatz). Bei der Einführung 1977 erfolgte sie zunächst noch im Maßstab 1:25000, ab 1979 im Maßstab 1:5000. Sie bediente sich bereits der entstehenden Technologien geographischer Informationssysteme (GIS). Es wurden sowohl die Kleinstrukturenkartierung als auch die Erosionsgefährdungskarten digital erarbeitet. In der Praxis kam es zu Beginn mehrfach zu Diskussionen ab welcher Größenordnung Landschaftselemente erfasst werden sollten. So bestand z. B. der Wunsch der Vorsitzenden, Geländeböschungen erst ab drei Meter Höhe zu erfassen um bei der Gestaltung weniger gebunden zu sein. Die Kartierung der Kleinstrukturen hat mit der umfassenden Bestandserfassung, die ja auch den Naturschutzbehörden vorlag, eine konkrete Planungswirkung erreichen können.

en Landschaftsplanern!) und deren Ergebnisse in die allgemeinen Grundsätze für die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes nach § 38 FlurbG einfließen (Costa 1977, 224ff., Auweck 1978, 69ff.). Die Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft beinhaltete eine breit angelegte Landschaftsanalyse und die konkrete Bestandsaufnahme vor Ort in der Landschaft und den Dörfern. Es wurden Stärken und Schwächen erhoben und Handlungsvorschläge formuliert. Hierbei handelte es sich aber noch um keine mit Wege- und Gewässerplan abgestimmten oder noch besser integrierten Planungs- und Gestaltungsmaßnahmen. Die Erhebungen wurden zudem im Maßstab 1:25.000 durchgeführt, was bedeutet, dass eine flurstücksbezogene Bestandsaufnahme nicht möglich und auch nicht gewünscht war. Dies hätte viel zu starke Hindernisse für die nachfolgende »technische« Planung nach § 41 erzeugen können.

Inhaltlich konnte mit dieser Vorgehensweise bereits ein viel weiteres Spektrum als bisher abgedeckt werden: Es waren nun die vier Teilbereiche Naturschutz, Landschaftspflege, Grünordnung und Erholung (vgl. hierzu Auweck 1978, 71ff.). Mit der »Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft« – und dieser Verdienst muss groß herausgestellt werden – stand erstmals ein systematischer Indikatorenansatz zur Berücksichtigung ökologischer Belange in der Flurbereinigung zur Verfügung. Es war aber wegen der fehlenden Verbindung zum Planungs- und Umsetzungssteil nach §§ 41 und 58 immer noch ein eher unverbindlicher Beitrag. Man konnte, aber man musste nicht!

### ***Kontaktstudium Flurbereinigung an der TUM***

Wie sehr das neue Gesetz von 1976 und die im Vorfeld vollzogenen Aktivitäten bereits eine landschaftspflegerische Aufbruchsstimmung erzeugten, zeigt auch die Tatsache, dass Prof. Haber kurz nach Gründung des Lehrstuhls für Flurbereinigung und Ländliche Neuordnung (mit Prof. Möser als erstem Ordinarius) Landschaftspflegevorlesungen für Geodäten hielt (eine Aufgabe, die derzeit *Norbert Bäuml* übernommen hat) wobei er aus Weihestephan kommend immer im Zimmer des seinerzeitigen Konservators Magel seinen Mantel aufhängte und einen Kaffee trank. Diese regelmäßigen Begegnungen haben Haber und Magel näher gebracht. Im Rahmen der von Dr. Abb initiierten und von Magel konzipierten und organisierten sog. Kontaktstudien »Ländliche Neuordnung« für Führungskräfte der Verwaltung (sie waren zum Vollzeitstudium vier Monate im WS an die TUM abgeordnet, finanziert vom Ministerium!) gab dann folgerichtig Prof. Haber Blockveranstaltungen über Landschaftsökologie. Von ihm erhielten viele Kollegen, die nachfolgend Präsidenten wurden (z. B. Hammer, Stauber, Rahn, Eixenberger, Guggenmos etc.) entscheidendes Wissen über den Naturhaushalt und Aufgeschlossenheit für Berücksichtigung ökologischer Belange in der Flurbereinigung. Diese Kurse waren eine entscheidende Voraussetzung für die Durchsetzung der neuen Landschaftsplanung in den 80er Jahren. Seit dieser Zeit pflegte Prof. Haber immer zu sagen: Holger Magel war einer meiner Schüler. Dieser Schüler sollte seinen ökologischen Lehrmeister später noch dringend brauchen.

### **Phase 4: 1980er Jahre Flurbereinigungsverwaltung führt eine eigenständige Landschaftsplanung ein**

Der eigene Anspruch an eine qualitativ hochwertige Landschaftsgestaltung in der Flur sowie externe Forderungen nach wissenschaftlich fundierteren und transparenteren Aussagen über die positiven oder negativen ökologischen und landschaftsästhetischen Auswirkungen von

Flurbereinigungsverfahren (Auweck 1982, 121; Magel 1983, 89) führten zur konsequenten Weiterentwicklung der bisherigen Ansätze in den 80er Jahren und hier erstmalig in der Bundesrepublik zur Entwicklung von ökologischen und ästhetischen Bilanzierungsmethoden an den TUM-Lehrstühlen der Professoren *Haber* und *Hoisl*. Viele Kollegen sahen schon die Welt untergehen, wenn nun heraus kommen sollte, dass die Bilanz wirklich so schlecht ist, wie es der Bund Naturschutz mit seinen eigenen Methoden der Welt weismachen wollte. In Wirklichkeit sollten beide Methoden natürlich keine ex-post-Bilanz bringen (was ja zu spät wäre), sondern etwas ganz anderes: Sie sollten rechtzeitig in der Planungsphase durch Simulation notfalls zu besseren Alternativen und damit positiven oder zumindest ausgeglichenen Ergebnissen zu führen!

Mit diesen wissenschaftlichen Pionierschritten war man gleichzeitig mental und methodisch gerüstet, den wichtigsten Schritt zu wagen, der aus der engen Zusammenarbeit von Holger Magel mit Fritz Auweck resultierte: Die Einführung einer eigenständigen, dreistufigen Landschaftsplanung in der bayerischen Flurbereinigung, eines informellen Planungsinstruments (formale Wirkung konnte nur via Integration in die rechtlichen Instrumente der Flurbereinigung nach §§ 38, 41 und 58 erzielt werden), welches erstmals in einer Art Versuchsballon bei der Fachtagung 1982 in Lindau vorgestellt wurde. Längst hatten sich davor in einer kleinen Projektgruppe innovative Kollegen zusammengefunden, deren Namen auf die »Ruhmestafel« der Verwaltung gehören: *Dünsing, Auweck, Bornemann, Eminger, Guggenmos, Schmidt, Clüsserath* und *Pancur*.

1983 schließlich wurde das neue Konzept amtlich. Man kann heute nur schwer beschreiben, welches Erdbeben diese Landschaftsplanung auslöste – stellte sie doch für die älteren Kollegen bisherige Paradigmen in Frage. Gott sei Dank wurde der Wandel unterstützt von *Günther Strössner*, dem damaligen Chef der Verwaltung, der immer besonders aufgeschlossen war für Ökologie (bis zu seinem spektakulären Rückschritt 1992, als der BBV Kritik an zu viel Ökologie ihn leider zu sehr beeindruckte). Aber da war es schon zu spät: den ökologischen Zug konnte man letztlich nicht mehr aufhalten. Im Übrigen kamen dann sehr schnell ganz andere fundamentalere Sorgen: Es nahten die Gewitterwolken und der drohende Untergang (Magel 2011)).

Die neue Landschaftsplanung stieß auf starken Widerstand von Seiten der Naturschutzabteilung des Bayerischen Umweltministeriums, welche der Flurbereinigung keinen eigenen Gestaltungsauftrag zugestand, auch nicht den Namen Landschaftsplanung (weil dieser nur der kommunalen zustehe) sondern lediglich die Durchführung einer Begleitplanung im Sinne des § 8 Abs. 4 BNatSchG (Deixler 1980, 63). Diese Auseinandersetzung gipfelte 1988 in einer Landtagsanfrage von MdL *Kolo*, ob die Flurbereinigung berechtigt sei, eine eigene Landschaftsplanung zu machen (vgl. Bock 2009). Schließlich wurde eine gemeinsame »Schlichtungsfahrt« beider Ministerialabteilungen nach Würzburg und Ansbach durchgeführt. Unvergessen bleibt hierbei der großartige Eindruck von Präsident *Fritz Ringler*, der schließlich zur »Kapitulation« des Umweltministeriums (MinDirig *Bergwelt*) und der Anerkennung der eigenständigen Landschaftsplanung in der Flurbereinigung führte. Warum Kapitulation? Weil Herr Bergwelt erleben musste, dass seine eigenen Naturschutzleute vor Ort begeistert und bzgl. der Verwendung des Namens völlig unbefangen über die Landschaftsplanung in der Flurbereinigung redeten.

Seit ihrer Einführung stellte die dreistufige Landschaftsplanung ein klar gegliedertes planerisches Grundkonzept für eine umfassende Landschaftsentwicklung in der Flurbereinigung dar und galt fortan als Standard in allen angeordneten Verfahren. Ihre Erarbeitung und Koordination lagen nicht mehr wie bei der »Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft« bei der Landesanstalt für Bodenkultur, sondern in der Zuständigkeit der Flurbereinigungsdirektionen selbst. Diese aber haben die Landschaftsplanung konsequent an freischaffende Landschaftsarchitekten vergeben. Voraussetzung hierfür waren viele gemeinsame Fortbildungsmaßnahmen mit der Bayerischen Architektenkammer und dem Bund Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA). Das Ergebnis war nicht nur eine hohe Qualität, sondern auch eine »friedliche« Front mit dem Naturschutz. Denn sobald sich Naturschutzvertreter kritisch über die Landschaftsgestaltung der Flurbereinigung äußerte, bekamen sie es unmittelbar mit den sich angegriffen fühlenden Landschaftsplanern, ihren eigenen Kommilitonen, zu tun. Zusätzliche Anreize zur eigenverantwortlichen Landschaftsgestaltung brachte dann noch die bis heute sehr erfolgreiche Aktion »Mehr Grün durch Flurbereinigung«<sup>7</sup>, deren geistiger »Vater« *Günter Strössner* war.

Die bayerische Flurbereinigungsverwaltung galt nach Einführung der dreistufigen Landschaftsplanung bundesweit als Vorbild. An jeder Direktion gab es fortan verstärkt akademisch ausgebildete Landschaftsplaner, wodurch konsequent innovative Gedanken eingebracht wurden. Sie waren verantwortlich für die Vergabe und Qualität der Landschaftsplanung. Hierbei mussten sie auch lernen, sich mit den Vorsitzenden der Flurbereinigungsverfahren fachlich zusammen- und auseinanderzusetzen. *Holger Magel* war stolz auf seine »Landschaftsplanercrew«, die herrliche Originale und hervorragende, hoch anerkannte Experten umfasste. An dieser Stelle sei nochmals auf die Rolle des jahrelangen »Chefökologen« *Dr. Aulig* am BZA hingewiesen. Ihm und seinem Vorgänger am Amt *Fritz Auweck* gilt besonderer Dank als Leuchttürme der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung! Ihr Nachfolger *Norbert Bäuml* setzte und setzt den Kurs u. a. durch intensive Forschungsinitiativen fort, ja er hat sogar einen Lehrauftrag an der TUM übernommen.

Die ökologische Wende der Flurbereinigungsverwaltung, die durch den bereits erwähnten wissenschaftlichen Paukenschlag der erfolgreich entwickelten ökologischen Bilanzierungsmethode durch den »ökologischen Gottvater« Prof. *Haber* verstärkt wurde, hat nachfolgend viel Unterstützung seitens Öffentlichkeit, Medien, Politik, Wissenschaft und Verbänden genossen. Auch die zeitlich später erfolgte Aufnahme des Umweltschutzes als Staatsziel in die Bayerische Verfassung 1984 bestätigte die pionierhaften Bemühungen der Flurbereinigung auf diesem Gebiet, welche nun nicht aus dem Stand und fieberhaft auf Umwelt umstellen musste wie alle anderen technischen Verwaltungen. Sie war es bereits!

In dieser besonders innovativen Aufbruchzeit führten zahlreiche Forschungs- und Modellvorhaben, wie beispielsweise jenes leider in der Praxis gescheiterte Modellvorhaben zur differenzierten Landnutzung im Rahmen der Flurneuordnung Höhenberg, nicht nur zur konsequenten Optimierung der eigenen Planung, sondern zur generellen Öffnung gegenüber ökologischen Grundsatzfragen. »Ohne Not«, aber mit riesigem Echo und Beifall führte die Verwaltung eine

---

<sup>7</sup> Ab dem Herbst 1983 konnten alle Teilnehmer kostenlos standortgerechtes Pflanzmaterial erhalten, wenn diese bereit waren, Bäume und Sträucher auf ihre neuen Abfindungsgrundstücke zu pflanzen.

gesonderte ökologische Planung in der Dorferneuerung ein, was zunächst wie ein Systembruch für die Dorfarchitekten (sie waren doch für alles zuständig!) erschien, aber von der Flurbereinigungspraxis her als äußerst erfolgreich galt! Die Geburtstagung zur Dorfökologie fand im Bayerischen Wald statt! Durch entsprechende Begleit- und Grundlagenforschung wurden die notwendigen Erkenntnisse geschaffen, um die spezifische Dorfflora und -fauna besser in der Dorferneuerung berücksichtigen zu können.

## **Phase 5: 1990er Jahre** **Modularisierung der Landschaftsplanung**

### *Inhaltliche und methodische Weiterentwicklung*

Der methodisch-ganzheitliche Ansatz der Landschaftsplanung und die Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen der Bodenordnung hatten sich fortan als so erfolgreich erwiesen, dass die Süddeutsche Zeitung in ihrer Ausgabe vom 7. Oktober 1992 vom neuen Paradigma einer »Landschaftsgestaltung mit Herz und Verstand« berichtete: »Aus der Flurbereinigung sei eine ‚Flurbereicherung‘ geworden.«

Wie überall in der Praxis üblich wurden inzwischen ständig neue Elemente oder Techniken in die Landschaftsplanung eingeführt wie z. B. die enorm wichtige Struktur- und Nutzungskartierung (SNK) oder Geographische Informationssysteme im Rahmen der computergestützten Felddatenerfassung (Bild 4). Auch inhaltlich entwickelte man sich konsequent weiter und integrierte Themen wie Biotopverbundsysteme, kulturhistorische Landschaftselemente oder naturbezogene Erholung und Landschaftsbild.

Neuerungen ergaben sich auch vor dem Hintergrund der Agenda 21. Angeregt durch die positiven Erfahrungen aus der Dorferneuerung wurden immer partizipativere Methoden der Beteiligung von Grundstückseigentümern und Landnutzer entwickelt und eingesetzt (BZA 1994, 10) (Bild 5). Besonders kreativ tat sich hier Thomas Gollwitzer hervor. Er entwickelte die Flurwerkstatt, welche der Dorfwerkstatt von Prof. Zepf nachempfunden war.



*Bild 4: Nutzungen und Strukturen werden in der Flur mit Hilfe Geographischer Informationssysteme erfasst (Foto: StMELF)*



*Bild 5: Von der Dorferneuerung gelernt: auch in der Landschaftsplanung wird längst partizipativ geplant. (Foto: Groß)*

## **Modularisierung der Landschaftsplanung**

Auch konzeptionell musste die Landschaftsplanung in den 90er Jahren angepasst werden. Als Folge der Verwaltungsreform und des damit verbunden Personalabbaus ging die Anzahl der Regelverfahren signifikant zurück, wohingegen die Anordnung zügiger abzuarbeitender Verfahren, wie des Vereinfachten Flurbereinigungsverfahrens zur Landentwicklung<sup>8</sup>, der Beschleunigten Zusammenlegung und des Freiwilligem Nutzungstausches, kontinuierlich zunahm (StMLF 2001, 79; 47; StMELF 2009, 21).

Vor diesem Hintergrund bestand Anpassungsbedarf für das mehr auf Regelverfahren ausgegerichtete Leistungsbild der Landschaftsplanung (Aulig et al. 2002, 266). Der formale dreistufige Aufbau wurde aufgelöst, inhaltlich jedoch ergänzt und in einzelnen Modulen neu geordnet (ebd.). Seitdem werden in vier Planungsphasen »Vorbereitung«, »Vertiefung«, »Umsetzung« und »Weiterführung« unterschieden (*Tabelle 3*), welche sich wiederum aus einzelnen Modulen zusammensetzen (StMLF 2003, 9ff.). Diese können flexibel je nach räumlicher Problemstellung und angeordneter Verfahrensart gezielt zusammengestellt und abgearbeitet werden. So ist beispielsweise für das Regelverfahren weiterhin der umfassende Ansatz möglich, wohingegen die Planungsintensität für eine Beschleunigte Zusammenlegung reduziert werden kann (StMLF 2001, 27).

Grundsatz war aber, dass die Qualität nicht leiden durfte. Immerhin war diese Reduzierung den Naturschutzpartnern gar nicht recht – es kamen plötzlich wieder Misstrauen und der Vorwurf auf, die neue Generation von Flurbereinigern möchte den planungsintensiven Naturschutz umgehen und sich »das Leben allzu einfach« machen (mdl. Mitteilung von *Richard Mergner* an *Magel*); zum Teil waren die neuen Projektleiter schlichtweg unzureichend qualifiziert. Der Fairness halber muss aber gesagt werden, dass zumindest von Seiten der Chefstrategen so nicht gedacht wurde, ja, es traten sogar andere Aspekte der nachhaltigen Landnutzung und des Ausgleiches von unterschiedlichen Nutzungsansprüchen immer stärker in den Vordergrund. Insbesondere kam den Themen Ober- und Grundwasserschutz sowie dezentraler Hochwasserrückhalt eine zunehmende Bedeutung zu.

## **Das bewährte Alte erhalten, das gute Neue schaffen**

In Zeiten, wo scheinbar nicht mehr so viel und gerne geplant wird und alles schnell(er) gehen soll, sei es nochmals gesagt: Qualität geht vor Beschleunigung und Reduzierung. Wenn die Flurbereinigung hier anfängt, zu »schlappen«, setzt sie ihr mühsam erworbenes öffentliches Renommee und das gute Miteinander mit dem Naturschutz und den Heimatverbänden aufs Spiel. Gerade in den letzten Jahren bestand zunehmend die Gefahr, den ganzheitlichen Ansatz zu Gunsten sektoraler Lösungen aufzugeben und sich von einer umfassenden Landschaftsgestaltung wieder zur reinen Eingriffs-Ausgleichsplanung zurück zu entwickeln.

Mag sein, dass der Verwaltung derzeit das gesunkene öffentliche Interesse am Naturschutz zu Gute kommt. Mittel- und langfristig wird sich dies jedoch ändern, und die Flurbereinigung wird wieder mehr in der öffentlichen Aufmerksamkeit stehen. Sie muss daher ständig »der

---

<sup>8</sup> Seit 1994 konnten entsprechende Verfahren nach § 86 FlurbG unter anderem auch für Maßnahmen des Umweltschutzes, der naturnahen Entwicklung von Gewässern, des Naturschutzes und der Landschaftspflege angeordnet werden.

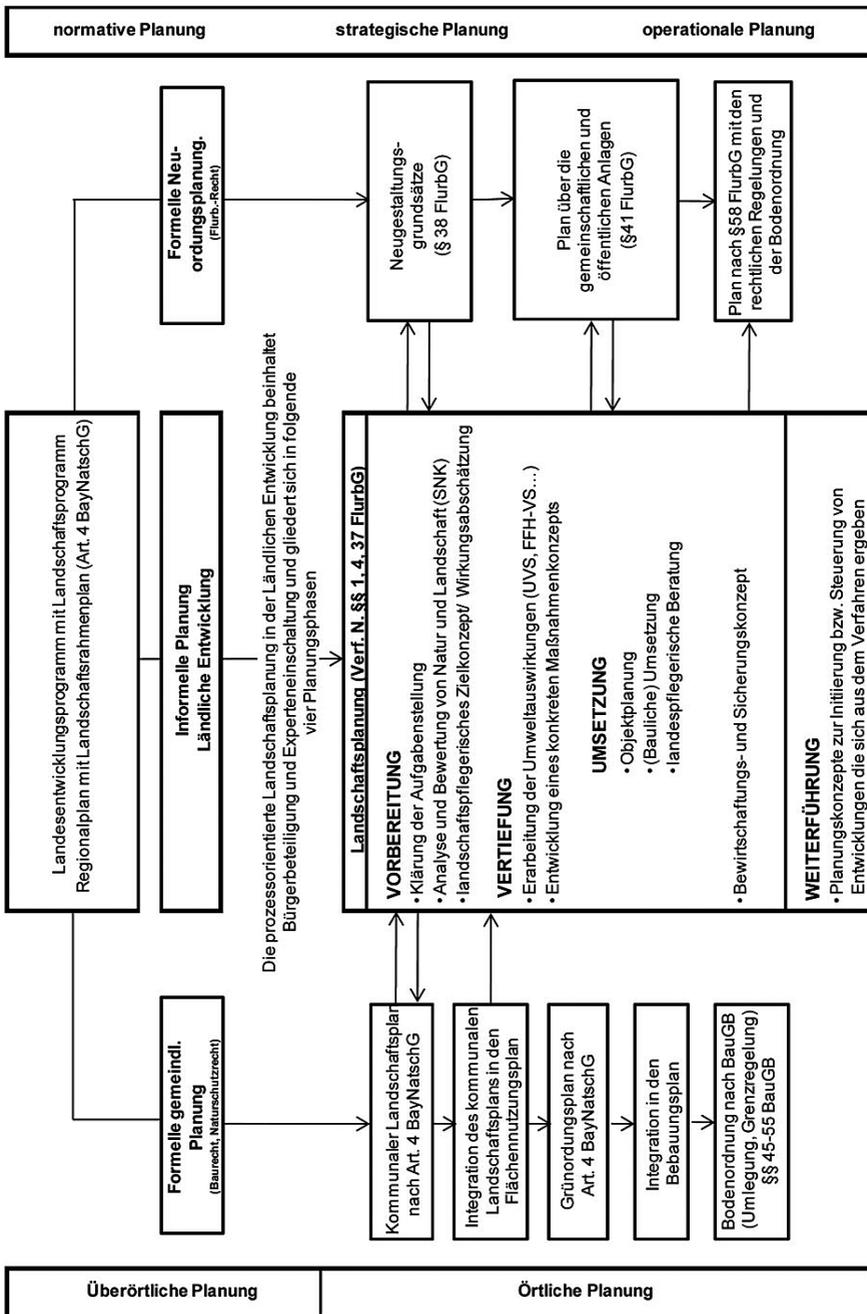


Tabelle 3: Planungssystematik der modularisierten Landschaftsplanung (Magel 1996, 148; überarbeitet)

Zukunft auf der Spur« sein und durch kontinuierliche Fortbildung vor allem der Projekt- und Sachgebietsleiter das Bewusstsein und die Kompetenz fördern und – sie muss durch aktuellste Forschungsvorhaben versuchen, der großen Dynamik im Bereich der Landschaftsentwicklung jeweils gerecht zu werden.

Herausforderungen wie der anhaltende Strukturwandel in der Landwirtschaft, die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie der Klimawandel oder der Trend zu erneuerbaren Energien stellen die Landschaftsplanung in der Ländlichen Entwicklung vor große Herausforderungen. Ganzheitliche Ansätze, eingebettet in räumlich-funktionale Zusammenhänge, ein professionelles Prozessmanagement sowie verstärkte Partizipation und Öffentlichkeitsarbeit sind daher nicht nur in der Dorferneuerung, sondern auch in der Landschaftsplanung notwendig denn je.



*Bild 6:  
Der Umgang mit erneuerbaren Energien stellt eine große Herausforderung im Bereich der Kulturlandschaftsentwicklung dar, die mit den Instrumenten der VLE aktiv und vorausschauend gestaltet werden kann. (Foto: Groß)*

Am besten wäre es, wenn die Verwaltung weiter der Zeit voraus ist, wie dies gerade in den 80er und 90er Jahren der Fall war. Nachdem von Forschung bis zur praktischen Anwendung naturgemäß einige Zeit vergeht, ist dazu ein ständiger wissenschaftlicher »Spürsinn« auf beiden Seiten, sowohl auf Verwaltungs- als auch Hochschulseite, vonnöten. So wie es zurzeit aussieht, sind sich die Verantwortlichen im Ministerium und am Bereich Zentrale Aufgaben (BZA) ihrer Aufgabe voll bewusst. Sie fühlen sich auch dem Erbe jenes Ministers verpflichtet, mit dem die »goldene Ära der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung« begann, nämlich mit Minister *Eisenmann*. Gerade auch im Bereich Landschaftsentwicklung und Landschaftsplanung gilt Eisenmanns zeitloser Spruch:

***»Das bewährte Alte erhalten, das gute Neue entwickeln!«***

#### ***Danksagung:***

Für manche historische Reminiszenzen danken die Autoren herzlich *Fritz Auweck*, *Dr. Günther Aulig* und *Norbert Bäuml*.

## Literaturverzeichnis

- Aulig, G.; Bäuml, N. Böhm, B.* (2002): Die Modularisierung in der räumlichen Fachplanung der Ländlichen Entwicklung Bayerns – Entwicklung und Anwendung des Mikromoduls »Computergestützte Felddatenerfassung und -bewertung«. In: *Natur und Landschaft*, 77 Jg., Heft 6, 266-268.
- Auweck, F.* (1978): Untersuchung zur Erhaltung der Kulturlandschaft als Grundlage für die Landschaftsplanung in der Flurbereinigung. (= *Berichte aus der Flurbereinigung*, Heft 30), München, 69-80.
- Auweck, F.* (1982): Ökologische Auswirkungen von Flurbereinigungsmaßnahmen auf Kleinstrukturen. In: *Natur und Landschaft*, 57. Jg., Heft 4, 120-127.
- Bäuml, N.; Karlstetter, M.; Knogler, F.; Lenz A.* (2010): Mit Stoffen haushalten – eine Zukunftsaufgabe der Ländlichen Entwicklung! In: *Mitteilungen DVW-Bayern e. V.*, 62. Jahrgang, Heft 4, 477-488.
- Bock, H.* (2009): Ein Leben für eine gerechtere Welt. Interview mit Prof. Magel. In: *DVW-Mitteilungsblatt* 61. Jg., Heft 3, 514-525.
- BZA – Bereich Zentrale Aufgaben der Bayerischen Verwaltung für Ländliche Entwicklung (Hrsg.) (1994): *Leitfaden Landschaftsplanung*. München.
- Costa, W.* (1977): Untersuchungen zur Erhaltung der Kulturlandschaft als landschaftsplanerische Grundlage für die zweckmäßige Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes zum § 38 FlurbG – Erfahrungen aus Bayern. In: *Natur und Landschaft* 52. Jg., Heft 8/9, 223-230.
- Deixler, W.* (1980): Landschaftsgestaltung durch die Flurbereinigung. In: *Natur + Recht*, 2. Jg., Heft 2, 60-65.
- Eichenauer, M.; Joeris, D.* (1993): *Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung*. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), (= *Flurbereinigung*, Heft 80), Münster.
- Haber, W.* (2008): *Naturschutz in der Kulturlandschaft – ein Widerspruch in sich?* In: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege; Lehrstuhl für Landschaftsbau und Vegetationstechnik der Universität Kassel (Hrsg.): *Die Zukunft der Kulturlandschaft – Entwicklungsräume und Handlungsfelder*. (= *Laufener Spezialbeiträge*, Nr. 1), Laufen.
- Magel, H.* (1980): *Naturschutz und Landschaftspflege in der Flurbereinigung*. In: *DVW-Mitteilungsblatt* 32. Jg., Heft 3, 189-208. sowie in *Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung*, 21. Jahrgang, Seiten 303-312.
- Magel, H.; Auweck, F.* (1982): *Biotopschutz in der Flurbereinigung*. StMELF (Hrsg.), München.

- Magel, H.* (1983): Naturschutz und Landschaftspflege. In: StMELF (Hrsg.): Fachtagung 1982 Lindau »Flurbereinigung und Gemeinde«. (= Berichte aus der Flurbereinigung, Heft 46), München, 89-92.
- Magel, H.* (1983): Landschaftsplanung und Landschaftspflege in der Flurbereinigung. In: Schule und Beratung, Hefte 3 und 4/1983.
- Magel, H.* (1984a): Flurbereinigung im Spannungsfeld zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. In: AVN 1984, Heft 1, 9-15.
- Magel, H.* (1984b): Zur ökologischen Verantwortung der Flurbereinigung. In: Zeitschrift für Kulturtechnik und Flurbereinigung, Heft 3/1984.
- Magel, H.* (1985): Schutz der Umwelt in der Bayerischen Verfassung – Bedeutung und Konsequenzen für die Flurbereinigung. In: DVW-Mitteilungsblatt Bayern, Heft 1/1985 (siehe auch Der Alm- und Bergbauer 35. Jahrgang, Wien, März 1985, Heft 3 sowie Natur und Landschaft Heft 7/8 1985).
- Magel, H.* (1986a): Flurbereinigung und Planung. In: StMELF (Hrsg.): 100 Jahre Flurbereinigung in Bayern 1886-1986, 99-116.
- Magel, H.* (1986b): Flurbereinigung im Dienste von Mensch und Natur. In: Berichte aus der Flurbereinigung 57, 55-60.
- Magel, H.* (1988): Zum Stellenwert der Landschaftsplanung in der Flurbereinigung am Beispiel Bayerns. In: ZfV, 3/1988, 137-145.
- Magel, H.* (1996): Bodenordnung und Landentwicklung im ländlichen Raum – Auftrag erfüllt oder am Beginn eines neuen Aufbruchs? In: Vermessungswesen und Raumordnung, 58. Jg., Heft 3+4, 129-153.
- Magel, H.; Groß, C.* (2008): Die Zukunft des ländlichen Raumes. In Schwarz, H. P. (Hrsg.): Die Bundesrepublik Deutschland – Eine Bilanz nach 60 Jahren. Böhlau, München.
- Magel, H.; Groß, C.* (2010): Zukunftsfähige Landschaftsplanung in der Ländlichen Entwicklung. Dokumentation des gleichnamigen Expertenworkshops am Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung der TUM am 15. April 2010. (unveröffentlicht)
- Magel, H.* (2011): War es das wert? 40 Jahre »im Dienst« von Land, Leuten und Politik. In: Mitteilungen DVW-Bayern e.V., 63. Jahrgang, Heft 3, 181-200.
- Quadflieg, F.* (1978): Recht der Flurbereinigung. Kommentar zum Flurbereinigungsgesetz mit weiteren Vorschriften zur ländlichen Bodenordnung. Stand April 1989. Kohlhammer, Stuttgart, Berlin, Mainz.

- Runge, K.* (1998): Entwicklungstendenzen der Landschaftsplanung. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Schwantag, F.; Wigerter, K.* (2008): Flurbereinigungsgesetz Standardkommentar. 8. Aufl. Sammlung: Kommentar zu landwirtschaftlichen Gesetzen Band 13, Agricola-Verlag GmbH, Butjadingen-Stollhamm.
- StMELF – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2009): Ländliche Entwicklung in Bayern Jahresbericht 2009. München.
- StMLF – Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2001): Ländliche Entwicklung 1996 – 2000. (= Berichte zur Ländlichen Entwicklung, Heft 77), München.
- StMLF – Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.) (2003): Leitfaden Räumliche Fachplanung in der Ländlichen Entwicklung. München.
- Weiß, E.* (2009): Zur Entwicklung des Flurbereinigungsgesetzes in der Bundesrepublik Deutschland in den vergangenen 6 Jahrzehnten. (= Kommentare zu landwirtschaftlichen Gesetzen, Band 18), Agricola-Verlag, Butjadingen-Stollhamm.