Volkertshausen im Hegau und seine Flurbereinigung

von Peter Teufel, Radolfzell

Zusammenfassung: Eine Flurbereinigung, wie sie in Volkertshausen durchgeführt wurde, bedeutet einerseits einen tiefen Eingriff in die gewachsenen Eigentumsstrukturen, als auch eine Veränderung von historisch gewachsenen Beziehungen. Die Flurbereinigung beinhaltet damit auch Entwicklungen, wie sie sich in Generationen nicht hätten vollziehen können. Andererseits aber bietet sie auch die Chance, den Naturraum so nachhaltig und langfristig zu beeinflussen, daß sie den Nutzungsansprüchen – aus heutiger Sicht – gerecht werden kann.

Nachfolgender Beitrag soll verdeutlichen, wie das Instrumentarium »Flurbereinigung« als integrale Maßnahme in der Gemeinde Volkertshausen gewirkt hat.

1. Einleitung

Flurbereinigung, eine Maßnahme, die wie kaum eine andere seit dem Kriege im Brennpunkt der öffentlichen Diskussion stand und steht, hat in ihren Zielrichtungen seit den 50er Jahren einen Wandel vollzogen. Nach dem Krieg, in Zeiten der Nahrungsmittelknappheit, war es ihr vorrangig gesetzlicher Auftrag, mit zur Produktionssteigerung beizutragen. Dies beinhaltete sowohl großflächige Meliorationen, Verdohlungen von Gewässern, wie auch flächenhafte Rodungen von Landschaftselementen.

Böschungen, Raine, Hecken und Feldgehölze wurden planiert oder gerodet. Gleiches gilt auch für die Streuobstbestände, für welche in den 60er Jahren noch Rodungsprämien vom Staat bezahlt wurden. Mit der Zunahme des ökologischen Bewußtseins in der Gesellschaft, war ein Umdenken in der Flurbereinigung einhergegangen. Die gesetzliche Grundlage wurde in dem 1976 neu novellierten Flurbereinigungsgesetz (1) geschaffen. Die Ziele der allgemeinen Landeskultur sind seit diesem Zeitpunkt gleichberechtigt mit denen der Agrarstruktur.

Die zersplitterten Besitzverhältnisse, die mangelnde oder oft nur mittels Gewohnheitsrecht vorhandene Erschließung der Grundstücke über ein insgesamt schlecht ausgebautes Wegenetz, die unzureichenden wasserwirtschaftlichen Verhältnisse – Gräben und Vorfluter waren mangelhaft ausgebaut – sowie der Landbedarf für die Autobahn A 98 Singen–Stockach (insgesamt 15 ha auf Gemarkung Volkertshausen) waren die Gründe für die Anordnung der Flurbereinigung.

Rechtsgrundlage bildete das aus dem Jahre 1976 stammende Flurbereinigungsgesetz (1). Nach diesem sind die primären Ziele:

- Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft,
- Förderung der allgemeinen Landeskultur, sowie im Falle der Flurbereinigung Volkertshausen noch
- Bereitstellung des Landes, welches für den Bau der Bundesautobahn benötigt wird (2).

Umgesetzt auf Volkertshausen bedeutete dies, daß das Flurbereinigungsgebiet neu zu gestalten und eine Zusammenlegung der Grundstücke durchzuführen war, so daß diese den »neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten« gerecht würde (3); eine Legaldefinition, die den gesellschaftlichen Wandel bereits mit einbezieht.

Daß neben den ökonomischen Forderungen auch die ökologischen Belange gleichrangig berücksichtigt wurden, unterstreicht die Auszeichnung des Flurbereinigungsverfahrens Volkertshausen durch Landwirtschaftsminister Dr. h. c. Gerhard Weiser anläßlich des 171. Landwirtschaftlichen Hauptfestes am 26. September 1989 in Stuttgart. So konnte unter den 608 zur Zeit laufenden Flurbereinigungsverfahren in Baden-Württemberg das Verfahren Volkertshausen mit dem 1. Preis ausgezeichnet werden. Herausragende Leistungen in Ökonomie und Ökologie waren die Begründung hierfür.

2. *Das Bearbeitungsgebiet*

2.1 Geographische Lage

Volkertshausen im nördlichen Hegau, mit 2038 Einwohnern, ca. 6 km nördlich von Singen gelegen, ist mit 514 ha Gemarkungsfläche die flächenmäßig kleinste selbständige Gemeinde im Landkreis Konstanz (4). Das Flurbereinigungsverfahren wurde im Jahre 1977 gem. §§ 87 u. 1 FlurbG angeordnet; das Flurbereinigungsgebiet, welches die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche der Gemarkung Volkertshausen sowie Teile der Gemarkungen Aach und Steißlingen mit insgesamt 433 ha umfaßt, liegt im Bereich der tertiären Molasse und des Juranagelfluhs. Die Entstehungsart der Böden ist größtenteils dem Diluvium und teilweise dem Alluvium zuzurechnen. Die Böden wechseln oft auf engem Raum von Kies über Sand, Lehm, Ton bis zu Anmoor und Moor.

2.2 Klima und Wasserabfluß

Die weitgehend ebene Gemarkung befindet sich in einer Meereshöhe zwischen 440 und 500 m, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,5° C, die mittleren Jahresniederschläge liegen bei etwa 750 mm.

Die kanalartig ausgebaute Aach und der Weitenriedgraben sind die Vorfluter auf Gemarkung Volkertshausen.

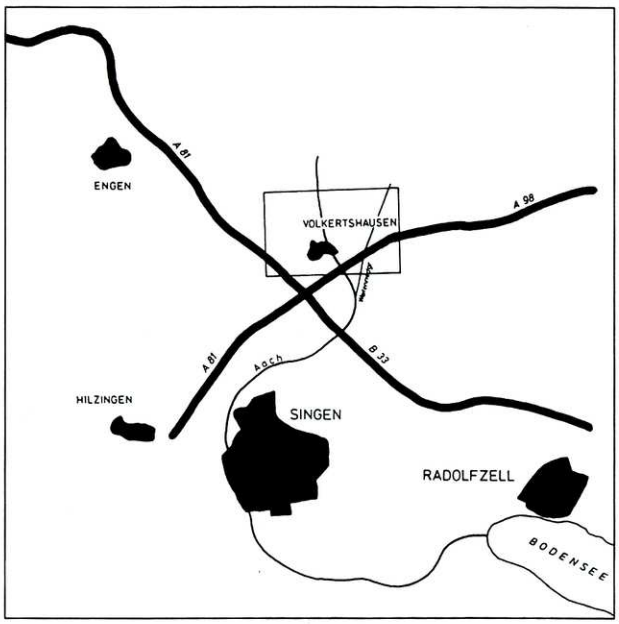

Abb. 1: Geographische Lage des Flurbereinigungsgebietes Volkertshausen

2.3 Landschaftswandel

2.3.1 Geschichtlicher Überblick

Die Gemeinde Volkertshausen, die sich auch bei der Verwaltungsreform ihre Selbständigkeit bewahren konnte, wurde urkundlich erstmals im Jahre 1250 erwähnt. Sie gehört nicht zu den alemannischen Siedlungen, welche auf »-ingen« oder »-heim« enden, sondern zu den sogenannten »Ausbauorten«, die, wie in den Fällen Hausen a. d. A. und Schlatt unter Krähen auf eine erste urkundliche Erwähnung vor 1200 Jahren zurückblicken können. Leider sind entsprechende Dokumente über Volkertshausen in den Archiven nicht mehr vorhanden.

Die Einwohnerentwicklung war sehr gering. So hatte Volkertshausen im Jahre 1618 139 Einwohner, um das Jahr 1770 immer noch nicht viel mehr. Hundert Jahre danach hatte sich die Einwohnerzahl dann allerdings versechsfacht! Das erste Tausend wurde um 1900 erreicht (5).

2.3.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Eine über dreihundertjährige Industrietradition prägt das Dorf Volkertshausen bis heute. Ende des 17. und zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurden eine Tuchbleiche, ein Eisenhammerwerk und eine Papierfabrik errichtet. Mehrere Brände im Laufe der Jahre führten dazu, daß das Eisenhammerwerk und die Reste der Papierfabrik im Jahre 1856 an die Baumwollspinnerei und -weberei in Arlen verkauft wurden, die auf diesem Gelände ihre Fabrikanlagen erstellt hat.

2.3.3 Sozialstruktur

Die Sozialstruktur von Volkertshausen war und ist die einer Industriegemeinde. Im Jahr 1895 waren zum Beispiel von 490 Erwerbstätigen über 57 Prozent in Industrie und Gewerbe beschäftigt. Bei den letzten amtlichen Erhebungen von 1987 wurden in Volkertshausen 925 Erwerbstätige festgestellt, die zu mehr als drei Vierteln im produzierenden Gewerbe beschäftigt waren, allerdings nicht nur in Volkertshausen selbst. Die soziale Zusammensetzung der Bevölkerung blieb also in den Grundzügen bis heute unverändert, obgleich die Zahl der 590 Berufspendler des insgesamt stark nach Singen orientierten Ortes heute stärker ins Gewicht fällt, als zur Jahrhundertwende.

2.3.4 Die den Naturraum von Volkertshausen beeinflussenden Faktoren

Der Naturraum von Volkertshausen wurde ausschließlich von dem in der Landwirtschaft zum Einsatz gebrachten Potential von Mensch und Maschine geprägt. Der Rückgang der in der Landwirtschaft beschäftigten Personen wurde durch eine zunehmende Mechanisierung ausgeglichen. Seit altersher wurde hier – wie auch andernorts – eine Dreifelderwirtschaft durchgeführt. Die starke Besitzzersplitterung war auf die Realteilung in der Erbfolge zurückzuführen. Im Bereich der Aachniederung, südlich des Ortes, lagen die im 19. Jahrhundert angelegten »Wässerwiesen«. Ein gut ausgebautes Grabennetz mit Stellfallen sorgte dafür, daß man diese Wiesen hauptsächlich im Frühjahr »wässern«, das heißt überfluten konnte. Dadurch wurde erreicht, daß der Boden, vom Winter her noch kalt, sich durch die Wässerung schneller erwärmen konnte. Die vorhandenen Schneemassen schmolzen dadurch gleichmäßiger ab und ermöglichten so einen früheren Wachstumsbeginn der Nutzpflanzen, wie auch bei Trockenheit eine Bewässerungsmöglichkeit. Die Ertragssicherheit konnte dadurch insgesamt günstig beeinflußt werden.

Aufgrund des in dieser Zeit noch geringen Mechanisierungsgrades mußte in Übereinstimmung mit der Natur gewirtschaftet werden. Die Allmendteile hatten oftmals nur die Größe von wenigen Ar und die Handarbeit war das Bestimmende in dieser Zeit.

Der nach dem Zweiten Weltkrieg einsetzende rasante Wandel in der Landwirtschaft aufgrund der mangelnden Nahrungsversorgung bedeutete einen in diesem Ausmaß noch nie dagewesenen Bruch mit den traditionellen Bewirtschaftungsformen. Die Produktivität nahm sprunghaft zu. Ein »Wachsen und Weichen« sowie eine enorme Mechanisierung erforderten nun andere Bewirtschaftungsformen. Entwässerung statt Bewässerung, Ablösung der kleinen Allmendparzellen, weg von der zersplitterten Flur, der schlechten Wegeerschließung und hin zu einer bearbeitungsfreundlichen, rationell zu bewirtschaftenden Flur. War dies die Zukunft der Landwirtschaft?

Die von Stuttgart kommende Bundesautobahn, welche sehr große Flächen beanspruchte, erreichte schließlich im Jahre 1977 die Gemarkung Volkertshausen. Durch den Flächenanspruch von rund 15 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche und den gravierenden landeskulturellen Zerschnittschäden war die Anordnung eines Flurbereinigungsverfahrens unumgänglich geworden.

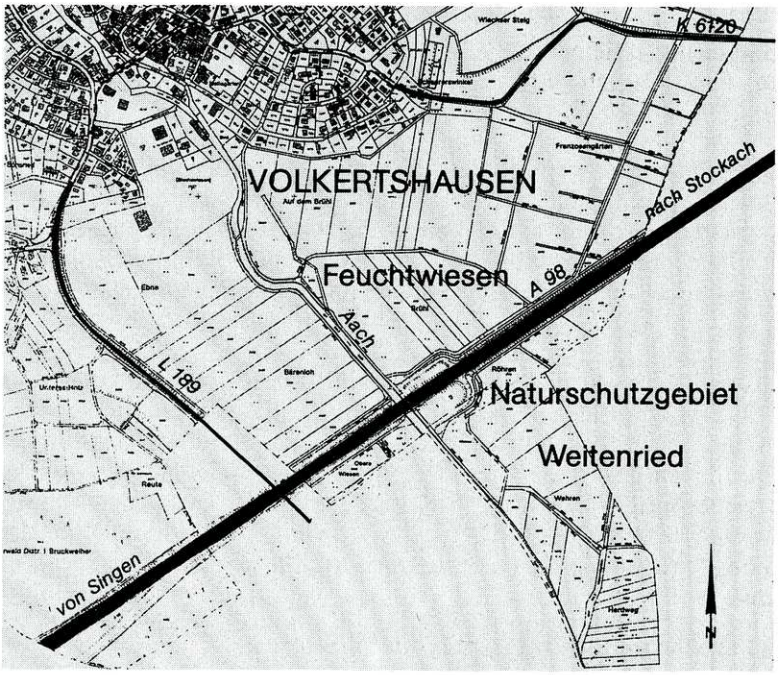

Abb. 2: Trennwirkung der auf einem etwa 6 m hohen Damm verlaufenden Autobahn

2.3.5 Die Bundesautobahn

Neben dem allgemeinen Strukturwandel in der Landwirtschaft hat der Bau der Autobahn Singen–Stockach (A 98) den Naturraum entscheidend beeinflußt. Dabei wurden organisch zusammenhängende Lebensräume getrennt, wie zum Beispiel das Naturschutzgebiet Weitenried von seinen nördlich liegenden Feuchtwiesen.

Dieser Eingriff durch die Autobahn sowie der gelenkte Wandel durch die Verbesserung der Agrarstruktur waren im Jahre 1983/84 (Besitzeinweisung) der Beginn einer Biotopvernetzung, deren Dynamik bis heute positiv auf den Naturraum wirkt. Daß die Biotopvernetzung erst nach der Besitzeinweisung ihre jetzige Form annahm, lag darin begründet, daß mit der Fertigstellung der Autobahn und der Neuzuteilung erst richtig erkennbar wurde, wie sich der Naturraum nachhaltig veränderte beziehungsweise verändert hatte.

3. *Die Flurbereinigung Volkertshausen* (11)

In dieser stürmischen Zeit, des strukturellen Wandels in der Landwirtschaft und bei einem von Überproduktion und drastischem Artenrückgang in Flora und Fauna geprägten, wohl bundesweiten Zustand, wurde die Flurbereinigung am 19. Oktober 1977 angeordnet. Das Ziel der Flurbereinigung war, neben den ökonomischen Belangen wie

- zweckmäßige Gestaltung der Grundstücke,
- Erschließung von Feld und Wald,
- Durchführung von Bodenverbesserungen,
- Entflechtung von Nutzungskonflikten,
- Beseitigung von Durchschneidungsschäden u. a. mehr,

auch den ökologischen Erfordernissen gerecht zu werden.

Es galt, die Belange des Natur- und Umweltschutzes angemessen zu berücksichtigen durch

- Erhaltung und Verbesserung wertvoller Lebensräume, zum Beispiel Hecken, Feuchtgebiete, Magerrasen,
- Neuanlage von Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölze, Tümpel,
- Vernetzung der bestehenden mit neuen Lebensräumen,
- Sicherung schutzwürdiger Flächen durch Bodenordnung mit Übertragung des Eigentums an geeignete Träger.

Der Frage, warum Naturschutz notwendig ist, geben nachfolgende Diagramme ihre Antwort:

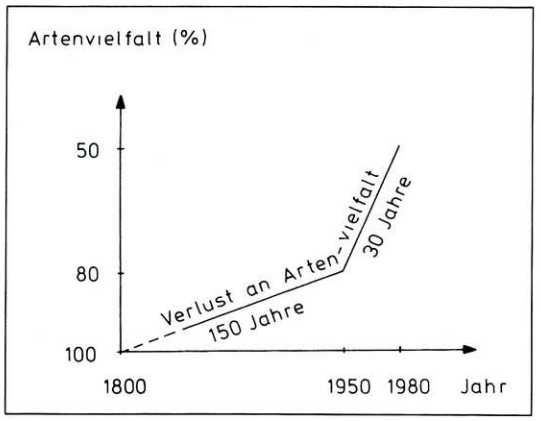

Abb. 3a: Rückgang der Artenvielfalt seit dem Jahre 1800

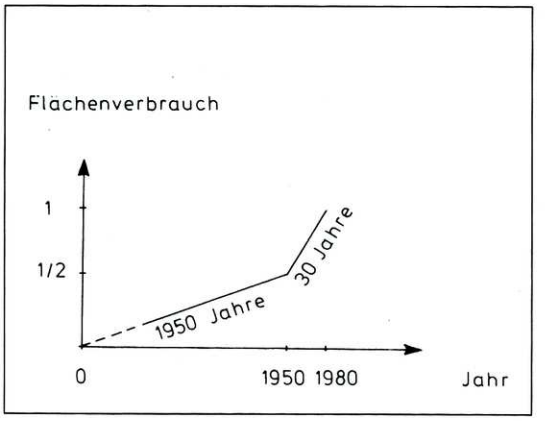

Abb. 3b: Der Flächenverbrauch korrespondiert unmittelbar mit dem Rückgang der Artenvielfalt

Die atemberaubende Geschwindigkeit, in der die Vernichtung von Arten und Lebensräumen vonstatten geht, muß gestoppt werden. Einen wesentlichen Beitrag kann hierzu sicherlich auch, wie nachfolgend ausgeführt, ein richtig verstandener Flurbereinigungsauftrag sein.

4. Grundlagen der ökologischen Flurbereinigung

Die Grundlagen der ökologischen Flurbereinigung waren der
- Wege- und Gewässerplan,
- Landschaftspflegerische Begleitplan sowie ein
- Ökologisches Gutachten wertvoller Strukturelemente im Naturraum der Flurbereinigung Volkertshausen (6).

4.1 Wege- und Gewässerplan

Der Inhalt des Wege- und Gewässerplanes war die Konkretisierung und Berücksichtigung der Ziele der Flurbereinigung unter Integration von
- vorhandenen und beizubehaltenden Wegen, Straßen, Gewässern,
- Geländegegebenheiten wie Ebene, Hang, Böschungen, Naßstellen,
- Bodenart und Bodengüte,
- Nutzungsarten wie Acker, Grünland, Streuobstwiesen,
- Landschaftselementen wie Hecken, flächenhafte Biotope,
- rechtlichen Vorgaben, zum Beispiel Wasserschutzgebiete, Flächennutzungsplanung und vieles mehr.

In diesen Rahmen hinein waren das neue Wege- und Gewässernetz und die Einteilung der Feldflur in Gewanne, den besitz- und betriebswirtschaftlichen Verhältnissen und Erfordernissen der Teilnehmer entsprechend, zu entwerfen.

Als Fremdplanungen waren im Wege- und Gewässerplan weiter zu berücksichtigen:
- die Bundesautobahn A 98 Singen–Stockach,
- die Landesstraße L 189 Aach–Singen und
- die Landesstraße L 189a Aach–Beuren.

Aufgrund der tradierten Strukturen waren durchgreifende Neuerungen in der Landwirtschaft bis zur Anordnung der Flurbereinigung kaum durchsetzbar. Erst das Instrumentarium »Flurbereinigung« ließ vieles veränderbar und machbar werden. Die im Realteilungsgebiet vorhandene Kleinparzellierung konnte »problemlos« beseitigt werden, selbst die Topographie wurde in vielen Fällen zu einer variablen Größe. So machte die Flurbereinigung, ein Spiegelbild der Gesellschaft, oftmals vor wichtigen ökologischen Strukturen wie Böschungen, Feuchtwiesen, Streuobstwiesen etc. nicht halt. Daß dabei die jahrhundertalten Gewannamen mit in diese Veränderungen einbezogen waren, entspricht den Realitäten. Der moderne Zeitgeist hat aber das Primat der bedingungslosen Technisierung doch entscheidend gedämpft. Die bis Mitte der 70er Jahre mehr statische Planungsgrundlage mußte nun folgerichtig einer dynamischen Planungsqualität weichen.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der Landschaftspflegerische Begleitplan, ein Teil des Wege- und Gewässerplans, ist beispielhaft dafür anzusehen. Im Jahre 1981 genehmigt, erfuhr er eine umfassende Fortschreibung in den Jahren 1983 bis 1986. Diese Fortschreibung, auf der Grundlage eines ökologischen Gutachtens (6), ermöglichte es, eine Ausgewogenheit zwischen Ökonomie und Ökologie herzustellen.

Bundespräsident Richard von Weizsäcker formulierte diese Ausgewogenheit folgendermaßen: »Heute stehen wir an der Schwelle verstehen zu lernen, daß die Schöpfung unbezahlbar ist. Wir müssen lernen, die Natur zu pflegen, wenn wir der Selbstzerstörung entgehen wollen.«

Der ökonomische Wert eines Naturraumes läßt sich mathematisch erfassen und quantifizieren.

Der ökologische Wert eines Naturraumes, insbesondere auch der Agrarlandschaft, wird im wesentlichen durch die strukurelle Vielfalt der vorhandenen Lebensräume bestimmt. Dazu

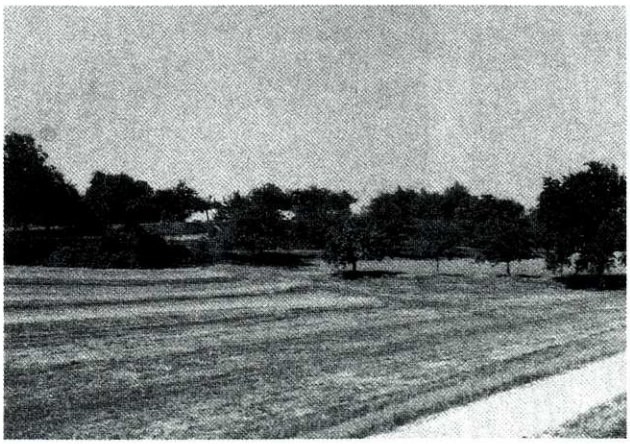

Abb. 4: Erhaltene Kleinstböschungen nach der Neuzuteilung im Gewann »Reute«

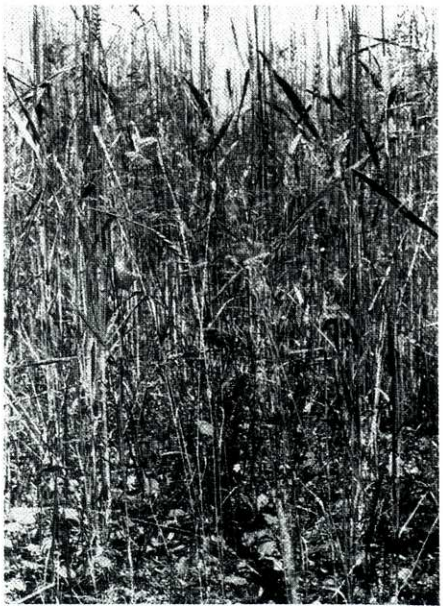

Abb. 5: Herbizidfreier Randstreifen mit Klatschmohn

zählen auch kleinste Böschungen, die in der offenen Feldflur eine besonders wichtige Funktion als »Trittsteine« für eine Vielzahl von tierischen Organismen erfüllen.

Die Bestandsaufnahme des Naturraumes Volkertshausen hat ergeben, daß in der intensiv genutzten Agrarlandschaft die vorhandenen Anteile an unberührten oder wenig bewirtschafteten Lebensräumen erweitert und miteinander netzartig verbunden werden müssen, um einer Verinselung von Populationen vorzubeugen.

Die nachhaltige Sicherung aller im Flurbereinigungsverfahren verfügten Auflagen erfolgte im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern in Form von Grunddienstbarkeiten zugunsten der Gemeinde beziehungsweise in Form von privatrechtlichen Verträgen.

5. Die naturräumlichen Strukturelemente als Ausgangsbasis der ökologischen Agrarflurbereinigung und ihre Bedeutung für Flora und Fauna

Die nachfolgend beschriebenen Strukturelemente prägen entscheidend den Naturraum. Ziel der Flurbereinigung war es, in der Landschaft so gestaltend und ordnend tätig zu sein, daß die Qualität des Naturraumes nachhaltig verbessert und gesichert werden konnte.

Hierzu war es notwendig, daß man sich der Bedeutung des Naturraumes und der ökologisch bedeutsamen Strukturelemente bewußt wurde. Die Konsequenzen hieraus waren die Erhaltung dieser Elemente und auch die Ergänzung und Neuanlage.

Eine ganz entscheidende Rolle kam neben den Landwirten und dem Jagdpächter der Gemeinde zu. Durch ihre Aufgeschlossenheit gegenüber der argumentativen Aufklärungsarbeit des Flurbereinigers waren die Grundvoraussetzungen geschaffen, um gestaltend tätig zu werden.

5.1 Ackerrandstreifen

Im Zusammenhang mit den Ausbreitungsmöglichkeiten von Tieren und Pflanzen sind auch schmale Ackerstreifen zu sehen, die im vorliegenden Verfahren durch das Flurbereinigungsamt aufgekauft und mit Bewirtschaftungsauflagen versehen worden sind (9). In den Randstreifen wird auf den Einsatz von Herbiziden und Insektiziden verzichtet. Da eine optimale Vernetzung nicht immer zu realisieren ist, war die nachhaltige Sicherung der Vernetzungselemente Schwerpunkt im Flurbereinigungsverfahren.

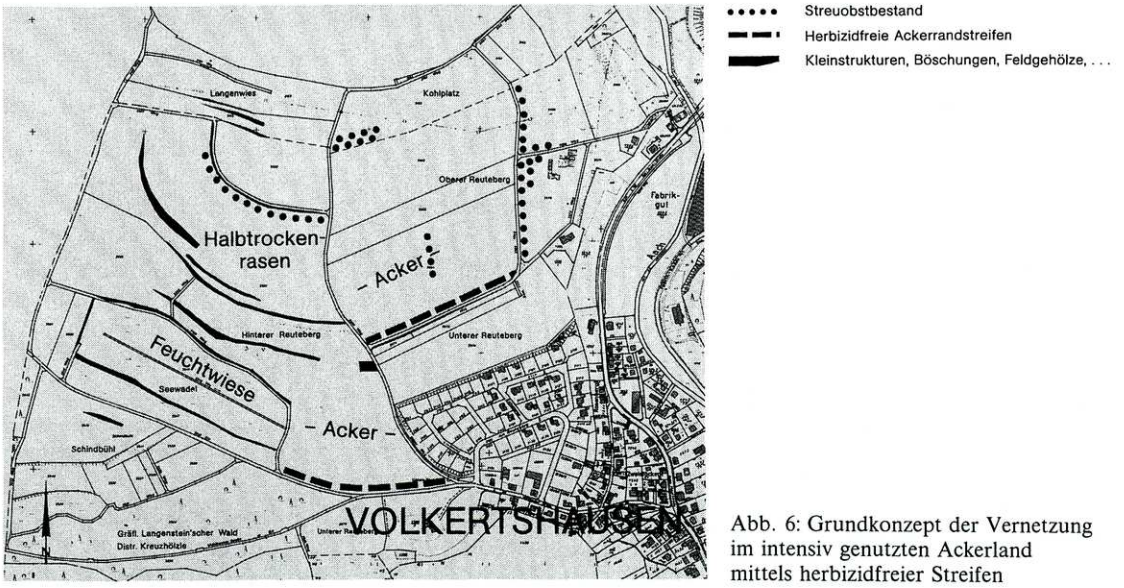

Abb. 6: Grundkonzept der Vernetzung im intensiv genutzten Ackerland mittels herbizidfreier Streifen

5.2 Hecken

Hecken sind geprägt durch die große Artenvielfalt an Baum, Strauch-, Mantel-, Saum- und Wiesenarten. In einer monokulturartigen Feldflur, welche der Tierwelt nur periodisch als Nahrungsreservoir zur Verfügung steht, kommt ihnen die Aufgabe als wichtigstes Nahrungsrefugium mit ununterbrochenem Blütenangebot vom Frühjahr bis zum Herbst für eine Unzahl von Insekten und Vögeln zu.

Neben dem ökologischen Aspekt stehen die agrarökonomischen Wirkungen der Hecke wie
- Windschutz,
- geringere Bodenerosion,
- höherer Feuchtigkeitsgehalt im weiteren Umfeld,
- Regulation von Schädlingsbefall,

welche sich insgesamt positiv auf den Ertrag auswirken.

Zur Erhaltung der Hecken, welche überwiegend im nördlichen Teil des Flurbereinigungsgebietes liegen, wurde der Wege- und Gewässerplan so konzipiert, daß keine Bewirtschaftungskonflikte auftreten. Als Vernetzungselemente wurden zum Beispiel im strukturarmen Gewann »Wiechser Steig« zwei 200 m lange und 3 m breite Hecken neu angelegt.

Abb. 7 zeigt eine Hecke 2 Jahre nach der Neuanpflanzung. Nach 10–20 Jahren wird sich der Bestand geschlossen haben. Erst dann wird die neue Hecke ihre naturräumliche Funktion erfüllen können. Der Pflege kommt eine entscheidende Bedeutung zu, denn eine Hecke kann ihre Funktion nur dann erfüllen, wenn sie in Abständen verjüngt wird.

5.3 Streuobstwiesen

Streuobstwiesen sind flächenhafte Obstbaumpflanzungen, die nicht nach bestimmten Spritz-, Schnitt- und Düngeplänen intensiv gepflegt werden. Die für Volkertshausen charakteristischen und sehr schönen Streuobstbestände, vorwiegend um den Ortskern und im westlichen Gemarkungsteil liegend, galt es zu erhalten. Als Instrument dazu dienten der
- Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan, der keine Rodungen aufgrund von Wegeplanungen beinhaltete,
- Ersatz der überalterten Bestände durch Pflanzaktionen mit heimischen Sorten,
- flächenhafte Neupflanzungen,
- Werbung für den ökologischen Wert der Streuobstwiese.

Die verschiedenen Altersklassen der Obstbäume und die extensive Bewirtschaftung der Wiesen machen die Streuobstwiesen zu einem ökologisch hoch aktiven, in sich geschlossenen Lebensraum.

Umfangreiche Neupflanzungen von Obsthochstämmen sind nicht nur entlang der Wege an Böschungen erfolgt, sondern auch bestehende Streuobstwiesen sind, wie im Gewann »Unteres Holz«, durch Neupflanzungen wieder ergänzt worden. Da die Bestände in der Regel stark überaltert sind, kann der Charakter einer Obstwiese nur durch umgehende Neupflanzung erhalten werden.

Daß ein – wie in Abb. 10 – nach der Flurneuordnung mitten in einer Ackerfläche stehender Obsthochstamm noch erhalten ist, geht auf die Aufklärungsarbeit des verfahrensführenden Ingenieurs zurück. Es ist nicht das einzige Beispiel. Natürlich ist die Bewirtschaftung des Ackers aufwendiger, und nicht alle diese Kuriositäten werden auf Dauer erhalten bleiben. Die zahlreichen Neupflanzungen von Obsthochstämmen im Verfahrensgebiet werden jedoch die ökologischen Funktionen der abgehenden Bäume rasch ersetzen. Wie wichtig die flächenhafte Anlegung einer Streuobstwiese ist, verdeutlicht Abb. 11. Es zeigt, wie stark die Streuobstwiese als Teillebensraum angenommen wird (aus Mader [8], verändert).

Bei der Konzeption des Wegenetzes ist berücksichtigt worden, daß linienhafte Bepflanzungen so anzulegen sind, daß dem überfliegenden Vogel eine flächenhafte Bepflanzung vorgetäuscht wird, vgl. Abb. 12.

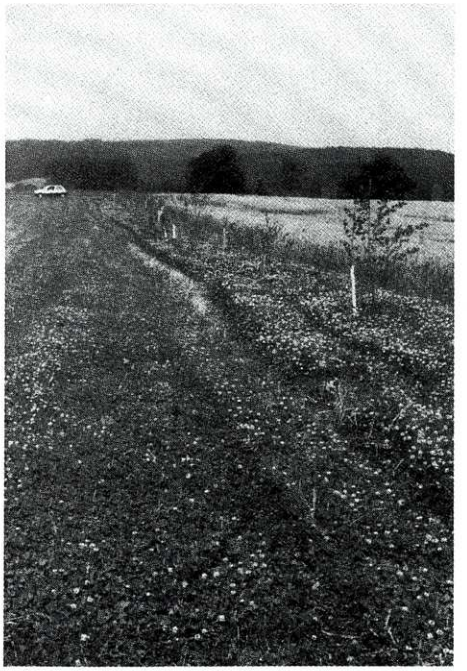

Abb. 8: Diese Hecken im Gewann »Loch« wurden 1984 auf den Stock gesetzt; eine notwendige Pflegemaßnahme, die nach 5 bis 10 Jahren partiell wiederholt werden sollte

Abb. 7: Neuanlage einer Hecke

Abb. 9: Neuanpflanzung von Obsthochstämmen im Gewann »Unteres Holz«

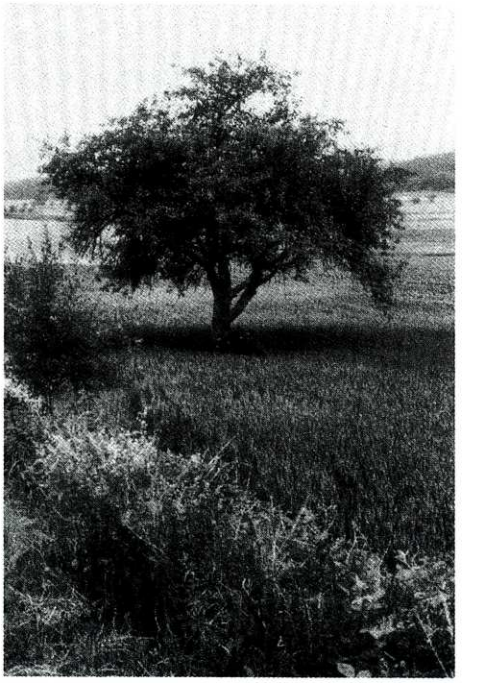

Abb. 10: Einzelner Obstbaum in Ackerlage

Daß für den Erhalt des Streuobstbaus auch hier das ökonomische Moment sicherlich ausschlaggebender als das ökologische war, darf, und das kann sicherlich wieder verallgemeinert werden, vorausgesetzt werden. Die Eigenversorgung mit Obst, die Vermostung und nicht zuletzt die noch zahlreich vorhandenen Abfindungsbrennereien bezeugen den ökonomischen Stellenwert.

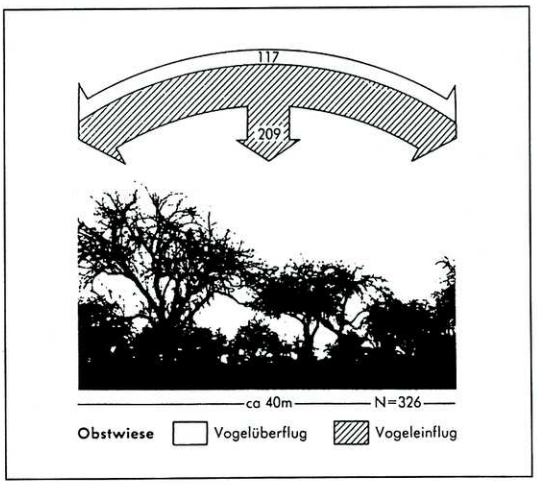

Abb. 11: Vogelüberflug und Vogeleinflug in Streuobstwiesen

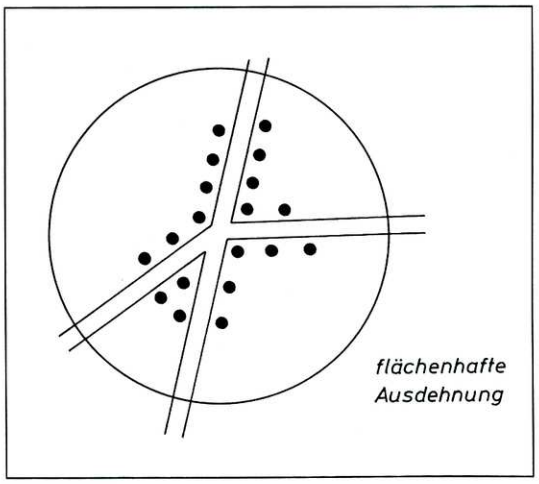

Abb. 12: Prinzip der Bepflanzung von Wegekreuzungen

Abb. 13: Wassergebundener Wirtschaftsweg mit artenreichem Randstreifen und Saum

5.4 Böschungen und Wegraine

Wichtige strukturelle Elemente einer Agrarlandschaft sind Böschungen und wegbegleitende Raine. Es sind allerdings weniger eigenständige Lebensräume als vielmehr wichtige Vernetzungselemente zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Parzellen mit naturnahen und natürlichen Vegetationstypen.

Im Flurbereinigungsverfahren Volkertshausen konnten nicht nur die Böschungen, insbesondere die Kleinstböschungen, erhalten werden, es sind auch großzügig bemessene Raine entlang der Wirtschaftswege ausgewiesen worden.

Die spontane Entwicklung einer artenreichen Rain-Vegetation ist in hohem Maß von der Art und Weise des Wegeprofils abhängig. Deswegen sind nahezu ausschließlich wassergebundene Wege angelegt worden. Diese Wege bilden keine Barriere für bodengebundene Insekten, an ihren Rändern bildet sich in der Regel sehr schnell eine Saumvegetation aus.

5.5 Wegeränder

Wegeränder bilden Trittsteine im Biotopverbund. Für Insekten stellen sie wichtige Ausweichlebensräume dar, wenn durch Mahd oder Ernte die acker- beziehungsweise wiesenbewohnende Tierwelt gezwungen ist, in andere Nahrungsräume überzuwechseln. Im Einvernehmen mit der Gemeinde Volkertshausen wurde erreicht, daß Wege- und Grabenränder erst im Herbst gemäht werden.

5.6 Halbtrockenrasen,

Halbtrockenrasen, vorwiegend im nördlichen Bereich liegend, sind artenreiche und äußerst selten gewordene Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten. Sie zu erhalten gelang durch folgende Maßnahmen:
- Herausnahme aus der intensiven Bearbeitung,
- Verzicht auf Düngung,
- Verzicht auf Pestizideinsatz,
- Mähzeitpunkt außerhalb der Vegetationsperiode.

Für die eingeschränkte Nutzung dieser Flächen haben die betroffenen Grundstückseigentümer einen entsprechenden Ausgleich erhalten.

5.7 Ruderalvegetation

Allgemein gelten brachliegende landwirtschaftliche Flächen aus landschaftsästhetischen Gründen als nicht wünschenswerte Strukturen. Zwar wird häufig ihre ökologische Bedeutung betont, in den seltensten Fällen jedoch wird ihre Existenz über längere Zeiträume toleriert. Auch Flächen, die heute vermehrt aus der landwirtschaftlichen Produktion ausscheiden, werden kaum einer natürlichen Sukzession überlassen.

Abb. 14: Nicht gemähte Wegeränder im Gewann »Hinterer Reuteberg«

Abb. 15: Halbtrockenrasen im Gewann »Hinterer Reuteberg«

Bild 16: Ruderalvegetation im Gewann »Krammer«

Bild 17: Flachgründige Hangparzelle im Gewann »Krammer«

Im Gewann »Krammer« wurde eine wenig produktive Ackerfläche aus der Bewirtschaftung genommen und teilweise einer natürlichen Sukzession überlassen. Hier hat sich eine vielseitige, artenreiche Ruderalvegation eingestellt. Auch die Deponie von Lesesteinen aus den benachbarten Ackerflächen schafft hier zusätzlich Kleinstlebensräume.

Eine flachgründige Hangparzelle im Gewann »Krammer« wurde im Rahmen der Flurbereinigung als Brachfläche ausgewiesen und weitgehend einer natürlichen Sukzession überlassen. Der spontane Bewuchs zeigt laut Luick (7) mit die höchste Artenvielfalt aller Flächen im Flurbereinigungsgebiet. Insbesondere für Schmetterlinge, die hier zahlreich zu beobachten waren, sind derartige Brachen oft die einzigen verbliebenen Lebensräume.

Auf frischen Sukzessionsstandorten mit hohem Nährstoffangebot entwickeln sich dagegen artenreiche, nitrophytische Ruderal-Gesellschaften. Dies ist aus ökologischer Sicht nicht nachteilig zu bewerten. Dagegen sollte bei der Deponie von Niedermoor-Böden die starke Mineralisierung/Nitratfreisetzung berücksichtigt werden, welche auch auf benachbarte Flächen nachteilig ausstrahlen kann.

6. Das Ökosystem Feuchtwiesen und Hochstaudenrieder

basiert auf den vorhandenen Gewässern, Gräben und den korrespondierenden Flächen. Ziel der Vernetzung war, für die nördlich der Autobahn liegenden Feuchtflächen die ökologischen Verhältnisse so wiederherzustellen, daß sie von der Größe, der Art und der Anzahl her geeignet sind, die Funktion von Lebensräumen aus zweiter Hand zu übernehmen (Ersatzlebensräume).

Das Charakteristikum dieser Feuchtwiesen ist ihre Frische wie auch ihre gelegentliche Überflutung. Dem Blühaspekt, das heißt dem Nahrungsangebot ist hier erste Priorität einzuräumen. Durch die spätere Mahd sind die Feuchtwiesen und Grabenuferfluren für unzählige Insekten ein wertvoller Lebensraum, wenn durch die Mahd der Wiesen eine plötzliche Habitats- und Nahrungskrise eintritt. Die Erhaltung konnte durch

- Zuteilung dieser Flächen an die Gemeinde,
- Festlegung des Mähzeitpunktes,
- Düngeverbot

erreicht werden. Die Bewirtschaftung erfolgt pachtfrei durch die örtlichen Landwirte.

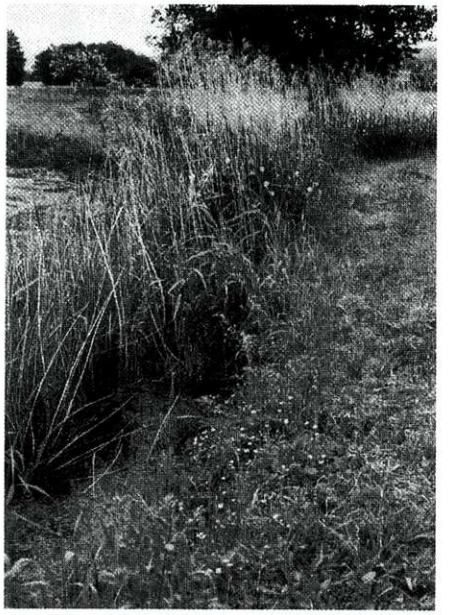

Abb. 18: Staudensaum am Entwässerungsgraben

Staudensäume, die sich früher spontan entlang von Entwässerungsgräben entwickelt haben, können unter den heutigen Wirtschaftsbedingungen nur durch ein gezieltes Management erhalten werden. Wie aus Abb. 18 ersichtlich, kann sich auf einem im Rahmen der Flurbereinigung ausgewiesenen Brachestreifen im Gewann Franzosengärten ein Röhricht-Saum entwikkeln.

7. Die Gewannamen

Daß die Gewannbezeichnungen auch dem Wandel der Zeit unterliegen, ist nicht nur aus deren geänderter Schreibweise abzuleiten (10), sondern auch daraus, ob sie in der Bevölkerung noch bekannt sind und auch benutzt werden. Durch meine über 10jährige Tätigkeit in Volkertshausen konnte ich in einer Vielzahl von Gesprächen mit Ortskundigen feststellen, daß bestimmte Gewannamen nur noch in dem Kartenwerk, nicht aber im Sprachgebrauch vorhanden waren. Manche Namen waren abgewandelt oder sie bestanden, wie aus dem Gemarkungsplan von 1880 ersichtlich, nur als Untergewanne. Diese hatten schon damals keinen Eingang in das Liegenschaftskataster und das Grundbuch gefunden. Der Bereinigung der Flur folgte somit auch eine Fortschreibung der Gewannamen. Daß dies von Technikern und nicht von Historikern durchgeführt wurde, mag auf den ersten Blick etwas verwunderlich sein. Wenn man aber den Verfahrensgang berücksichtigt, so scheint mir diese Vorgehensweise doch vertretbar.

Der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Deutsches Seminar, Abteilung für Sprache und ältere Literatur, wurde ein Verzeichnis mit sämtlichen Gewannamen übergeben sowie einen Vorschlag, auf welche im Rahmen der Flurbereinigung verzichtet werden sollte. Die Überprüfung durch die Universität erstreckte sich sowohl auf die Schreibweise, wie auch auf die Bedeutung der Gewannamen. Das Ergebnis dieser Überprüfung wurde inhaltlich unverändert übernommen.

Von den im Flurbereinigungsgebiet vorhandenen 54 Gewannamen wurden, wie folgende Tabelle zeigt, 10 abgewandelt beziehungsweise 8 mußten entfallen, weil die betreffenden Flächen in größeren Gewannen untergingen oder im örtlichen Sprachgebrauch nicht mehr verwendet wurden.

Gewannbezeichnungen, die im neuen Bestand nicht mehr verwendet wurden, beziehungsweise deren Schreibweise abgewandelt wurde.

Alte Bezeichnung	Neue Bezeichnung
Bei der Langenwies	Langenwies
Auf dem Öhmdweg	Öhmdweg
In den drei Birnbäumen	Bei den Birnbäumen
Briel	Brühl
Obere Bärenloh	Bärenloh
Auf dem Briel	Auf dem Brühl
Börisried	Vorderes } Börisried
	Hinteres } Börisried
Seewadel	Seewadel
Obere Ried	Oberes Ried
Greuth	Greut

Nicht mehr verwendete Gewannamen

Wallfahrtsbühl Große Wiesen Unterer Briel Untere Bärenloh	Diese Gewanne wurden durch die Bundesautobahn beziehungsweise das neue Wegenetz so zerschnitten, daß die Restflächen in andere Gewanne integriert werden mußten.

An Untergewannamen, die früher nur in Karten verwendet wurden und stellvertretend für kleine Flächen standen, sind entfallen:

- Finsterloch
- Täschen
- Steinäcker
- Hohe Erget

8. Abschließende Wertung

Der ökonomische Wert der Flurbereinigung liegt in der Verminderung des Arbeitsaufwandes und in der Erleichterung der Bewirtschaftung. Diese wurde erreicht durch die

- zweckmäßige Gestaltung der Grundstücke nach Lage, Größe und Form. Der Zusammenlegungsgrad beträgt 6:1 (durchschnittliche Grundstücksgröße vor der Zusammenlegung: 0,25 ha, durchschnittliche Grundstücksgröße nach der Zusammenlegung 1,6 ha),
- Erschließung von Wald und Feld mit rund 3 km Bitumen- und 10 km Schotterwegen,
- Durchführung von Bodenverbesserungen (Herstellung von Vorflutern, Anlage von Bedarfsdränagen),
- Entflechtung von Nutzungskonflikten im Bereich der Gewerbebebauung und in Wasserschutzgebieten,
- Verminderung der Durchschneidungsschäden der Straßenbauprojekte Bundesautobahn A 98 und Landesstraßen L 189 und L 189a.

Der ökologische Wert eines Naturraumes, insbesondere auch einer Agrarlandschaft, wird im wesentlichen durch die strukturelle Vielfalt der vorhandenen Lebensräume bestimmt. Dazu haben im Flurbereinigungsverfahren Volkertshausen folgende Maßnahmen beigetragen:

- Erhaltung und Ergänzung der vorhandenen Strukturelemente durch 400 hochstämmige Obstbäume, 4000 Sträucher und Heister, 900 lfd. m herbizidfreie Ackerrandstreifen von 3 m Breite zum Schutz der Ackerbegleitflora.
- Wegeränder und Grabenuferflur werden durch die Gemeinde erst im Spätsommer gemäht.
- Extensivierung von rund 3 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Festschreibung des frühesten Mähzeitpunktes, herbizid- und düngungsfreie Bewirtschaftung und Sicherung von Halbtrockenrasen.

Die Einbeziehung der Grundstückseigentümer, des Jagdpächters und der Gemeinde garantiert die Nachhaltigkeit der Maßnahmen, welche durch Grunddienstbarkeiten beziehungsweise privatrechtliche Verträge abgesichert sind.

Wie sich der Naturraum *vier Jahre nach der Neuzuteilung* zeigt, kann mit der Fragestellung eines Kollegen vom Eidgenössischen Vermessungs- und Meliorationsamt anläßlich einer Exkursion in Volkertshausen, *wann denn die Neuzuteilung geplant sei,* am besten beschrieben werden.

Daß hierbei die durch jahrhundertelange Bewirtschaftung entstandene Flurstruktur, mit den ihr eigenen Flurstücksformen verloren geht, ebenso die kleinräumliche Gewanneinteilung mit ihren typischen Gewannamen, ist unbestritten. Sie sind »Opfer einer Technisierung«, die sich ohne Flurbereinigung, so die Ansicht des Verfassers, ebenso vollzogen hätte, nur nicht in diesem rasanten Tempo.

Um charakteristische und landschaftstypische Flurnamen nicht aus Unkenntnis entfallen zu lassen, wurde an die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Deutsches Seminar, Abteilung für Sprache und ältere Literatur, eine Zusammenstellung mit den Gewannamen gegeben, die für entbehrlich gehalten wurden. Das Ergebnis der dortigen Überprüfung wurde dann bei der Namensgebung der Gewanne übernommen. Aus Sicht eines Historikers mag dieses Ergebnis immer noch unbefriedigend sein, aus der des Flurbereinigers ist es ein Kompromiß. Ob er vertretbar ist, wird sicherlich die Geschichtsschreibung späterer Generationen zeigen.

9. Zeitlicher Ablauf der Flurbereinigung

1977 Die Obere Flurbereinigungsbehörde ordnet die Flurbereinigung mit Beschluß vom 19. 10. 1977 an. Die Gebietsgröße beträgt 403 ha. Erhebung von Eigentum und Flächengröße aus Grundbuch und Kataster;

1978 Wahl des Vorstandes der Teilnehmergemeinschaft am 16. 1. 1978,
Einleitung der Wertermittlung der Grundstücke am 8. 3. 1978,
Herstellung von Verfahrenskarten;

1979 Durchführung der Wertermittlung der Grundstücke,
Planerische Vorarbeiten;

1980 Feststellung der Ergebnisse der Wertermittlung,
Erarbeitung des Wege- und Gewässerplanes mit landschaftspflegerischem Begleitplan,
Genehmigung des Planes am 5. 11. 1980;

1981 Ausführung des Wege- und Gewässerplanes, Ausbau des Wegenetzes;

1982 Abmarkung und Neuvermessung des neuen Wegenetzes,
Auswertung der Vermessung, Flächen- und Wertberechnungen,
Herstellung von neuen Karten und von sonstigen Zuteilungsunterlagen;

1983 Wunschtermin, Zuteilungsentwurf,
Zuteilungsverhandlungen;

1984 Berechnung der neuen Grundstücke und Absteckung der neuen Grenzen,
Anordnung der vorläufigen Besitzeinweisung am 23. 7. 1984;

1985 Aufstellung des alle Ergebnisse zusammenfassenden Flurbereinigungsplanes,
Pflanzmaßnahmen;

1986 Anhörungstermin am 13. 11. 1986;

1987 Ausführungsanordnung vom 16. 2. 1987,
Erstellung und Abgabe der Grundbuchberichtigungsunterlagen,
Pflanzmaßnahmen;

1988 Ergänzende Pflanzmaßnahmen,
Erstellung und Abgabe der Katasterberichtigungsunterlagen;

1989 Weitere Pflanzmaßnahmen

1990 Schlußfeststellung.

10. Statistische Zahlen, Daten, Fakten

Anzahl der Besitzstücke vorher:	866	durchschnittl. Größe	25 Ar
Anzahl der Besitzstücke nachher:	182	durchschnittl. Größe	160 Ar

Wegebau:	Bitumen	3,0 km
	Schotter	10,0 km
	Erdwege	4,0 km

Für die Landschaftspflege wurden insgesamt 7,4 ha verwendet, und zwar für

Trockenrasen	0,3 ha
extensive Acker-, Grünlandnutzung	0,2 ha
extensive Grünlandnutzung	1,5 ha
Schutz der Segetalflora	0,6 ha
Feuchtbiotope	3,1 ha
Feldhecken und Baumbestände	1,2 ha
Neupflanzung von Feldgehölzen	0,5 ha

Ausführungskosten:		1 500 000,- DM
hiervon für	Wegebau	832 000,- DM
	Wasserbau	157 000,- DM
	Bodenverbesserungen	215 000,- DM
	Landschaftspflege	102 000,- DM
	Vermessung	134 000,- DM
	Entschädigungen usw.	60 000,- DM
Finanzierung:	Bund und Land	730 000,- DM
	Grundstückseigentümer u. a.	180 000,- DM
	Autobahnverwaltung	590 000,- DM

Mitwirkende waren: Bürgermeister Alfred Mutter sowie die Teilnehmergemeinschaft mit 200 Grundstückseigentümern.

Der Vorstand	Die Stellvertreter
Karl Brugger, Vorsitzender	Hermann Mayer
Karl Jäger, Stellvertreter	Theodor Schädler
Willi Baur	Willi Spiri
Alfons Schädler	Heinrich Stärk
Albert Lupfer	Heinz Lattner

Vom Flurbereinigungsamt Radolfzell

leitender Flurbereinigungsingenieur	Peter Teufel
ausführender Flurbereinigungsingenieur	Friedhelm Zilly

Vergleich der Karten von 1880 und 1990

Anhand der äußeren Erscheinungsbilder wird der Wandel in der Kartographie sehr augenfällig.

Der Übersichtsplan von 1880 wurde manuell kartiert und die Schrift von Hand eingearbeitet. In ihm ist eine persönliche Note sehr gut erkennbar, die Gewannamen sind entsprechen »gemalt« und plaziert, so daß sich ein gutes optisches Bild ergibt. Eine Standardisierung ist erkennbar, aber keine Technisierung.

Die Karte von 1990 hingegen ist eine durch und durch technische Darstellung. Alles ist genormt; Schrift und Zahlen sind automationsgerecht aufbereitet. Für verspielte Formen bleibt kein Spielraum; sicherlich auch ein Spiegelbild unserer Gesellschaft.

Literatur

(1) Flurbereinigungsgesetz i. d. F. vom 16. 3. 1976 (BGBl. I S. 546)
Gesetz zur Ausführung des Flurbereinigungsgesetzes vom 26. 4. 1954 (Ges. Bl. S. 55)
zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. 6. 1987 (Ges. Bl. S. 178)
(2) Bundesfernstraßengesetz i. d. F. vom 1. 10. 1974 (BGBl. I S. 2413)
(3) Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten Baden-Württemberg über Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung, in: Gemeinsames Amtsblatt des Landes Baden-Württemberg 1986, S. 345ff.
(4) Berner, Herbert: Singen, Ziehmutter des Hegaus, Konstanz 1987, Beitrag von Wolfgang Homburger, S. 15ff.
(5) Vortrag Dr. Götz – Kreisarchivar – vom 23. 8. 1987 (unveröffentlicht)
(6) Luick, R.: Ökologisches Gutachten wertvoller Strukturen im Naturraum der Flurbereinigung Volkertshausen, Juli 1985 (unveröffentlicht)
(7) Luick, R.: Bewertung landschaftsökologisch wertvoller Strukturen im Flurbereinigungsgebiet Volkertshausen, Juni 1988 (unveröffentlicht)
(8) Mader, H.-J.: Die Tierwelt der Obstwiesen und intensiv bewirtschafteter Obstplantagen im quantitativen Vergleich, in: Natur und Landschaft 57, 1982, S. 371–377.
(9) Schumacher, Wolfgang: Gefährdete Ackerwildkräuter können auf ungespritzten Feldrändern erhalten bleiben. Dreijährige Modelluntersuchungen liefern Beweis, in: LÖLF-Mitteilungen, hg. von der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen IX,1, 1984, S. 14ff.
(10) Tesdorpf, Jürgen C.: Die Entstehung der Kulturlandschaft am westlichen Bodensee, Kohlhammer Verlag Stuttgart 1972 S. 81ff.
(11) Teufel, P.: Die ökologische Agrarflurbereinigung in Baden-Württemberg – ein Beispiel: Volkertshausen. Allgem. Verm.-Nachrichten, Heft 8–9/1989, S. 312–324.

Weitere, allgemeine Literaturangaben, welche die Grundlagen der Flurbereinigung bilden

Gesetz über die Schätzung des Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz) vom 16. 10. 1934 (BGBl. I S. 1050/BGBl. III 610 – 8)
Baugesetzbuch i. d. F. vom 8. 12. 1986 (BGBl. I S. 2253)
Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz) i. d. F. vom 6. 12. 1983 (Ges. Bl. S. 797)
Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz) i. d. F. vom 4. 4. 1985 (GBl. S. 105)
Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz) vom 21. 10. 1975 (GBl. S. 654)
Gesetz über das Nachbarrecht für Baden-Württemberg (Nachbarrechtsgesetz) vom 14. 12. 1959 (Ges. Bl. S. 171)
Straßengesetz für Baden-Württemberg vom 20. 3. 1964 (Ges. Bl. S. 127), i. d. F. vom 26. 9. 1987 (Ges. Bl. S. 478)
Vermessungsgesetz für Baden-Württemberg vom 4. 7. 1961 (Ges. Bl. S. 201)
Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts i. d. F. vom 23. 9. 1986), (BGBl. I S. 1529, 1654)
Wassergesetz für Baden-Württemberg i. d. F. vom 1. 7. 1988 (GBl. S. 269)