

AUSWIRKUNGEN VON WEINBERGSFLURBEREINIGUNGEN AUF DIE SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER WEINBAUBETRIEBE – am Beispiel der Verfahren Boppard I und Oberwesel I, Oberes Mittelrheingebiet

Mit 3 Karten (Beilage VIII), 4 Fotos und 5 Tabellen

HELMUT HAHN

Summary: Effects of vineyard consolidation on the social and economic structure of viticultural holdings – exemplified by the cases of Boppard I and Oberwesel I in the upper part of the Middle Rhine Region.

Beyond technical measures, such as the consolidation of parcels of land, road building etc., *Flurbereinigung* is intended to contribute to the improvement of farm-size structure in the consolidation areas. The consolidation projects of Boppard I and Oberwesel I are taken as case studies to examine, on the basis of a questionnaire at all the holdings affected, whether this second and essentially long-term aim has met with success. The investigation shows that although Boppard, with a relationship of 28 sufficiently large full-time holdings (averaging 2.5 ha) to 31 part-time holdings (averaging 0.4 ha) experienced a structural improvement, Oberwesel with 18 full-time holdings (averaging 3.0 ha) to 46 over-large part-time holdings (averaging 0.6 ha) did not. In Boppard the change in conditions concomitant with the size of holding, with all that follows from it, such as mechanical equipment, choice of grape variety etc., is the result of the private initiative of young full-time viticulturalists. Beyond this, however, the investigation makes it clear that nothing but individual advice at the right time and by neutral institutions can lead to improvement in the structure of holdings and thus to the preservation of the landscape of vine-growing as a tourist attraction.

I. Fragestellung und Durchführung der Untersuchung

In den Erläuterungen zum neuen Flurbereinigungs-gesetz vom Juli 1976 stellt das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten fest¹⁾, daß die heutige Flurbereinigung „der ihr gestellten Aufgabe – Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft – in vollem Umfange gerecht“ wird. Diese Aussage bezieht sich zweifellos auf die eher technischen Maßnahmen der Flurbereinigungen: Zusammenlegung der Besitzstücke, Wegebau, gewässerbauliche Maßnahmen usw. Dem weitergehenden Auftrag, „Maßnahmen zu treffen, durch welche die Grundlagen der Wirtschaftsbetriebe verbessert werden, der Arbeitsaufwand vermindert und die Bewirtschaftung erleichtert wird“ wurde wohl doch nicht voll entsprochen. Anders wäre die Aussage „künftig sollte ferner auf eine rechtzeitige und wirk-

same, das Verfahren begleitende betriebswirtschaftliche und sozioökonomische Beratung der Teilnehmer besonderer Wert gelegt werden“ kaum zu verstehen.

Zwar wird im Begleittext vermutet: „die Inhaber nicht entwicklungsfähiger Betriebe erhalten durch die Einbeziehung in ein Flurbereinigungsverfahren den Anstoß, ihre Situation gründlich zu überdenken oder eine längst geplante Lösung aus der hauptberuflichen Landwirtschaft zu realisieren“, ferner, die Flurbereinigung bewirkt „eine sinnvolle Bodenmobilität“ und „beschleunigt die Entwicklung zum größeren Betrieb“. Zu überprüfen wäre, ob dies ohne entsprechende Beratung auch der Nebenerwerbs- und Freizeitbetriebe tatsächlich der Fall ist. Der Bericht besagt eher das Gegenteil, daß nämlich auch die Nebenerwerbslandwirte „künftig ihre Betriebe arbeitsexensiver bewirtschaften können“. Wer soll dann aber die zur Aufstockung der Vollerwerbsbetriebe notwendigen Flächen bereitstellen? Auch wird verständlich, warum die Größe der Aussiedlerhöfe bzw. Vollerwerbsbetriebe schon wenige Jahre nach erfolgter Flurbereinigung nicht mehr den Erfordernissen entspricht. Die Untersuchungen von HOTTES, BLENCK und MEYER zur Flurbereinigung als Instrument aktiver Landschaftspflege²⁾ haben gezeigt, daß sowohl die Aufklärung der Flurbereinigungs-beteiligten, als auch die Zusammenarbeit der einschlägigen Ämter und Institutionen unzureichend ist. Darüber hinaus fehlt den Flurbereinigungs-behörden eine diesen Beratungsaufgaben entsprechende personale Ausstattung.

Die Korrekturen am Flurbereinigungs-gesetz von 1953 durch das neue Gesetz von 1976 tragen vor allem den Erfordernissen der Raumordnung, Landesplanung und Landschaftspflege Rechnung. Die im Verlaufe der Gesetzesberatung ausgesprochene Befürchtung, die erweiterte Aufgabenstellung könne die zentrale Aufgabe, dem wirtschaftlichen Fortschritt und der Strukturverbesserung der Landwirtschaft zu dienen, beeinträchtigen, scheint nicht ganz unbegründet. Zumindest wird die Zusammenarbeit der Behörden im Bereich Strukturverbesserung der Landwirtschaft und Beratung aller Sozialgruppen der landwirtschaftlichen Bevölkerung in diesem Gesetz nicht besonders angesprochen. Gerade auf diesen Sektoren aber scheint – wenn wir den Beanstandungen in der Literatur folgen wollen – ein we-

¹⁾ Dieses und die folgenden Zitate sind entnommen aus: Das neue Flurbereinigungs-gesetz. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Sonderheft, Münster-Hiltrup 1976, S. 3–6 (erarbeitet im Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten).

²⁾ HOTTES, KH., BLENCK, J. und MEYER, U.: Die Flurbereinigung als Instrument aktiver Landschaftspflege. Forschung und Beratung, Reihe C, Heft 21. Münster-Hiltrup 1973, S. 63/64.

sentlicher Mangel bei der Durchführung der Verfahren zu liegen.

Die Überprüfung der Bodenbesitz-, sozialen und betriebsstrukturellen Mobilität im Verlaufe von Flurbereinigungsverfahren in einem Sonderkulturgebiet sollte daher das Ziel der Untersuchung von Flurbereinigungen im Weinbaugebiet des „Oberen Mittelrheintales“ sein. Da in diesem Raum fast ausschließlich Steillagen mit terrassierten Klein- und Kleinstparzellen in extremer Besitzersplitterung bewirtschaftet werden, sind Flurbereinigungen mit entsprechendem Wirtschaftswegebau unerlässlich. Erst eine Flurbereinigung mit Wegebau ermöglicht die Mechanisierung, so daß auf dem Wege über Arbeitszeit- und damit Arbeitskräfteeinsparungen die Produktionskosten gesenkt und der zur Erhaltung der Betriebe notwendige Reinertrag erwirtschaftet werden.

Auf die Dauer allerdings kann der Weinbau in Gebieten mit überwiegenden Steillagen – wo die Erhaltung der Rebflächen auch der Pflege der Kulturlandschaft im Interesse des Fremdenverkehrs dient – nur weiterbetrieben werden, wenn genügend Vollerwerbsbetriebe, deren Größe einen rationellen Einsatz der Produktionsmittel erlaubt, erhalten oder durch Aufstockung gebildet werden. Eine übergroße Zahl von Nebenerwerbs- und Freizeitbetrieben beeinträchtigt bzw. verhindert sogar die Rationalisierungserfolge der Flurbereinigungsverfahren. Kleinparzellen, die inmitten von Nebenerwerbswinzern gehörenden Grundstücken liegen, werden von den Vollerwerbsbetrieben nicht angenommen. Die an sich durch Nebenerwerbsbetriebe garantierte potentielle Bodenmobilität ist dann nicht realisierbar. Nur eine ausreichend große Zahl von Vollerwerbsbetrieben sichert die Aufnahme freiwerdender Flächen und verhindert das erneute Auftreten von Sozialbrache.

Ob die Flurbereinigungsverfahren Boppard I und Oberwesel I³⁾ das über die technischen Maßnahmen hinausgehende Ziel – zur langfristig wirksamen Verbesserung der Betriebsstruktur beizutragen – erreicht haben, sollte mit Hilfe einer detaillierten Befragung überprüft werden. Es mußten Veränderungen der Besitzverhältnisse, der Betriebsgrößen, der Zahl der Betriebe überhaupt, der Betriebsstrukturen, der technischen Ausstattung, des Veredelungsprozesses (Kellerwirtschaft), der angebauten Rebsorten und der Erziehungsarten, der Absatzverhältnisse und anderes mehr erfaßt werden. Die am Mittelrhein übliche, sehr differenzierte sozialökonomische Struktur – Vollerwerbsbetriebe, kombinierte Betriebe (Weinbau mit Landwirtschaft oder Obstbau, Weinbau mit Gaststätte oder

Hotel, Weinbau mit Wein- oder Getränkehandel u. a.), Zu- und Nebenerwerbsbetriebe – schließt Stichprobenerhebungen aus und zwingt zu einer möglichst vollständigen Erfassung aller an der Flurbereinigung beteiligten Besitzer bzw. Betriebe. Daher mußte die Erhebung auf die beiden genannten Verfahren beschränkt werden⁴⁾.

Bereits bei der Einsicht in die Unterlagen des Kulturamtes Mayen (Außenstelle Koblenz) zeigte sich, daß die während der Vorbereitung und Durchführung der Flurbereinigungsverfahren eingetretenen Besitzveränderungen in Boppard und Oberwesel sehr unterschiedliche Ausmaße erreichten. Während in Boppard im Verlaufe des Verfahrens fast genau die Hälfte der Rebfläche (31,6 ha von knapp 63 ha) den Besitzer wechselte, waren dies in Oberwesel nur knapp 2 ha (von 47 ha). In Oberwesel wurde daher auf die Erfassung des Besitzstandes vor der Flurbereinigung verzichtet, um so mehr als es sich überwiegend um Klein- und Kleinstbesitz von wenigen Ar bzw. um Erbgemeinschaften handelte, die ihr Rebland entweder direkt verkauft oder der Teilnehmergeinschaft⁵⁾ gegen Entschädigung überstellt hatten. Nach 15 Jahren wäre es recht schwierig gewesen, die Verhältnisse fehlerfrei zu rekonstruieren, es hätte bei den geringfügigen Veränderungen während des Verfahrens (nur 2 ha) den Aufwand kaum gelohnt. Statt dessen wurden der Besitzstand bei der Zuteilung und die Veränderungen bis zur Erhebung (Mai/Juni 1976) genau erfaßt.

In Boppard waren nur 2,1 ha der Teilnehmergeinschaft überlassen, aber 29,5 ha direkt an aufstockende Winzerbetriebe verkauft worden (s. Beilage VIII, Karte 2). Daher verringerte sich die Zahl der Ordnungsnummern (beteiligte Reblandeigentümer) in Boppard von über 300 auf unter 100, was die Neuzuteilung beträchtlich vereinfachte (in Oberwesel nur um etwas über 20 auf ca. 110). Alle bei der Neuzuweisung beteiligten Eigentümer und alle Verkäufer von mehr als 10 a, soweit sie in Boppard bzw. der näheren Umgebung wohnten und in der Zwischenzeit nicht verstorben waren, wurden hier erfaßt. Mit 32 Verkaufsfällen

⁴⁾ Die Durchführung der Untersuchung ermöglichte eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Das Kulturamt Mayen, Außenstelle Koblenz, stellte die benötigten Unterlagen bereit. Weiterhin bin ich der Weinbauberatungsstelle St. Goar, den Vorständen der Teilnehmer- und Aufbaugemeinschaften für zahlreiche Auskünfte, allen Winzern, die geduldig den umfangreichen Fragebogen beantworteten, Frau Anni Meurer, die mich bei der Befragung und der Tabellierung der Ergebnisse unterstützte und nicht zuletzt Herrn F. J. Kemper, der die Auswertung des Datenmaterials auf der EDV-Anlage der Universität Bonn übernahm, zu großem Dank verpflichtet.

⁵⁾ Die von der Flurbereinigung betroffenen Eigentümer von Rebflächen bilden nach gesetzlicher Verordnung die Teilnehmergeinschaft, deren gewählter Vorstand Verhandlungspartner der Behörden ist. Nach Abschluß des Verfahrens übernimmt eine Aufbaugemeinschaft den Wiederaufbau der Rebflächen.

³⁾ Das Flurbereinigungsverfahren Oberwesel I wurde offiziell 1962 eingeleitet und mit der Zuteilung der neuen Flurstücke im Dezember 1967 abgeschlossen. Der Wiederaufbau sah 6 Abschnitte (1968–1973) vor. Das Verfahren Boppard I begann 1966, die Zuteilung der neuen Parzellen erfolgte im Dezember 1972. Es sind nur 5 Aufbauabschnitte (bis 1977) vorgesehen.

(von 206) und 15,2 ha konnte die Hälfte der den Eigentümer wechselnden Rebfläche in die Untersuchung einbezogen werden. Von den Betriebsinhabern verweigerte in Boppard und in Oberwesel jeweils nur einer die Beantwortung des Fragebogens, so daß annähernde Vollständigkeit erzielt wurde. Die 106 (Boppard) und 82 (Oberwesel) Fragebogen wurden auf Lochkarten (171 bzw. 159 Variable) übertragen und auf der EDV-Anlage der Universität Bonn ausgewertet.

II. Wandlungen in der Besitz- und Betriebsstruktur

1. Besitz- und Betriebsgrößenentwicklung

Die außerordentlich hohe Bodenmobilität im Verlaufe des Flurbereinigungsverfahrens Boppard I mußte entsprechend starke Veränderungen der Besitz- und Betriebsgrößen und -struktur zur Folge haben. Von den 104 erfaßten Eigentümern von Rebland vor der Flurbereinigung bewirtschafteten 87 Weinbaubetriebe bzw. Betriebe mit Weinbau. 17 Eigentümer hatten ihre Rebflächen verpachtet bzw. ließen sie brachliegen (keine Betriebe, Durchschnittsgröße 19,6 a). Die Durchschnittsgröße des Rebflächeneigentums lag bei 77 a, die der Betriebe bei 88,2 a. Von den 87 Betrieben waren 9 Vollerwerbsbetriebe, 34 kombinierte Betriebe, 10 Zuerwerbsbetriebe (s. auch Tab. 1). Eine vereinfachte Gliederung⁶⁾ ergab 37 Vollerwerbsbetriebe mit durch-

⁶⁾ Um bei späteren betriebsbezogenen Auswertungen nicht mit zu kleinen absoluten Werten arbeiten zu müssen, wurden diese vier Typen auf zwei reduziert, indem alle kombinierten Betriebe, deren Rebfläche einem aufstockungsfähigen Zuerwerbsbetrieb entsprach und diese selbst den Vollerwerbsbetrieben, der Rest den Nebenerwerbsbetrieben zugeschlagen wurden.

schnittlich 156,9 a und 50 Nebenerwerbsbetriebe mit durchschnittlich 37,4 a.

Zur Zeit der Erhebung hat sich die Zahl der Eigentümer auf 70 reduziert, darunter 11 ohne Betrieb⁷⁾ (mit durchschnittlich 10,8 a), die der Betriebe also auf 59. Die Durchschnittsgröße (in der vereinfachten Gliederung) der 28 Vollerwerbsbetriebe liegt bei 252,7 a und der 31 Nebenerwerbsbetriebe bei 41,4 a. Aus diesen Zahlen und der Gegenüberstellung in der Tabelle spricht eine offensichtliche Bereinigung und Gesundung der Besitz- und Betriebsverhältnisse. Die Zahl der Vollerwerbsbetriebe wurde um ein Viertel reduziert, aber gleichzeitig stieg ihr Anteil an den Betrieben auf fast die Hälfte (47,5%). Sie bewirtschaften 84,6% der Rebfläche, gegenüber 75,6% vor der Flurbereinigung⁸⁾. Nebenbei bemerkt hat sich die Durchschnittsgröße der Nebenerwerbsbetriebe nur geringfügig von 37,4 a auf 41,4 a, die der Vollerwerbsbetriebe aber von 156,9 a auf 252,7 a, d. h. um 61,1% erhöht.

Bei der Zuteilung Ende 1967 in Oberwesel sind die Betriebe offensichtlich größer als die nach der Flurbereinigung (1976) in Boppard (s. Tab. 1). Die Durchschnittsgrößen der Betriebstypen liegen mit Ausnahme

gen Zuerwerbsbetrieb entsprach und diese selbst den Vollerwerbsbetrieben, der Rest den Nebenerwerbsbetrieben zugeschlagen wurden.

⁷⁾ Bei 6 Eigentümern handelt es sich um im Verlaufe des Verfahrens bis heute nicht aufgefundene Erben, die übrigen haben ihre Rebflächen verpachtet.

⁸⁾ Hierzu muß ergänzend bemerkt werden, daß der Anteil der NE-Betriebe an der Rebfläche sicher höher lag, da bei weitem nicht alle NE- bzw. Freizeitbetriebe der Zeit vor der Flurbereinigung erfaßt wurden.

Tabelle 1: Betriebe nach Erwerbscharakter und Durchschnittsgröße vor der Flurbereinigung (bzw. bei der Neuzuteilung 1967) und zur Zeit der Erhebung 1976 in Boppard und Oberwesel

Holdings according to type of employment and average size prior to consolidation (or new apportionment 1967), and at the time of investigation at Boppard and Oberwesel in 1976

	Boppard				Oberwesel			
	vor der Flurber. (1966)		1976		1967		1976	
	Zahl in a	Ø Größe	Zahl in a	Ø Größe	Zahl in a	Ø Größe	Zahl in a	Ø Größe
VE-Betr., full time holding	9	134,2	14	249,2	7	291,1 ²⁾	7	343,0 ²⁾
Kombi-Betr., combined holding	34	134,4	15	220,1 ²⁾	10	256,0	10	292,1
ZE-Betr., part time h., mainly agricultural income	10	63,8	4	114,5	3	80,0	3	78,7
NE-Betr., part time h., mainly nonagricultural income	34	37,1	26	42,8	43	70,6	44	64,1
VE-Betr. ¹⁾	37	156,9	28	252,7 ²⁾	18	260,3 ²⁾	18	301,9 ²⁾
NE-Betr. ¹⁾	50	37,4	31	41,4	45	70,9	46	64,0

¹⁾ Erläuterung siehe Fußnote 6.

²⁾ Diese Durchschnittswerte werden jeweils durch einen Großbetrieb (10 ha) erhöht, was bei der geringen absoluten Zahl der Betriebe in Oberwesel stärker ins Gewicht fällt.

der Zuerwerbsbetriebe wesentlich über denen Boppards. In der zusammengefaßten Gruppierung übersteigt der Durchschnittswert der Vollerwerbsbetriebe mit 260,3 a allerdings nur geringfügig, der Durchschnitt der Nebenerwerbsbetriebe mit 70,9 a dagegen stark den Wert Boppards. Doch liegt der Gesamtdurchschnitt mit 125,0 a beträchtlich unter dem Durchschnitt von 141,7 a in Boppard. Dies ergibt sich aus dem Verhältnis der Vollerwerbsbetriebe zu den Nebenerwerbsbetrieben. Mit 18 Vollerwerbsbetrieben (28,6%) gegenüber 45 Nebenerwerbsbetrieben (71,4%) besitzen die Nebenerwerbs- und Freizeitbetriebe in Oberwesel ein weit höheres Gewicht. Sie bewirtschaften bei der Neuzuteilung noch 40,5% der Fläche. Entsprechend groß ist die Zahl der Eigentümer von Rebland ohne Betrieb (18) und ihr Reblflächenbesitz mit durchschnittlich 45,9 a (gegenüber 10,8 a in Boppard).

Anscheinend sehen sich die relativ wenigen Vollerwerbsbetriebe Oberwesels nicht in der Lage, diese Reblflächen aufzunehmen. Bis zum Zeitpunkt der Erhebung schieden zwar einige Eigentümer aus, aber die Zahl der Vollerwerbsbetriebe, deren Durchschnitts-

größe nochmals anstieg, veränderte sich nicht. Lediglich bei den Nebenerwerbsbetrieben kam einer hinzu. Noch immer gibt es 12 Eigentümer mit durchschnittlich 40,1 a Reblfläche ohne Betrieb, liegt die Durchschnittsgröße der Nebenerwerbsbetriebe bei 64,0 a und damit zu hoch (35% der Reblfläche). Viele der verkaufs- und verpachtungswilligen Nebenerwerbswinzer bestätigten bei der Befragung, daß bei der ungünstigen Lage ihrer Parzellen zu denen der Vollerwerbsbetriebe ein Verkauf oder die Verpachtung nicht möglich sei. U. a. aus diesem Grunde sind 8 Jahre nach der Zuteilung noch immer 12 ha Rebland = 28% der Bereinigungsfläche nicht aufgebaut, d. h., sie liegen brach oder sind noch mit Altreben bestockt.

Die Flurbereinigung Boppard I und die durch sie ausgelöste starke Bodenmobilität muß auch den Erwerbscharakter vieler Betriebe verändert, d. h. sozial-ökonomische Prozesse in Gang gebracht oder doch zumindest beschleunigt haben. Nur 42 von 87 Betrieben (48,3%) blieben unverändert. Eine Kreuztabelle mag die Änderungen im Erwerbscharakter im einzelnen verdeutlichen (Tab. 2). Es zeigt sich, daß 60% der Zu-

Tabelle 2: Strukturwandlungen der Betriebe im Verlaufe der Flurbereinigung Boppard I
Structural changes in holdings at the time of consolidation, Boppard I

Betriebstyp type of holding nach after vor before Flurbereinigung consolidation	VE- Betrieb	Komb.- Betrieb	ZE- Betrieb	NE- Betrieb	NE- Betrieb Pendler	Kein Betrieb	Summen:
	full time holding	combined holding	part time h. mainly agricult. income	part time h. mainly non-agr. income	part time holding commuter	no holding	
VE-Betrieb full time holding	35,7% 5 55,6%	6,7% 1 11,1%	25,0% 1 11,1%	7,1% 1 11,1%		2,4% 1 11,1%	8,7% 9
Komb. Betrieb combined holding	42,9% 6 17,6%	93,3% 14 41,2%		7,1% 1 2,9%	14,3% 2 5,9%	26,2% 11 32,4%	33,0% 34
ZE-Betrieb part time holding mainly agric. income			50,0% 2 20,0%	14,3% 2 20,0%		14,3% 6 60,0%	9,7% 10
NE-Betrieb part time holding mainly non-agr. income	7,1% 1 6,7%		25,0% 1 6,7%	64,3% 9 60,0%		9,5% 4 26,6%	14,6% 15
NE-Betrieb part time holding commuter				7,1% 1 5,3%	85,7% 12 63,1%	14,3% 6 31,6%	18,4% 19
Kein Betrieb no holding	14,3% 2 12,5%					33,3% 14 87,5%	15,5% 16
Summen:	13,6% 14	14,6% 15	3,9% 4	13,6% 14	13,6% 14	40,8% 42	103 100,0%

erwerbsbetriebe, fast ein Drittel der kombinierten Betriebe, ca. 30% der Nebenerwerbsbetriebe – darunter die von Pendlern bewirtschafteten in stärkerem Maße – aufgegeben wurden. Die Vollerwerbsbetriebe erhielten ihren stärksten Zuwachs aus den kombinierten Betrieben, wie überhaupt die kombinierten Betriebe neben den Zuerwerbsbetrieben die größte Mobilität aufweisen⁹⁾. Insgesamt wurden 32% der erfaßten Betriebe aufgegeben.

Um den unmittelbaren Einfluß der Flurbereinigung auf die Entscheidung der Eigentümer von Rebland zu testen, wurden die Gründe für den Verkauf bzw. die Verpachtung erfragt. Von den 32 erfaßten Verkäufern in Boppard gaben 14 (43,8%) an, daß die hohen Kosten der Flurbereinigung z. T. im Zusammenhang mit den ebenfalls gestiegenen Lohn- und Materialkosten sie zur Betriebsaufgabe veranlaßt hätten. Für weitere 11 (34,4%) waren hohes Alter (ohne am Weinbau interessierte Erben) bzw. das Desinteresse der Erben nach dem Tod des Eigentümers die Ursache. In drei (9,4%) Fällen wurde das Übergewicht des Hauptberufs als Grund angegeben. Der Rest der Verkäufer gab sonstige Ursachen an, z. B. zu weiter Weg (von Osterspai über den Rhein) und Tausch von Rebflächen gegen anderes Nutzland.

Die Verkäufe bzw. Verpachtungen nach der Flurbereinigung – in Boppard 26, in Oberwesel 31 Fälle – ergaben kein ganz so klares Bild. Immerhin nennen in Oberwesel 8 (25,8%) auch jetzt noch die Kosten der Flurbereinigung als Ursache, in Boppard sind es nur noch 4 (15,4%). Nicht weniger als 20 (64,5%) der Oberweseler Reblandeigentümer – gegenüber nur 10 (38,5%) in Boppard – geben Krankheit, Alter, Todesfall (bei fehlenden interessierten Erben) als Grund für die Betriebsaufgabe bzw. -abstockung an. M. E. weisen auch diese Aussagen auf die ungenügende Mobilität des Grundbesitzes im Verlaufe des Flurbereinigungsverfahrens in Oberwesel hin. In Boppard führen nach der Flurbereinigung häufig individuelle bzw. betriebspezifische Ursachen (23%) neben den steigenden Anforderungen des Hauptberufes (11,5%) zur Verkleinerung bzw. Aufgabe der Betriebe.

Selbstverständlich wurden auch die Gründe für den Kauf bzw. die Pachtung von Rebland erfragt. In Boppard waren es 39, in Oberwesel 24 Fälle. Dabei überwog in Boppard eindeutig die Absicht zur Aufstockung (54%) gegenüber der Abrundung durch Kauf oder Pachtung von Anliegerparzellen (31%). In Oberwesel galten nur 33% der Käufe bzw. Pachtungen der Aufstockung und 43% der Abrundung. Die restlichen Käufe oder Pachtungen ergaben sich aus Erbfällen. Obwohl die Angaben nicht immer eindeutig sein mögen – auch das Desinteresse der Nachfolger bzw. Erben

kann mit den Kosten und Wiederaufbauarbeiten der Flurbereinigung zusammenhängen – ergibt sich ein relativ klares Bild. Erbgänge, Alter und sicher auch die Betriebsgröße spielen eine Rolle bei den Entscheidungen der Betriebsinhaber.

Die Zusammenhänge zwischen Betriebsgröße, Alter und Rechtsstellung des Betriebsinhabers und der Entwicklung der Betriebe¹⁰⁾ sollen mit Hilfe je einer kombinierten Kreuztabelle für Boppard (3a) und Oberwesel (3b) in Ergänzung der vielleicht subjektiv verfärbten Aussagen während der Befragung nochmals überprüft werden. Die nur auf den ersten Blick etwas unübersichtlichen Tabellen zeigen m. E. deutliche Beziehungen zwischen den ausgewählten Variablen und der Betriebsentwicklung auf, die folglich bei einer Beratung berücksichtigt werden sollten. Die wichtigsten seien hier knapp zusammengefaßt. Von 45 Betrieben in Boppard, die verkleinert bzw. aufgegeben wurden, hatten nur 20% (9) Besitzer, die 48 Jahre und jünger waren, in Oberwesel von 25 Betrieben 12% (3). Von diesen 45 Betrieben hatten in Boppard nur 11,1% (5) 110 und mehr a Betriebsfläche, in Oberwesel waren es 16% (4). Mit anderen Worten, jüngere Betriebsinhaber und größere Betriebe neigen stärker zur Betriebserhaltung bzw. sogar zur Aufstockung.

Die Rechtsstellung wirkt sich nicht ganz so eindeutig aus. Immerhin entfallen von den aufgegebenen bzw. verkleinerten Betrieben in Boppard und Oberwesel zusammen 38,6% auf Betriebe in der Hand von Frauen bzw. Erbgemeinschaften, während ihr Anteil an den Betriebsinhabern nur 29,9% ausmacht. Es zeigt sich, daß eine eindeutige Zuordnung der Variablen oft schwierig ist. Die Gruppierung in den Tabellen 3a und 3b ging von folgenden Hypothesen aus: Große Betriebe neigen eher zur Aufstockung; jüngere Betriebsinhaber wollen sich den Erfordernissen moderner Betriebsführung anpassen, d. h. sie streben nach rationellerem Einsatz der Betriebsmittel im größeren Betrieb; intakte Besitzverhältnisse (also Betrieb in der Hand des Mannes bzw. der Eheleute) begünstigen die Erhaltung oder gar Vergrößerung des Betriebes.

Aufgrund dieser Prämissen müßten die Betriebe im Besitz eines Mannes bzw. der Eheleute im Alter von 48 Jahren und jünger mit einer Größe von 110 und mehr Ar verstärkt aufgestockt werden. Da die absoluten Zahlen relativ niedrig sind, wurde Boppard und Oberwesel zusammengefaßt. Die Werte lauten: Von 14 Betrieben blieben 50% (7) unverändert, 42,9% (6) wurden aufgestockt, 7,1% (1) aufgegeben. Zu ergänzen wäre, daß in Oberwesel, wo nur die Veränderungen nach der Flurbereinigung erfaßt wurden und die wenigen Vollerwerbsbetriebe relativ groß sind, 6 Betriebe unverändert blieben, während in Boppard 5 Be-

⁹⁾ Der unter Betriebsaufgabe fallende Vollerwerbsbetrieb wurde in Wirklichkeit geteilt und erscheint in Form von zwei neuen beträchtlich aufgestockten Vollerwerbsbetrieben wieder in der Tabelle.

¹⁰⁾ Die Rechtsstellung wurde auf zwei Kombinationen reduziert: Inhaber ist ein Mann oder sind die Eheleute, Inhaber ist eine Frau – meist als erbende Witwe – oder eine Erbgemeinschaft.

Tabelle 3a: Veränderung der Betriebsgröße bzw. Betriebsaufgabe in Abhängigkeit von Betriebsgröße, Alter und Rechtsstellung des Betriebsinhabers in Boppard

Change in the size of holding or holding abandoned in its dependency on size of holding, age and legal standing of occupant - in Boppard

Betriebsgrößen-Entw. Variable	Betriebsgröße unverändert size of holding unchanged	Betrieb vergrößert holding enlarged	Betrieb verkleinert holding diminished	Betrieb aufgegeben holding abandoned	Summen:
Alter / age \leq 48 Größe / size \leq 109a Mann oder Eheleute husband or spouses	35,3% 6 33,3%	18,7% 6 33,3%	20,0% 2 11,1%	11,4% 4 22,2%	19,2% 18
Alter / age \leq 48 Größe / size \leq 109a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	17,6% 3 42,8%	6,3% 2 28,6%		5,7% 2 28,6%	7,4% 7
Alter / age \leq 48 Größe / size \geq 110a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs		9,4% 3 100,0%			3,2% 3
Alter / age \leq 48 Größe / size \geq 110a Mann oder Eheleute husband or spouses	5,9% 1 14,3%	15,6% 5 71,4%		2,9% 1 14,3%	7,4% 7
Alter / age \geq 49 Größe / size \geq 110a Mann oder Eheleute husband or spouses		25,0% 8 80,0%		5,7% 2 20,0%	10,6% 10
Alter / age \geq 49 Größe / size \geq 110a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs		3,1% 1 33,3%		5,7% 2 66,7%	3,2% 3
Alter / age \geq 49 Größe / size \leq 109a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	11,8% 2 13,3%		20,0% 2 13,3%	31,4% 11 73,3%	16,0% 15
Alter / age \geq 49 Größe / size \leq 109a Mann oder Eheleute husband or spouses	29,4% 5 16,1%	21,9% 7 22,6%	60,0% 6 19,4%	37,2% 13 41,9%	33,0% 31
Summen:	18,1% 17	34,0% 32	10,6% 10	37,2% 35	100,0% 94

etriebe vergrößert wurden. Eindeutiger ist die Negativ-Aussage der Tabelle bzw. zu den Prämissen. Betriebe in der Hand von älteren Frauen (\geq als 49 Jahre), bzw. von Erbgemeinschaften und einer Größe von 109 a und kleiner mußten zur Aufgabe tendieren. Hier blieben von 28 Betrieben in Boppard und Oberwesel 25% (7) unverändert und 75% (21) wurden verkleinert bzw. aufgegeben. Keiner wurde vergrößert!

Die Schwierigkeit einer eindeutigen Zuordnung bestimmter Variablen zueinander wird deutlich bei Korrelationsberechnungen. Während sich in Boppard eine

hohe positive Korrelation zwischen Betriebsgröße und Betriebsentwicklung von 0,907 (bei 57 Fällen) ergibt, lautet der Wert für Oberwesel - nach dem vorher Gesagten verständlich - nur 0,407 (33). Die Korrelation Alter und Betriebsentwicklung (Veränderung in Ar) führt in Boppard zu keinem signifikanten Ergebnis, in Oberwesel zu dem Wert $-0,359$ (28), d. h., bei zunehmendem Alter steigt die Tendenz zur Betriebsverkleinerung bzw. -aufgabe. Die Situationsvielfalt der Einzelbetriebe verursacht den nicht immer linearen Trend. So kann durchaus ein älterer Betriebsinhaber

Tabelle 3b: Veränderung der Betriebsgröße bzw. Betriebsaufgabe in Abhängigkeit von Betriebsgröße, Alter und Rechtsstellung des Betriebsinhabers in Oberwesel

Change in the size of holding or holding abandoned in its dependency on size of holding, age and legal standing of occupant – in Oberwesel

Betriebsgrößen-Entw. Variable	Betriebsgröße unverändert size of holding unchanged	Betrieb vergrößert holding enlarged	Betrieb verkleinert holding diminished	Betrieb aufgegeben holding abandoned	Summen:
Alter / age \leq 48 Größe / size \leq 109a Mann oder Eheleute husband or spouses	25,0% 9 52,9%	31,6% 6 35,3%	14,3% 1 5,9%	5,6% 1 5,9%	21,3% 17
Alter / age \leq 48 Größe / size \leq 109a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	5,5% 2 40,0%	10,5% 2 40,0%		5,6% 1 20,0%	6,2% 5
Alter / age \leq 48 Größe / size \geq 110a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	2,8% 1 50,0%	5,3% 1 50,0%			2,5% 2
Alter / age \leq 48 Größe / size \geq 110a Mann oder Eheleute husband or spouses	16,7% 6 85,7%	5,3% 1 14,3%			8,7% 7
Alter / age \geq 49 Größe / size \geq 110a Mann oder Eheleute husband or spouses	2,8% 1 16,7%	10,5% 2 33,3%	14,3% 1 16,7%	11,1% 2 33,3%	7,5% 6
Alter / age \geq 49 Größe / size \geq 110a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	2,8% 1 25,0%	10,5% 2 50,0%	14,3% 1 25,0%		5,0% 4
Alter / age \geq 49 Größe / size \leq 109a Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	13,9% 5 38,5%		28,6% 2 15,4%	33,3% 6 46,1%	16,3% 13
Alter / age \geq 49 Größe / size \leq 109a Mann oder Eheleute husband or spouses	30,5% 11 42,3%	26,3% 5 19,2%	28,6% 2 7,7%	44,4% 8 30,8%	32,5% 26
Summen:	45,0% 36	23,8% 19	8,7% 7	22,5% 18	100,0% 80

den Betrieb im Interesse seines Sohnes aufstocken, oder der jüngere Inhaber eines Grenzertragsbetriebes von mehr als 110 a zugunsten eines nicht landwirtschaftlichen Hauptberufs die Rebfläche verkleinern oder den Betrieb ganz aufgeben, um nur zwei Beispiele zu nennen.

Andererseits beeinflussen – trotz der obigen Einschränkungen – die drei genannten Faktoren die Betriebsentwicklung. Dies soll mit Hilfe der Tabelle 4 jeweils getrennt für Betriebsgröße, Alter und Rechtsstellung des Betriebsinhabers zahlenmäßig belegt wer-

den. Besonders eindeutig ist selbstverständlich (s. Korrelations-Koeffizient) der Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und -entwicklung. In Boppard werden 73,9% der Betriebe mit \geq 110 a vergrößert und 56,3% der Betriebe mit \leq 109 a abgestockt bzw. aufgegeben. In Oberwesel verläuft die Entwicklung aus oben genannten Gründen nicht ganz so extrem, ist aber doch eindeutig in ihrem Trend. Während die Betriebsgröße vor allem im positiven Bereich (Aufstockung) wirksam wird, macht sich das Alter besonders im negativen Bereich (Abstockung und Betriebs-

aufgabe) bemerkbar. Von den jüngeren Betriebsinhabern Boppards stocken 45,7% auf und von den älteren 61,0% ab. Auf niedrigerem Niveau vermittelt die Entwicklung in Oberwesel das gleiche Bild.

Auch die Rechtsstellung wirkt sich offensichtlicher in der Verkleinerung und der Betriebsaufgabe durch alleinstehende Frauen bzw. Erbegemeinschaften aus, 60,7% in Boppard und 41,7% in Oberwesel. Im „Normalfalle“, Betrieb im Besitz eines Mannes oder der Eheleute (70,1% aller Betriebe in beiden Orten), bleiben Aufstockung und Abstockung bzw. Aufgabe ausgeglichen. Dies leuchtet ein, da in dieser Sparte ja alle Betriebstypen, also auch Nebenerwerbsbetriebe usw. enthalten, und Verkleinerung bzw. Betriebsaufgabe entsprechend häufig vertreten sind, während sich bei der Aufschlüsselung nach Alter die Nebenerwerbsbetriebe doch bei den älteren Betriebsinhabern häufen. Es zeigt sich zusammenfassend, daß alle drei genannten Faktoren die Betriebsentwicklung steuern, und daß die Wirksamkeit in Boppard bei hoher Bodenmobilität während der Flurbereinigung besonders stark zum Tragen kam.

2. Strukturelle Veränderungen

Im Verlaufe der bisherigen Ausführungen konnte eine Konzentration der Rebflächen auf eine geringere Zahl von Betrieben in Boppard aufgezeigt werden. Diese muß über die Vergrößerung der Vollerwerbsbetriebe hinaus Auswirkungen auf die innere Struktur der Betriebe, die Rebsortenwahl beim Wiederaufbau, ihre technische Ausrüstung usw. haben. So bewirtschafteten die befragten Betriebsinhaber vor der Flurbereinigung 423 Stücke¹¹⁾ Rebland, mit einer Durchschnittsgröße von 11,7 a, nach der Flurbereinigung waren es 241 mit durchschnittlich 22,6 a. Es wurde demnach eine Größe erreicht, die – bei der in Steillagen erzwungenen relativ kurzen Zeilenlänge – durchaus beachtlich ist. Die Karte 3 (Beilage VIII) vermittelt im Vergleich mit der Karte 2 einen Eindruck von der Alt- und Neuparzellierung und zeigt am Beispiel von zwei Vollerwerbsbetrieben, von denen einer unter gleichzeitiger Aufstockung geteilt wurde, und eines kombinierten (Weinbau/Obstbau-)Betriebes den Grad der Arrondierung.

Vor der Flurbereinigung waren ca. 12 ha nicht genutzt, d. h. sie waren langfristig nicht bearbeitet worden. Hinzu kamen nochmals ca. 10 ha mit Obstbäumen bestandene Flächen, die zum großen Teil keiner geregelten Nutzung unterlagen. Einen Eindruck hiervon vermittelt die Karte 1, die auf der Auswertung

¹¹⁾ Es wurde nicht die Zahl der Parzellen erfragt – diese liegt höher – sondern die der Stücke, da die Winzer nebeneinanderliegende Parzellen zusammengefaßt als Rebstücke bezeichnen und diese als Ganzes bewirtschaften. Da nur die größeren der aufgegebenen Betriebe erfaßt wurden (s. o. S. 194), lag die tatsächliche Zahl der Stücke höher und die Durchschnittsgröße niedriger.

Tabelle 4. Entwicklung der Betriebe in Abhängigkeit von Betriebsgröße, Alter und Rechtsstellung des Betriebsinhabers in Boppard und Oberwesel
Development of holdings in their dependency on the size of holding, age and legal standing of occupant in Boppard and Oberwesel

Betriebe holdings	≥ 110a		≤ 109a		≤ 48 Jahre / years		≥ 49 Jahre / years		Mann oder Eheleute husband or spouses		Frau oder Erbgem. wife or group of heirs	
	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %	Bopp. Zahl %	Oberw. Zahl %
vergrößert enlarged	17 73,9	6 31,6	15 21,1	13 21,3	16 45,7	10 32,2	16 27,1	9 18,4	26 39,4	14 25,0	6 21,4	5 20,8
unverändert unchanged	1 4,4	9 47,4	16 22,6	27 44,3	10 28,6	18 58,1	7 11,9	18 36,7	12 18,2	27 48,2	5 17,9	9 37,5
verkleinert bzw. aufgegeben diminished or abandoned	5 21,7	4 21,0	40 56,3	21 34,4	9 25,7	3 9,7	36 61,0	22 44,9	28 42,4	15 26,8	17 60,7	10 41,7
Summe	23	19	71	61	35	31	59	49	66	56	28	24

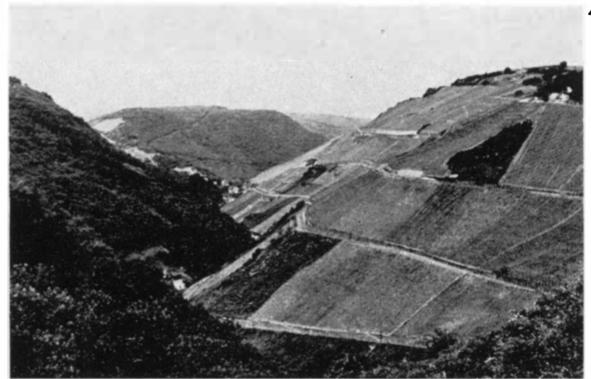
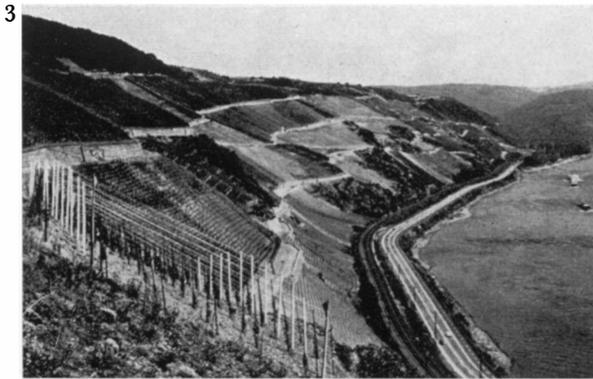
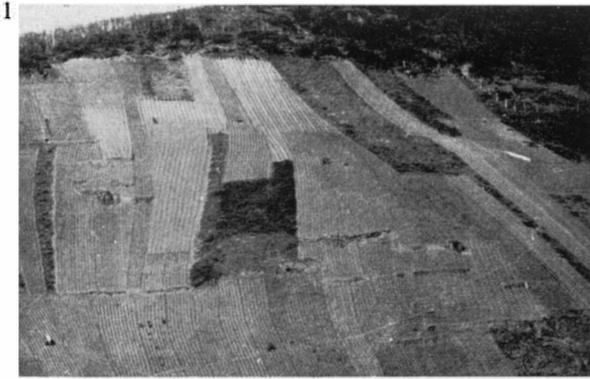


Foto 1: Ausschnitt aus dem Weinberggelände des „Bopparder Hamm“ vor der Flurbereinigung (Boppard I).

Deutlich erkennbar sind die brachliegenden Flächen, die Trampelpfade zu den häufig recht schmalen Parzellen, die zahlreichen Weinbergmauern und Felsnasen.

Aufnahme W. Ries 1968

Section of the vineyard terrain before reconstruction (Boppard I). Fallow tracts, beaten tracks leading to what are often narrow plots, numerous vineyard walls and outcropping rocks are clearly recognisable.

Foto 3: Blick über den größten Teil der Flurbereinigung Boppard I zu Beginn des 3. Aufbaujahres.

Das Wegenetz ist fertiggestellt. Die Parzellen sind zum Teil bereits wieder aufgebaut, manche im Stadium des Planierens, andere tragen noch den alten Rebbestand bzw. liegen brach. Der Verlauf der linksrheinischen Bundesbahnstrecke unmittelbar am Fuß des Berghanges behinderte und verteuerte infolge der notwendigen Sicherungsmaßnahmen alle Erdarbeiten. Auch konnten Felspartien nicht – wie sonst üblich – weggesprengt werden.

Aufnahme des Verf. April 1976

View over the major parts of Boppard I Consolidation at the beginning of the third year of reconstruction. The road network is completed. In parts the plots are already reconstructed, some being in a state of levelling, others still carrying the former vines or remaining fallow. The position of the *Bundesbahn* railway track on the left bank of the Rhine at the very foot of the slope obstructed all the earth-moving and made it more costly because of the necessary safety precautions. It was, moreover, not possible to blast away rocky outcrops, as is the practice elsewhere.

Foto 2: Weinberggelände im Wiederaufbau (Flurbereinigung Boppard I).

Die Parzellen werden von befestigten, hangseitig durch Stützmauern gesicherten Wegen erschlossen. Die auch bei späterer Drahtrahmenziehung zunächst an Stöcken gezogenen Jungpflanzen sind gegen Kaninchenfraß durch Gazedrahthüllen geschützt (oberhalb des Weges). Die aufzubauenden Flächen werden von altem Mauerwerk befreit und planiert (untere Bildhälfte).

Aufnahme des Verf. April 1976

Vineyard terrain under reconstruction (Boppard I Consolidation). The plots are accessible by way of made-up roads, rendered safe by supporting walls. Young plants are protected from rabbits by wire netting cylinders (above the road) and trained on sticks even where later wire framework training is intended. The areas scheduled for reconstruction are cleared of old walls and levelled out (lower half of picture).

Foto 4: Blick in das Engehöll-Tal (Flurbereinigung Oberwesel I, unterer Abschnitt).

Der südexponierte Hang ist mit Reben, der nordexponierte mit Niederwald bestockt. Die relativ großen Parzellen zwischen den Fahrwegen wurden weitgehend neu aufgebaut, vereinzelt sind aber auch Brachparzellen zu erkennen.

Aufnahme des Verf. Mai 1976

View into the Engehöll Valley (Oberwesel I Consolidation, lower section). The south-facing slope is stocked with vines, the north-facing one with coppice woodland. The relatively large plots between the cart tracks are largely new plantations, but here and there some fallow plots may be distinguished.

eines Luftbildplanes (1967) und einer vom gegenüberliegenden Rheinufer aufgenommenen Bildserie behauptet¹²⁾. Zum Zeitpunkt der Befragung lagen ca. 3 ha Brach, die im wesentlichen zu zwei Betrieben gehören, die aus persönlichen Gründen bzw. wegen nicht bereinigter Differenzen mit der Behörde und den Teilnehmerorganisationen noch nicht mit dem Wiederaufbau begonnen haben.

Der Wiederaufbau hat auch – von der nunmehr generellen Umstellung auf Pfropfreben abgesehen – zu einer Differenzierung in den im Flurbereinigungsgebiet angebauten Rebsorten geführt. Während die Weinberge vorher zu fast 99% mit Riesling bestockt waren, neben denen 1,3% Müller-Thurgau-Reben kaum eine Rolle spielten, ging der Rieslinganbau nach drei Aufbaujahren bereits auf ca. 70% zurück. Vor allem in den Vollerwerbsbetrieben wurden je nach Lage und Produktionsziel unterschiedliche Rebsorten gepflanzt. Zur Zeit der Erhebung standen 67% Riesling, 12% Müller-Thurgau, 15,5% Kerner (Riesling-Trollinger-Kreuzung) und 5,5% sonstige gegenüber. In den Nebenerwerbsbetrieben ist die Differenzierung nicht ganz so stark: 85% Riesling, 14% Kerner und 1% sonstige. Bei ihrer begrenzten Betriebsgröße ist der Anbau von zwei Sorten meist unrentabel, und eine völlige Abkehr vom Riesling scheuen die Betriebe wohl doch¹³⁾.

In Oberwesel hat die Flurbereinigung I keine gleich große Verschiebung in den angebauten Rebsorten erbracht. In Boppard wird der Anteil der Rieslingreben im Verlauf der nächsten Aufbaujahre noch weiter sinken, während der Aufbau in Oberwesel, zumindest von der Planung her gesehen, abgeschlossen ist. Hier waren in den Vollerwerbsbetrieben 73% der Flächen mit Riesling, 17,5% mit Müller-Thurgau, 7,5% mit Kerner und 2% mit sonstigen Reben bestockt. In den Nebenerwerbsbetrieben, die ja einen weit höheren Anteil der Rebfläche bewirtschaften als in Boppard, waren es 88,7% Riesling, 10,5% Müller-Thurgau und 0,8% sonstige. Der Riesling blieb also in Oberwesel die beherrschende Rebsorte und nur Müller-Thurgau wurde neben ihr in nennenswertem Maße angepflanzt. Die Frage der Rebsortenwahl wird im Zusammenhang mit der Ertragsberechnung in Nebenerwerbsbetrieben nochmals aufgegriffen werden müssen (s. S. 205).

¹²⁾ Den Luftbildplan stellte das Kulturamt Mayen, Außenstelle Koblenz, die Bildserie Herr Werner Ries, Boppard, dankenswerterweise zur Verfügung.

¹³⁾ Die für das Mittelrheingebiet charakteristische, wegen ihres Buketts beliebte Rieslingrebe liefert bestenfalls durchschnittliche Mengerträge und Mostgewichte. Höhere Flächenerträge erzielt die Müller-Thurgaurebe (Kreuzung zwischen Riesling u. Silvaner), doch nach Meinung der Weinkenner auf Kosten des Geschmacks bei nur durchschnittlichen Mostgewichten. Seit mehreren Jahren wird daher die neue Rebsorte Kerner (Trollinger-Riesling-Kreuzung) empfohlen, die bei mittleren Erträgen einen auch qualitativ – einschl. des Mostgewichts – allen Ansprüchen genügenden Wein ergibt.

Da für die Weinbaubetriebe des Mittelrheintales die übrige landwirtschaftliche Nutzfläche seit der verstärkten Verwendung von Kunstdünger und dem Ersatz der tierischen Zugkraft durch Traktoren, Unimog u. a. – abgesehen von den kombinierten Betrieben (Weinbau mit Obstbau oder anderen Produktionszweigen) – keine Rolle mehr spielt, wurde bei der Betriebsgrößenbestimmung nur die Rebfläche herangezogen. Dennoch sind einige Angaben zu den anderen Betriebsflächen unerlässlich. Die verminderte Bedeutung der sonstigen Landnutzungsfläche als Ergänzungsfläche muß zu ihrer Einschränkung bzw. Vernachlässigung führen. Da in Boppard kaum sonstige Flächen in das Flurbereinigungsverfahren einbezogen waren, konnte dieses sich nicht unmittelbar auswirken. Jedoch wurde der Umfang des Ackerlandes usw. bis zur Erhebung um fast 20% reduziert (von ca. 236 ha auf ca. 190 ha). Auch in Oberwesel ging die sonstige Landnutzungsfläche in den wenigen Jahren nach der Flurbereinigung um 16% zurück (von 129 ha auf ca. 108 ha).

Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der Brachflächen von 5% auf 9%. Vor allem die Nebenerwerbsbetriebe gaben sonstige Landnutzungsflächen ab. In Oberwesel besaßen die Nebenerwerbsbetriebe bei relativ großer Rebfläche schon 1968 nur noch ca. 40 ha sonstige Flächen. Sie wurden bis 1976 auf 14 ha reduziert, von denen nicht weniger als 46% brachliegen, gegenüber 20% 1968. Auch in Boppard werden vermutlich – von den kombinierten Betrieben bzw. mit Brennereien ausgestatteten Kellerwirtschaften abgesehen – die sonstigen Nutzungsflächen weiter reduziert. Wobei Brachflächen bei der zum Teil geringen Qualität der Böden wahrscheinlich nicht zu vermeiden sind. Die früher übliche Kombination der Weinbaubetriebe mit ergänzenden landwirtschaftlichen Flächen gehört der Vergangenheit an.

Der weit geringere Besitz der Nebenerwerbsbetriebe Oberwesels an sonstiger Nutzfläche mag zum Teil auf gegenüber Boppard unterschiedlichen Berufsstruktur beruhen. Während die eigentlichen „Arbeiterbauern“ mit 38,5% in beiden Gemeinden gleich stark vertreten sind – die ungelerten Arbeiter bilden mit 23% die größere Teilgruppe – weichen die übrigen Berufsgruppen voneinander ab. Schon die in ihrer Genese mit der obigen engverknüpfte Gruppe der Angestellten und unteren Beamten (vor allem bei Bahn und Post) umfaßt in Boppard 23%, in Oberwesel nur 18%. Demgegenüber tritt die „städtische“ Berufsgruppe der Handwerker und Selbständigen in Boppard nur noch mit 15,5%, in Oberwesel aber mit 23% der Nebenerwerbswinzer in Erscheinung. Auch die Rentner sind hier mit 20,5% stärker vertreten als in Boppard (15,4%), wo es übrigens noch zwei hauptberufliche Winzer mit Nebenerwerbsbetrieben gibt, die in Vollerwerbsbetrieben arbeiten. Vor allem die Handwerker und Einzelhändler als Freizeitwinzer und die Rentner neigen stärker zum Verkauf bzw.

auch zur Aufgabe der Nutzung ihres übrigen Landesbesitzes.

Ein entscheidender Kostenfaktor im Weinbau ist der hohe **Arbeitskräfte**bedarf je Flächeneinheit in Verbindung mit den Arbeitsspitzen im Frühjahr und vor allem zur Zeit der Lese im Herbst. Selbst in den Familienbetrieben und bei weitgehender Mechanisierung kann er wohl nicht ganz ohne Einsatz familienfremder Teilarbeitskräfte bewältigt werden. Da der Wiederaufbau in Boppard und trotz des längeren Zeitraums seit der Zuteilung auch in Oberwesel noch nicht abgeschlossen ist, wäre eine vergleichende Untersuchung des Arbeitskräftebedarfs vor und nach der Flurbereinigung noch verfrüht. Eine solche Erhebung müßte nach einzelnen Arbeitsvorgängen differenzieren, was im Rahmen dieser an sich schon sehr umfangreichen Befragung nicht möglich war¹⁴). Hier soll dagegen geprüft werden, ob die unterschiedliche Betriebsstruktur Boppards und Oberwesels auf die Arbeitskräfte- und folglich Kostenbelastung durchschlägt.

Bereits ein erster Blick auf die Tabelle 5 macht den wesentlich geringeren Einsatz familieneigener Arbeitskräfte in den Vollerwerbsbetrieben Oberwesels gegenüber denen in Boppard deutlich. Während von den 28 Vollerwerbsbetrieben Boppards 82% familieneigene Vollarbeitskräfte einsetzen, sind es in Oberwesel nur 72%. Zusätzlich entfallen auf 28 Betriebe in Boppard 36, auf 18 Betriebe in Oberwesel nur 18 familieneigene Vollarbeitskräfte. Dieses Defizit wird durch die familieneigenen Teilarbeitskräfte nicht aufgefangen, nur der Einsatz weiblicher Teilarbeitskräfte übersteigt den in Boppard. Da sich der Einsatz familienfremder Vollarbeitskräfte nicht wesentlich unterscheidet, müssen familienfremde Teilarbeitskräfte den Ausgleich herstellen. Insgesamt erbringen familienfremde Voll- und Teilarbeitskräfte in Boppard 22,4% der Arbeitsleistung gegenüber 45,6% in Oberwesel. Zweifellos muß sich diese stärkere Belastung durch Lohnarbeitskräfte auf das Betriebseinkommen auswirken, um so mehr, als der Arbeitseinsatz je Flächeneinheit mit 2,87 Arbeitstagen je Ar in Boppard nur ganz unwesentlich über den 2,78 Arbeitstagen in Oberwesel liegt¹⁵).

In den Nebenerwerbsbetrieben spielt der Einsatz familieneigener Vollarbeitskräfte naturgemäß nur eine untergeordnete Rolle. Aber während in Boppard nur einige familienfremde Teilarbeitskräfte für wenige Tage zur Traubenlese eingesetzt werden (2,7% der Arbeitstage insgesamt) leisten diese in Oberwesel 14,6% der Arbeitstage. Auch in den Nebenerwerbsbetrieben Oberwesels wird weibliche Arbeitskraft – vor allem familieneigene – stärker genutzt als in Bop-

pard. Weiterhin wird der Anteil der Fremdarbeitskraft noch durch die Bestellung von Küfern zur Abfüllung erhöht. In 22 der 36 Kellerwirtschaft betreibenden Nebenerwerbsbetriebe ist dies der Fall. Erstaunlich aber ist der relativ geringe Arbeitseinsatz je Flächeneinheit. Man sollte erwarten, daß dieser in den Nebenerwerbsbetrieben höher liegt als in den Vollerwerbsbetrieben. Dies ist in Boppard auch der Fall, wo die Differenz + 16,4% beträgt (3,34 Arbeitstage je Ar). In Oberwesel sinkt dieser Wert auf 2,41, d. h. um 13,3% gegenüber den Vollerwerbsbetrieben ab. Auch auf diese Frage muß im Zusammenhang mit den Ertragsverhältnissen noch eingegangen werden.

Nun sind die – allerdings relativ großen (Durchschnitt 64 a) – NE-Betriebe Oberwesels zumindest im Vergleich zu Boppard überdurchschnittlich mit **Geräten** ausgestattet. So verfügen in Oberwesel 52% der NE-Betriebe über Spritzanhänger (gegenüber 29% in Boppard) und 67,5% über Seilwinden als Schlepperanbau oder als tragbares Gerät. In Boppard gilt dies nur für 48% der NE-Betriebe. Einerseits trägt diese bessere Ausstattung zur Arbeitserleichterung bei und erspart Arbeitszeit und -kosten. Andererseits kann von einer den Beschaffungs- und Wartungskosten angemessenen Auslastung nicht die Rede sein. Es wird hier erneut die Rentabilität und die daraus abzuleitende Lebensfähigkeit der Betriebe angesprochen, die ja durch die Flurbereinigung wieder hergestellt bzw. gewährleistet werden soll. Die Rentabilität hängt in einem – wegen der hohen Kosten des Anbaus in Steillagen – auf Qualitätsweinbau ausgerichteten Erzeugungsgebiet in hohem Maße von den örtlichen Absatzmöglichkeiten ab, auf die daher in aller Kürze eingegangen werden soll.

3. Absatzlage und Ertragsituation

Die Winzer Boppards werden offensichtlich durch die Absatzsituation begünstigt. Der Fremdenverkehr mit seinen hohen Übernachtungsziffern und der starke Besucherverkehr – ein Ergebnis sicher der werbenden Wirkung von Weinfesten und anderen Attraktionen – führen zu einem Weinabsatz, der von der örtlichen Produktion bisher nicht gedeckt werden kann. Die gesamte Erzeugung wird daher als Flaschenwein im Ort selbst abgesetzt. Die Nebenerwerbswinzer – soweit sie Kellerwirtschaft betreiben – verkaufen ihren Wein sogar fast ausschließlich unmittelbar an den Endverbraucher. Da die Verdienstspannen des Zwischenhandels entfallen, können sie den Verbrauchern ihr Produkt zu einem von diesen akzeptierten Preis anbieten, der ihnen noch einen ausreichenden – die Mehrkosten des Veredelungsprozesses überschreitenden – Gewinn läßt (s. S. 206). Die Vollerwerbsbetriebe nutzen zusätzlich Absatzmöglichkeiten in eigener Strauß- oder Gutswirtschaft und an Verkaufsständen (Zelten, Lauben usw.) während der Weinfesttage. So geben auch sie nur Teile der Produktion – meist nur wenige Prozent – ebenfalls

¹⁴) Vgl. hierzu: KALINKE, H., STUMM, G., PRÖLLOCHS, D.: Kosten der Weinbergsflurbereinigung und Auswirkung auf Arbeitszeitbedarf und Kosten der Bewirtschaftung. Schriftenreihe für Flurbereinigung, Heft 59. Hilstrup/Westf. 1972.

¹⁵) Der Arbeitsaufwand für den Wiederaufbau kann die Bopparder Werte etwas erhöhen, obwohl versucht wurde, diesen bei der Erhebung auszuklammern.

Tabelle 5: Arbeitskräftebesatz der Voll- und Nebenerwerbsbetriebe in Boppard und Oberwesel
Manning of full-time and part-time holdings in Boppard and Oberwesel

	Boppard						Oberwesel					
	Vollerwerbsbetriebe full time holdings			Nebenerwerbsbetriebe part time h., mainly non-agricultural income			Vollerwerbsbetriebe full time holdings			Nebenerwerbsbetriebe part time h., mainly non-agricultural income		
1. Arbeitskräfte Voll-Arbeitskräfte full time workers	Zahl d. Betr. hold- ings	Zahl d. AK workers	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	Zahl d. AK workers	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	Zahl d. AK workers	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	Zahl d. AK workers	Zahl d. A.-Tg. working days
FE-Voll AK family members	23	36	9000	2	2	500	13	18	4500	2	2	500
FF-Voll AK employees	2	5	1250	-	-	-	2	4	1000	-	-	-
2. Arbeitskräfte Teil-Arbeitskräfte part time workers	Zahl d. Betr. hold- ings	ϕ A.-Tg. working days	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	ϕ A.-Tg. working days	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	ϕ A.-Tg. working days	Zahl d. A.-Tg. working days	Zahl d. Betr. hold- ings	ϕ A.-Tg. working days	Zahl d. A.-Tg. working days
FE-Teil AK m.	18	85,9	1547	29	55,0	1595	10	88,0	880	46	69,4	3191
FE-Teil AK w. family members	22	68,2	1500	27	22,2	600	13	80,8	1050	38	40,8	1549
FF-Teil AK m.	20	57,3	1146	7	5,1	36	16	123,0	1965	33	13,6	450
FF-Teil AK w. employees	22	49,5	1088	6	6,3	38	18	135,0	2434	33	13,6	449
Summen A.-Tage 1 + 2 working days			15531			2769			11829			6139
bestockte Rebflächen vicult. area worked			5418			828			4257			2551
Arbeitstage je Ar working days per ar			2,87			3,34			2,78			2,41

als Flaschenweine an Gaststätten und Hotels ab. Die Auslieferung an den örtlichen Einzelhandel bzw. an Großabnehmer ist kaum erwähnenswert.

Die Lage der an der Flurbereinigung Oberwesel I beteiligten Winzer ist weit ungünstiger. Der Fremdenverkehr Oberwesels bewegte sich während der letzten Jahre in einem eher bescheidenen Rahmen, so daß der unmittelbare Absatz der Produktion keineswegs gesichert ist. Ein großer Teil der Winzer wohnt nicht in Oberwesel selbst, sondern im Engehölltal und in einem Seitental hiervon, in Weiler Boppard. Vor allem den NE-Winzern fehlt daher der unmittelbare Kontakt mit den potentiellen Kunden. Sie müssen andere Wege zum Verkauf ihrer Produktion suchen und u. U. Ertragseinbußen hinnehmen.

Erstaunlich ist, daß trotz dieser schwierigen Absatzbedingungen nur 10 (22%) der 46 NE-Betriebe keine Kellerwirtschaft betreiben gegenüber 15 (48%) von 31 in Boppard. Wenn 22 der NE-Winzer Oberwesels und sogar 3 der VE-Betriebe einen Teil der Kellerarbeiten, insbesondere das Abfüllen, in Lohnarbeit von einem Küfer durchführen lassen, so erleichtert dies ihre Lage nur unwesentlich. Während in Boppard der Faßweinverkauf völlig bedeutungslos bleibt (ein Nebenerwerbsbetrieb 50% der Erzeugung), müssen in Oberwesel 22 Winzer einen bedeutenden Teil bzw. ihre Gesamt-erzeugung in Form von Faßwein abgeben. 15 von ihnen liefern an Sektkellereien, die im Jahr der Erhebung nur 130,- DM für den Hektoliter zahlten. Die restlichen 7 gaben den Faßwein an Privatunternehmer, konnten aber kaum wesentlich höhere Preise erzielen.

In Boppard besteht infolge der günstigen Absatzmöglichkeiten kein Bedürfnis zum genossenschaftlichen Zusammenschluß. Nur 7 Nebenerwerbsbetriebe verkaufen ihre Trauben unmittelbar an Vollerwerbsbetriebe – meist auf Grund von traditionellen, verwandtschaftlichen oder beruflichen Bindungen (Arbeitskraft im Vollerwerbsbetrieb). Die übrigen NE-Betriebe ohne eigene Kellerwirtschaft betreiben die Weinerzeugung mit anderen Betrieben – meist innerhalb der Verwandtschaft – gemeinsam. In Oberwesel dagegen haben sich 8 Winzer der Genossenschaft „Rheingoldkellerei am Mittelrhein“ angeschlossen und liefern ihre Trauben an diese. Doch auch sie zahlte in den letzten Jahren nur DM 55,- je Zentner Trauben. Die genannten Erlöse decken kaum die sächlichen Produktionskosten, in die in einem Flurbereinigungsgebiet die Amortisation der Flurbereinigungs- und Wiederaufbaukosten einbezogen werden müssen. Eine Berechnung für das Jahr 1975 sieht etwa wie folgt aus:

Produktionskosten (nur Sachkosten) ¹⁶⁾	
für Trauben je ha	DM 5050,-
Wiederaufbau abzgl. EWG-Zuschuß	
umgelegt auf 20 Jahre	DM 500,-
Flurbereinigungskosten, Eigenleistungen	
einschl. Darlehen umgelegt auf 20 Jahre	DM 1200,-
	<u>DM 6750,-</u>

Einem Nebenerwerbsbetrieb mit 50 a Rebfläche erwachsen damit DM 3375,- an reinen Sachkosten. Zumindest für die Darlehensanteile dieser Summe müssen noch Zinsen eingesetzt werden, das ergibt DM 3525,-. Beim Verkauf der erzeugten 95 Zentner Trauben an die Genossenschaft erzielt der Winzer bei einem Preis von DM 55,- insgesamt DM 5225,-. Es verbleibt ihm also für die geleisteten (s. den in Tab. 5 für Oberwesel errechneten Wert) ca. 960 Arbeitsstunden ein Betrag von DM 1700,-, ein Stundenlohn von knapp DM 1,80! Dem Kellerwirtschaft betreibenden Nebenerwerbswinzer, der Faßwein an eine Sektkellerei verkauft, verbleibt fast kein Arbeitslohn:

Produktionskosten (Sachkosten) ¹⁶⁾	
Faßwein bei 70 hl/ha	DM 6450,-
Wiederaufbau- und Flurbereinigungskosten, wie oben	DM 1700,-
	<u>DM 8150,-</u>
Kosten für 35 Hektoliter (0,5 ha)	
einschl. Zinsen für Darlehensanteil	DM 4250,-
Die 35 Hektoliter Faßwein erbringen	
bei DM 130,-/hl	DM 4550,-

Die bei Kellerwirtschaft geleistete Mehrarbeit führt zu einer Verringerung des Arbeitseinkommens auf DM 300,-! Unter den gegebenen Bedingungen ist die Faßweinerzeugung sinnlos und auch der Traubenverkauf erbringt keinen befriedigenden Arbeitserlös. Es müßten sowohl durch Reduzierung des Arbeitsaufwandes die Kosten gesenkt, als auch durch Steigerung des Flächenertrages und Erhöhung des Traubenpreises die Einkünfte gesteigert werden. Vielleicht ist der geringere Einsatz von 2,41 Arbeitstag je a in Oberwesel bereits das Ergebnis der bei den Befragungen immer wieder zu Tage tretenden Unzufriedenheit der NE-Winzer mit ihrem Arbeitseinkommen. Eine sachgerechte Beratung im Verlaufe des Flurbereinigungsverfahrens hätte sicher zur Aufgabe mancher Betriebe geführt und andere zum Anbau ertragsreicherer Rebsorten veranlaßt.

Trotz der zwischenzeitlich gestiegenen Flurbereinigungs- und Wiederaufbaukosten liegen die Ertragsverhältnisse der Betriebe in Boppard weit günstiger. Bleiben wir des Vergleiches wegen auch hier beim Nebenerwerbsbetrieb mit 0,5 ha Rebfläche, so belaufen sich die Kosten auf:

Produktions-(Sach-)kosten für Flaschenwein (bei 70 hl/ha) ¹⁶⁾	DM 8 900,-
Wiederaufbaukosten abzgl. EWG-Zuschuß umgelegt auf 20 Jahre	DM 750,-
Flurbereinigungskosten, Eigenleistungen einschl. Darlehen	
umgelegt auf 20 Jahre	<u>DM 1 400,-</u>
	DM 11 050,-

¹⁶⁾ Von den Behörden anerkannte Angaben der buchführenden Betriebe. Da es sich um Sachkosten handelt, können sie wohl auch auf NE-Betriebe angewandt werden.

Für 0,5 ha einschl. Verzinsung
des Darlehensanteils DM 5 800,-
Verkauf von 5000 Flaschen à DM 2,80 DM 14 000,-

Der Ertrag von DM 8200,- ergibt demnach bei ca. 1350 Arbeitsstunden (s. Tab. 5 und einschl. Kellerarbeit) einen rechnerischen Stundenlohn von DM 6,05. Bei den gegebenen hohen Produktionskosten ist offensichtlich ein angemessener Gegenwert für die geleistete Arbeit nur zu erzielen, wenn die Produktion durch den Veredelungsprozeß ergänzt wird und der Absatz in Form von Flaschenwein gewährleistet ist. Der Fremdenverkehr sichert in Boppard auch den Nebenerwerbswinzern diese Möglichkeit, ein Beleg mehr für die Wechselwirkungen zwischen Fremdenverkehr und Weinbau.

III. Ergebnisse und Folgerungen

Als Ergebnis der Untersuchung der Auswirkungen der Weinbauflurbereinigungen Boppard I und Oberwesel I kann abschließend festgehalten werden, daß eine Flurbereinigung bei den hohen Kosten sowohl für den Steuerzahler als auch den betroffenen Winzer nur gerechtfertigt ist, wenn neben der technischen Durchführung und der dadurch gegebenen Möglichkeit der Mechanisierung und Arbeitskraftersparnis die Beratung der Betroffenen einhergeht. Nur eine eingehende, die örtlichen und Betriebsverhältnisse berücksichtigende Unterweisung der Winzer kann erreichen, daß bereits während der Einleitung und dann der Durchführung der Verfahren eine angemessene Zahl mit reichlich Rebland ausgestatteter Vollerwerbsbetriebe (Durchschnitt mindestens 2–3 ha)¹⁷⁾ neben einer nicht zu großen Zahl von – den Absatzbedingungen in Größe und Produktionsziel angepaßten – Nebenerwerbsbetrieben entsteht. Gerade in Weinbaugebieten mit schwierigen Produktionsbedingungen ist das Nebeneinander von Voll- und Nebenerwerbsbetrieben – einschließlich der kombinierten Betriebe – zur Aufrechterhaltung der sozialen und Bodenmobilität und damit zur Verhinderung von Sozialbrücheerscheinungen dringend erforderlich. Nur die langfristige Sicherung der Nutzung der bereinigten Flächen dient dem angestrebten Ziel – Erhaltung der Weinbaulandschaft als Fremdenverkehrsattraktion und Wirtschaftsfaktor – und rechtfertigt die hohen Kosten.

Kellerwirtschaft in Nebenerwerbsbetrieben kann im Untersuchungsgebiet nur bei sehr günstigen Absatzmöglichkeiten rentabel sein und nur (s. Ertragsberech-

nungen), wenn sie bis zur Flaschenweinproduktion fortschreitet. Im anderen Falle muß genossenschaftliche Weiterverarbeitung an ihre Stelle treten, wobei allerdings die gezahlten Traubenpreise wie auch die Flächenproduktion noch beträchtlich erhöht werden müssen, wenn dem Winzer ein angemessener Entgelt zufließen soll. Auch bei Flaschenweinproduktion ist die Kellerwirtschaft bei den kleineren Betrieben in Kooperation mit anderen – wie sie hier und da bereits geübt wird – empfehlenswert.

Eine nachträgliche Anpassung der Betriebsstruktur an die wirtschaftlichen Erfordernisse, wie sie offensichtlich in Oberwesel I erfolgt, ist außerordentlich schwierig und für alle Beteiligten kostspielig. Die Käufer bzw. Pächter müssen die Kosten von Flurbereinigung und Wiederaufbau mitfinanzieren, die Verkäufer oder Verpächter erzielen wegen der geringen Nachfrage nur einen unzureichenden Verkaufserlös bzw. Pachtertrag. Die Unzufriedenheit und Klagen der Nebenerwerbswinzer in Engehöll, Weiler Boppard usw. sind daher voll verständlich. Eine rechtzeitige Unterrichtung über die realen Kosten, den langfristigen Zinsendienst für die Darlehen und die langjährigen Beitragszahlungen an die Teilnehnergemeinschaft und anschließend die Aufbaugemeinschaft hätte viele Nebenerwerbswinzer, darunter vor allem Rentnerbetriebe ohne interessierte Nachkommen, bereits während der Flurbereinigung zur Aufgabe ihrer Betriebe veranlaßt.

Die günstigere Entwicklung in Boppard ist nicht das Verdienst der amtlichen Institutionen. Hier haben vor allem „Jungwinzer“ die Aufstockung ihrer Betriebe vorangetrieben und gezielt Rebflächen unter Hinweis auf die Kosten der Flurbereinigung aufgekauft. Doch wirft auch diese, an sich begrüßenswerte Privatinitiative Probleme auf. Immerhin sind die Vollerwerbswinzer selbst Partei und allzuleicht werden unvermeidbare Mängel im Verfahren bzw. später auftretende Schwierigkeiten ihnen angelastet, wenn sie so aktiv an der Umgestaltung der Betriebsstruktur beteiligt waren. So wurde der Antrag auf Einleitung der Flurbereinigung Boppard II im Sommer 1976 von der Mehrheit der Betroffenen abgelehnt, nicht zuletzt weil viele Nebenerwerbswinzer und auch der ein oder andere Vollerwerbswinzer sich benachteiligt fühlten.

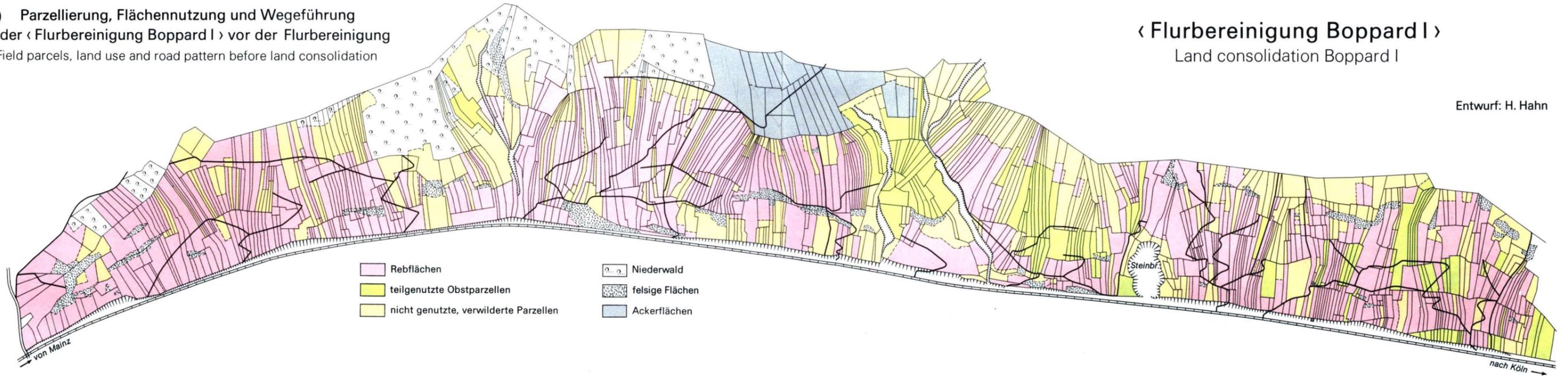
Die Beratung muß „neutralen“ Behörden oder Berufsorganisationen überlassen bleiben, um persönliche Querelen zu vermeiden und das Fortschreiten der Flurbereinigung, die zur Erhaltung des Weinbaus in Steillagen unerlässlich ist, nicht zu gefährden. Der Erfolg der Verfahren, d. h. die Erhaltung und Neubildung sozialökonomisch anpassungsfähiger Betriebe (Voll- und Nebenerwerbs- einschl. kombinierter Betriebe), kann nur gesichert werden, wenn es gelingt, diese Beratung nicht nur verfahrensparell und in optimaler Zusammenarbeit der einzelnen Ämter und Institutionen, sondern auch – was die vorangehenden Ausführungen m. E. nachdrücklich belegt haben – betriebsindividuell zu gestalten.

¹⁷⁾ Siehe hierzu die Berechnungen in: SCHNEKENBURGER, F.: Betriebsgrößenproblem im Weinbau. Berichte über Landwirtschaft, NF. Bd. 48/1970. Vergleichbare Verhältnisse untersucht mit ähnlichen Ergebnissen: SCHENCK, W.: Ein Beitrag zur Betriebsgröße weinbaulicher und weinbaulich-obstbaulicher Familienbetriebe im Gebiet der Mittelmosel. Agrarwiss. Diss. Hohenheim 1967.

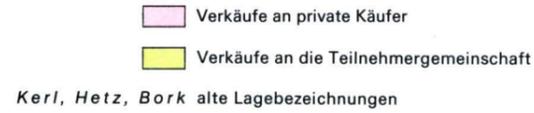
1) Parzellierung, Flächennutzung und Wegeführung
in der < Flurbereinigung Boppard I > vor der Flurbereinigung
Field parcels, land use and road pattern before land consolidation

< Flurbereinigung Boppard I >
Land consolidation Boppard I

Entwurf: H. Hahn



2) Im Verlaufe der < Flurbereinigung Boppard I >
verkaufte Parzellen
Field parcels sold in the course of land consolidation



3) < Flurbereinigung Boppard I > : Neuparzellierung und Wegeführung
Land consolidation Boppard I the new field and road pattern

