

# Ergebnisse des Katasters für Innenkolonisation im Aargauer Jura

Autor(en): **Bernhard, Hans**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft  
Zürich**

Band (Jahr): **30 (1929-1930)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-22934>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ERGEBNISSE  
DES KATASTERS  
FÜR INNENKOLONISATION  
IM AARGAUER JURA

NACH AUFNAHMEN  
DER SCHWEIZERISCHEN VEREINIGUNG FÜR  
INNENKOLONISATION UND INDUSTRIELLE  
LANDWIRTSCHAFT  
BEARBEITET VON DR. HANS BERNHARD

## **Inhaltsverzeichnis:**

Das Problem . . . . .	7
<b>Erster Teil:</b> Die heutigen Wirtschafts- und Siedlungsverhältnisse im Aargauer Jura.	
I. Der Wirtschaftsraum . . . . .	9
II. Die Bevölkerung . . . . .	14
III. Die Grundbesitzverhältnisse . . . . .	19
IV. Die Landwirtschaftsformen . . . . .	23
V. Die ausserlandwirtschaftlichen Erwerbsformen . . . . .	26
VI. Die Siedlungsverhältnisse . . . . .	27
<b>Zweiter Teil:</b> Die Möglichkeiten einer räumlichen Rationalisierung der Wirtschaft, insbesondere des Landbaues im Aargauer Jura.	
I. Verbesserungen des Wirtschaftsraumes (Meliorationen) . . . . .	30
II. Güterzusammenlegung . . . . .	33
III. Korrektur der Waldgrenze . . . . .	34
IV. Änderungen der Landwirtschaftsformen . . . . .	40
V. Verbesserungen in der Grundbesitzverteilung . . . . .	46
VI. Verkehrsverbesserungen . . . . .	47
VII. Die Entwicklung ausserlandwirtschaftlicher Erwerbsformen	49
<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	51
<b>A n h a n g:</b>	
I. Tabelle: Zusammenstellung der Ergebnisse des Katasters für Innenkolonisation . . . . .	
II. Karten: 1. Höhenschichtenkarte des Aargauer Juras 1:100,000 . . . . .	
2. Die Verteilung der Flach- und Steilländer im Aargauer Jura 1:100,000.	
3. Karte der heutigen bäuerlichen Besiedlung des Aargauer Juras 1:75,000 . . . . .	
4. Kartographische Darstellung der Ergebnisse des Katasters für Innenkolonisation im Aargauer Jura 1:75,000 . . . . .	

## Das Problem.

Eine Betrachtung der von *Gaston Michel* bearbeiteten Industriekarte der Schweiz erweist für den Aargauer Jura eine auffällige Erscheinung. Während nämlich die übrigen Juragebiete ausser der naturbedingt nur mässig ergiebigen Landwirtschaft mit industriellen Betätigungen verschiedener Art besetzt sind, tritt der Aargauer Jura als fast förmliche Leere auf der Industriekarte hervor. Auch die Seidenbandweberei des benachbarten Baselland hat im Aargauer Jura nur unbedeutende Ableger.

Es erscheint begreiflich, wenn in gegenwärtiger Zeit krisenhafter Landwirtschaft in solchen Gebieten mit beschränkter Ertragsfähigkeit des Bodens und zugleich unbedeutenden industriellen Erwerbsgelegenheiten ein Suchen nach wirtschaftlichen Verbesserungen aller Art sich besonders stark bemerkbar macht. Hier um so eher, als es sich nicht um eine eigentlich verkehrsentlegene Landschaft handelt, deren Bevölkerung mit hergebrachter Gewohnheit durch eine Tieferhaltung des Lebensstandards sich leichter anzupassen vermöchte.

In der Erkenntnis einer gewissen wirtschaftlichen Sonderstellung des Juragebietes erteilte der Vorsteher der aargauischen Baudirektion, Herr Regierungsrat *Studler*, der Vereinigung für Innenkolonisation den Auftrag, hier, ähnlich wie das früher im benachbarten Baselland geschehen war, einen Kataster für Innenkolonisation aufzunehmen. Die Aufgabe erschien auch deshalb um so tunlicher, als bei der in den letzten Jahren systematisch behandelten Gebirgsentvölkerungsfrage die Juragebiete gänzlich ausser Betracht geblieben sind. In ländlichen Gebieten spielt indessen auch hier, zwar abgeschwächt, das Entvölkerungsproblem eine wichtige Rolle.

Zur vorliegenden Arbeit selbst, die die Ergebnisse der erwähnten Katasteraufnahme enthält, bemerken wir, dass sie im Sinne des vom Verfasser für solche Untersuchungen früher aufgestellten Schemas<sup>1)</sup> erfolgte. Die notwendigen Feldaufnahmen im Aargauer Jura erfolgten in der Zeit von Anfang September bis Mitte Dezember 1929 durch die unter der Leitung des Verfassers stehende Geschäftsstelle für Innenkolonisation. Mit der Durchführung der Feldaufnahme betraute der Verfasser unter der Leitung seines Mitarbeiters Herrn *F. Laufer* die Herren *J. Wunderli*, ing. agr., *W. Braun*,

<sup>1)</sup> Hans Bernhard: «Ein schweizerischer Kataster für Innenkolonisation» Zürich 1928.

ing. agr., *P. Leuthold*, ing. agr. und — als Kenner der örtlichen Verhältnisse — *V. Eggimann* und Geometer *Müller* in Frick. Die beiden Erstgenannten wirkten auch bei der Verarbeitung des Erhebungsmaterials mit.

Die nachstehenden Ausführungen geben zunächst einen Ueberblick über die tatsächlichen Wirtschaftsverhältnisse des Aargauer Juras. Eine ausgiebige Literatur gestattet, diesen Ueberblick stark zu verkürzen. Insbesondere erlaubt die kürzlich erschienene Monographie von *Paul Vosseler* über den Aargauer Jura<sup>1)</sup>, von einer allgemeinen Darstellung der Landschaft abzu- sehen und nur diejenigen grundlegenden Tatsachen zu berücksichtigen, deren Kenntnis für das hier besonders interessierende Problem wichtig ist. Dieses Problem ist die *räumliche Rationalisierung der Wirtschaft, insbesondere der Bodenkultur des Aargauer Juras*. Der Landbau ist ausgesprochen raumgebundene Wirtschaftsform. Alle Rationalisierung sollte hier, wenn wir uns nicht in unfruchtbarem Theoretisieren verlieren wollen, mit der räumlichen Rationalisierung den Anfang machen. Praktisch muss diese mindestens neben den übrigen Verbesserungsmaßnahmen einhergehen. Dahin gehört im allgemeinen die Herstellung ökonomisch geeigneter Beziehungen des Landwirtes und seines Gewerbes zum Boden, gehören im besondern Vorkehrungen zur restlosen Ausnützung des Wirtschaftsraums, gegebenenfalls Korrekturen der Waldgrenze, Änderungen der Landwirtschaftsformen, Korrekturen der bäuerlichen Besiedlung und Grundbesitzverteilung, Verkehrsverbesserungen, schliesslich die Placierung geeigneter ausserlandwirtschaftlicher Erwerbsgelegenheiten. Uns will scheinen, dass bei der hohen Bevölkerungsdichte, auch mit Bezug auf die landwirtschaftliche Bevölkerung und die volkswirtschaftlich und national begründete Tendenz, diese Bevölkerungsdichte zu erhalten, sowie bei den starken Bestrebungen zur Mechanisierung der Bodenkultur, raumwirtschaftliche Untersuchungen in der Landwirtschaft heute besonders notwendig seien, namentlich wenn man mit Rücksicht auf die härteren Naturbedingungen unseres landwirtschaftlichen Wirtschaftsraumes nicht riskieren will, dass viele Vorkehrungen zur Förderung der Bodenkultur sich in praktischen Unmöglichkeiten verlieren.

---

<sup>1)</sup> Paul Vosseler: «Der Aargauer Jura». Aarau 1928.

## ERSTER TEIL.

---

# Die heutigen Wirtschafts- und Siedlungs- verhältnisse im Aargauer Jura.

### I. Der Wirtschaftsraum.

Der Aargauer Jura ist als Landschaft in der Literatur bereits eingehend behandelt worden. Wir beschränken uns deshalb hier wohl mit Recht auf die Darstellung von Verhältnissen, die für unsere Untersuchung grundlegend sind.

Unser praktisch abgegrenztes *Untersuchungsgebiet* umfasst die 69 aargauischen Gemeinden (unter Weglassung von Aarau selbst) zwischen Aare und Rhein mit insgesamt 45,304 ha Areal. Es deckt sich (abgesehen davon, dass es Talabschnitte des Rheins und der Aare einbezieht), nicht völlig mit dem Bereich des eigentlichen Aargauer Juras, der ja auch noch die Höhen östlich der Aare bis zur Lägern umfasst.

Indessen füllt ein ziemlich reich gegliedertes, jurassisches *Hügelland* zur Hauptsache den Rahmen des Untersuchungsgebietes aus. Das Hügelland selbst baut sich aus zwei durchaus verschiedenen Elementen auf. Von den nur lokal weite Flachböden bildenden Terrassen des Rheintales in einer Höhenlage von 300 bis 350 m im Norden steigt der ziemlich geräumigen Hochflächen Raum gebende Tafeljura in zwei nach Süden einfallenden, durch tiefe Taleinschnitte unterbrochenen Stufen (Muschelkalk und Hauptrogenstein) zu einer relativen Höhe von 400 und einer absoluten von 750 m empor. Das kleinere Landschaftsstück, der Faltenjura, legt sich in scharf abgegrenzten Gebirgsketten, die mit etwa 900 m ü. M. kulminieren, an den Tafeljura an. Die Ketten sind durch die nach Süden auswerfenden Tafeljura-täler zerrissen und fallen ziemlich unvermittelt in die 350 bis 400 m ü. M. liegenden Terrassen des Aaretales ab.

Die Massenerhebungen unseres Gebietes halten sich durchaus innerhalb der Kulturregion, und nur abwechslungsreiche Höhengliederung ist es, welche der wirtschaftlichen, vor allem der landwirtschaftlichen Verwend-

barkeit des Aargauer Juras starken Eintrag tut. Die im Anhang beigegebene, allerdings nur grob unterscheidende *Höhenschichtenkarte* (mit Kurvenabständen von 60 m) belegt diesen Hinweis. Das Areal verteilt sich auf die einzelnen Höhenschichten wie folgt:

Höhen- schichten m	ha	Prozent
bis 300	1810	3,9
300—360	8650	19,2
360—420	7795	17,2
420—480	8520	18,8
480—540	8765	19,4
540—600	5525	12,3
600—660	2055	4,5
660—720	1375	3,0
720—780	600	1,3
780—840	125	0,3
840—900	42	0,1
900—913	2	—
	45,304	100,0

Wirtschaftlich ebenso wichtig wie die Frage nach der Höhengliederung ist die andere nach der Verteilung von *Ebene* und *Steilland*. Unter Ebenen verstehen wir hier Gelände mit einer Neigung von höchstens 5 %, alles übrige bezeichnen wir als Steillagen. Bei den Ebenen unterscheiden wir wieder zwischen Tal- und Hochflächen. Nach unseren Berechnungen besteht das Untersuchungsgebiet aus:

Talebenen	mit insgesamt	12,800 ha	= 28,3 %	der Gesamtfläche
Hochebenen	„	6,590 „	= 14,5 %	„
Steillagen	„	25,914 „	= 57,2 %	„

Der Anteil des Steillandes ist im Untersuchungsgebiete beträchtlich. Dieser Umstand ist zu berücksichtigen sowohl bei der Würdigung der bisherigen Leistungen der jurassischen Bodenkultur, als auch der Beurteilung der weiteren Entwicklungsmöglichkeiten. Im heutigen stark mechanisierten Betriebe der Landwirtschaft wirkt Steilgelände wirtschaftlich viel hinderlicher als beim alten Landbau ausschliesslicher Handarbeit.

Wie der Jura überhaupt, so hat auch der Aargauer Jura in seinen Höhenlandschaften im allgemeinen mässige *Bodenqualitäten*. Und zwar ist ist das vor allem der Fall im östlichen Bezirk Laufenburg, wo namentlich die Hügelkämme stellenweise eine nur geringe Bodenschicht aufweisen. Aber auch gegen den Kettenjura hin mehrt sich das Vorkommen weniger

ertragreicher, steiniger Kalkböden, die besonders hemmend auf die Futterproduktion einwirken.

*Klimatisch* ist für unser Gebiet nach den Hinweisen *Vossellers* bemerkenswert die mässig rauhe Temperatur der Jurahöhen und die mildere der Talschaften, besonders des Rheintales. Für einzelne Stationen sind folgende Temperaturwerte in ° C notiert:

Ort	Höhe m ü. M.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr	Schwankung
Rheinfelden . . . . .	280	0,2	8,6	17,5	9,0	8,8	19,4
Buus (Baselland) . . . . .	450	- 0,1	7,9	16,5	8,6	8,2	18,5
Bötzberg . . . . .	571	- 1,1	7,8	16,5	8,1	7,8	19,5
Böttstein . . . . .	360	- 0,3	8,3	16,9	8,5	8,3	19,1
Aarau . . . . .	400	- 0,5	8,5	16,7	8,4	8,2	19,2

Wir fügen noch die Notierungen über die *Niederschlagsmengen* hinzu:

Ort	Mittel in mm Jahr	Prozentuale Verteilung auf Jahreszeiten			
		Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Rheinfelden . . . . .	884	23	23	30	24
Möhlin . . . . .	986	—	—	—	—
Laufenburg . . . . .	1101	—	—	—	—
Frick . . . . .	1067	—	—	—	—
Wittnau . . . . .	1052	—	—	—	—
Aarau . . . . .	1049	19	22	35	24
Bötzberg . . . . .	937	—	—	—	—
Brugg . . . . .	955	—	—	—	—
Böttstein . . . . .	1050	23	22	30	25

Im ganzen ist also der Aargauer Jura für Schweizer Verhältnisse mässig befeuchtet, er liegt im Bereich relativ klimageeigneter Getreidekultur. Die Höhen erweisen die Maxima; im ganzen nehmen die Niederschläge nach O ab und sind auch in Regenschattenzonen (Brugg u. a.) bescheidener. Die *Hagelfrequenz* ist allgemein hoch.

Regionale Besonderheiten erweisen auch die *Wasserverhältnisse*<sup>1)</sup>. Der Aargauer Jura ist im allgemeinen quellenreich. Das Quellenvorkommen, das besonders von der Lagerung und der Durchlässigkeit der Gesteinsschichten sowie von der Witterung abhängt, ist auf der Südseite des Juras wegen der nach dem Aaretal abfallenden Schichten reichlicher, als an den Nordabhängen. Quellenarm sind die Rheinebenen bei Full, Sisseln und Möhlin, die Hochflächen des Tafeljuras und die Haupttalböden. Das hier von den Gehängen Zufließende versickert grösstenteils und bildet ansehnliche Grund-

<sup>1)</sup> Nach Mühlberg.



wasserströme, die an verschiedenen Orten (so z. B. in Frick) zur Speisung von Wasserversorgungsanlagen benützt werden. Das Wasser für Oberbözingen wird von Ueberthal heraufgepumpt, die Lohnberghöfe bei Zuzgen werden durch ein Wasserpumpwerk bei Obermumpf (Höhendifferenz zirka 150 m) mit Trinkwasser versorgt. Die Wasserversorgung hochgelegenen Landes bildet ja heute keine technischen Schwierigkeiten mehr, weshalb auch die Besiedlung der an sich fruchtbaren Hochflächen durch die Anlage von Wasserpumpwerken wesentlich erleichtert wird.

Als einem alten Siedlungsgebiet herrscht in der Erfüllung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsraumes des Aargauer Juras das *Kulturland* durchaus vor. Von der 45,304 ha grossen Fläche des Untersuchungsgebietes sind 43,232 ha oder 95,43 % als Produktivareal und 2071 ha oder 4,57 % als Unproduktivareal anzusprechen.

Vom Produktivareal entfallen auf:

Ackerland und Gärten . . . . .	4,863,57 ha = 11,25 %
Wiesen . . . . .	22,586,00 „ = 52,23 %
Weiden . . . . .	85,61 „ = 0,20 %
Reben . . . . .	168,30 „ = 0,40 %
Streue . . . . .	0,80 „ = 0,02 %
Wald . . . . .	15,527,91 „ = 35,90 %

Ueber ein Drittel der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes wird vom *Wald* eingenommen, der hier aber nicht so stark vertreten ist wie in anderen Juragebieten. Am stärksten ist der Wald in der Gemeinde Olsberg mit 60,6 % der Produktivfläche. Dann folgen die Gemeinden Rheinfeldern mit 59,6 und Riniken mit 54,33 %. Gallenkirch hat mit 10,6 % den geringsten Waldanteil.

An *Weideland* sind 1929 85,6 ha festgestellt worden. Davon entfallen auf die Gemeinde Effingen 35 und auf Wegenstetten 16 ha.

Das *Ackerland* tritt auffällig stark zurück. Die prozentual grösste Anbaufläche besitzt Stilli mit 55,8 % des Produktivareals; an zweiter Stelle folgt Umiken mit 26,4 und an dritter Stelle Full-Reuenthal mit 25 %. Der Getreidebau beansprucht im Durchschnitt zwei Drittel der Gesamtanbaufläche. Er ist in allen Gemeinden des Aargauer Juras vertreten. Auf den waldreichen Höhen des Juras tritt der Anbau des Getreides zurück, hier herrschen Wald und Wiesen noch stärker vor.

Eine in den frühern Jahren sehr wichtige Kultur ist auch im Aargauer Jura stark zurückgegangen: *der Weinbau*. Im Jahre 1880 betrug die Rebaufläche des Untersuchungsgebietes 1427 ha; auf einen landwirtschaftlich

Erwerbstätigen traf es dazumal 11 a Reben. 1922 ergab der Rebkataster noch eine Fläche von 241 ha oder 16,88 % des Bestandes von 1880. Nach unseren Erhebungen im Jahre 1929 hat sich die Rebenfläche seit 1922 um weitere 73 ha vermindert und betrug nur noch 168 ha, d. h. auf den landwirtschaftlich Erwerbstätigen 1,7 a. Heute spielt der Weinbau noch eine wichtige Rolle in den in folgender Aufstellung genannten Gemeinden:

Gemeinden	Rebareal ha 1929	Im Verhältnis	
		zum Produktivareal %	zum Produktivareal ohne Wald %
Zeiningen . . . . .	9,70	0,90	1,4
Zeihen . . . . .	6,36	0,95	1,4
Böttstein . . . . .	6,42	0,95	1,4
Mandach . . . . .	8,32	1,50	1,9
Hottwil . . . . .	8,66	2,00	2,5
Villigen . . . . .	18,66	1,80	3,9
Remigen . . . . .	15,93	2,10	3,7
Elfingen . . . . .	11,32	2,70	4,7
Bözen . . . . .	13,23	3,90	4,8
Effingen . . . . .	6,67	1,00	1,3
Schinznach . . . . .	9,18	1,10	1,7
Oberflachs . . . . .	7,61	2,30	3,3

Ueber die Hälfte des Produktivareals (52,23 %) ist der dauernden *Futterproduktion (Dauerwiesen)* vorbehalten. Die Gemeinden Gallenkirch, Gipf-Oberfrick und Frick nehmen mit 71,4 bis 68,6 % des Produktivareals den ersten Rang im Bestand der Futterwiesen ein. Das verhältnismässig geringste Wiesenareal weist Olsberg mit 29,2 % auf.

Das Untersuchungsgebiet ist sehr arm an *Streuland*. Solches wurde in den Gemeinden Stein, Zeihen, Böttstein, Villnachern und Schinznach in einem Gesamtausmass von kaum 1 ha festgestellt. Kleinere Flächen absoluten und relativen Oedlandes sind in der wirtschaftlichen Erschliessung des Untersuchungsgebietes immerhin zurückgeblieben. Die Naturgewalten sorgen auch dafür, dass vorweg neue Oedländer entstehen. Wir erinnern an die vielen grösseren und kleinen Rutschgebiete im Bereich des Opalinustones, z. B. bei Ittenthal.

*Industrielle Rohstoffe* im Boden des Aargauer Juras haben die Wirtschaftsentwicklung bisher vorwiegend nur in den Randgebieten beeinflusst. Erwähnung verdienen die Salinen bei Rheinfelden und Ryburg, die Mineralquellen in Rheinfelden und Magden, Kalklager zur Zement- und Gipsfabri-

kation an der Aare. Im innern Jura sind die Lehm lager in Frick in Ausbeutung, die Eisenerze bei Herznach unausgebeutet.

Als Berglandschaft kann der Aargauer Jura naturgemäss keine günstige *Verkehrslage* haben. Sie ist um so ungünstiger, als der Jura zu den natürlichen Verkehrslinien des Rhein- und Aaretals keine genügend eingeschnittenen bequemen Ausgänge besitzt. Am Rhein wirkt der Sockel des Tafeljuras, an der Aare die Kette des Faltenjuras verkehrsabweisend. Der leidlich zugängliche Verkehrszug am Bözberg, früher Strasse, heute Eisenbahn, hat wohl zwangsläufig einen Durchgangsverkehr geschaffen, trug aber zur innern Verkehrserschliessung der Landschaft nur ungenügend bei, weil die in Partikel aufgeteilten inneren Hochflächen des Juras überhaupt schwer zugänglich sind und grossenteils nicht zur Bözberglinie, sondern zu Orten der Randlandschaften ihren nächsten Ausgang haben. Von den grossen Verkehrslinien Rhein und Aare profitiert der innere Jura wenig, das tun die beidseitigen Talorte ausschliesslich. Die innere Verkehrsabgeschlossenheit des Aargauer Juras verhinderte also eine ausgesprochene marktwirtschaftliche Orientierung seines Landbaues in der Zeit des Verkehrs auf der Achse und der Eisenbahn. Erst der Kraftwagenverkehr der neuesten Zeit brachte, weil er Höhen leichter überwindet als der tierische Zug, und den Verkehr nicht an einzelne Linien bindet wie die Eisenbahn, die Anfänge einer auch lokalen Verkehrserschliessung.

## II. Die Bevölkerung.

Die 69 Gemeinden des Untersuchungsgebietes hatten 1860 eine Volkszahl von 45,444 Personen, 1920 eine solche von 50,190 Personen. Daraus erhellt eine mässige Bevölkerungsaktivität der Landschaft und die starke Bevölkerungsanhäufung ergibt sich aus dem *hohen Volksdichtegrad* von 111.

Wenn wir indessen ein zuverlässiges Bild über die Bevölkerungsverteilung im Aargauer Jura gewinnen wollen, dann sollten wir die städtischen Randorte, deren Wirtschaftsleben mit dem Berglande ja wenig zu tun hat, von der Berechnung ausscheiden. Wenn wir nur Brugg, Laufenburg und Rheinfelden und nicht auch noch die städtisch beeinflussten Vororte von der Rechnung ausnehmen, dann ergibt der Vergleich 1860/1920 bereits das Bild ausgesprochener Stagnation in der Bevölkerungsbewegung, ja sogar das eines allerdings bescheidenen Abbaues. Die Volksdichte ist aber für diese 66 Gemeinden immer noch eine hohe, sie beträgt 94.

Im eigentlichen Juragebiet ist tatsächlich die *Entvölkerung* der herrschende Zug in der Bevölkerungsbewegung des letzten halben Jahrhunderts.

Im Gegensatz zur ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, für die *Vosseler* eine namhafte Bevölkerungsverdichtung nachgewiesen hat, welche durch den damaligen wirtschaftlichen Aufschwung (Intensivierung der Landwirtschaft, Preisgabe der alten Flurgesetze, Entwicklung des Gewerbes in der Nachbarschaft) begründet wurde. Die Entvölkerung 1860/1920 als Allgemeinerscheinung findet einmal darin ihren Ausdruck, dass zwei Drittel aller Gemeinden 1920 weniger Wohnbevölkerung aufweisen als 1860. Der Abbau erreichte seinen höchsten Grad in Mönthal mit rund 40 %. Das sind Entvölkerungsprozente, die den beobachteten Maxima in den Alpen und in rein ländlichen Gegenden des Mittellandes nahekommen. (Die bündnerische Gemeinde Wergenstein hatte 1860/1920 einen Entvölkerungsprozent von 53,1, die zürcherische Gemeinde Adlikon bei Andelfingen einen solchen von 24,4.) Mit ihren Ursachen gliedert sich die Entvölkerung des Aargauer Juras in den allgemeinen Landfluchtprozess der Schweiz ohne auffällige Eigenart ein. Das heisst, die relative Existenzverschlechterung auf der Landschaft, entstanden durch den Aufstieg der Industrie in den Städten und ihren Vororten, hat sich hierbei als ausschlaggebende treibende Kraft geäussert. Im Aargauer Jura hat der Rückgang des Rebbauens, die Auswanderung, endlich die Preisgabe des Fuhrwerkverkehrs lokal die Entvölkerung besonders veranlasst. Sie ist in den letzten Jahren teils zum Stillstand gekommen, teils abgeflaut, entweder, weil der bessere Verkehr die weitere Wohnortsverlegung der städtischen Industriearbeiter aufs Land möglich machte, oder aber, weil lokale nichtlandwirtschaftliche Erwerbsgelegenheiten sich auftaten, oder endlich, weil der Abbau bereits die landwirtschaftlich gegebene Grenze erreicht hatte. Der zuletzt genannte Faktor darf indessen nicht überschätzt werden, weil auch zwischen 1910 und 1920, wo weder die Auswanderung, noch die Industrieentwicklung stark anziehend zu wirken vermochten, noch ein absoluter Rückgang der landwirtschaftlich Erwerbstätigen von 139 Personen eingetreten ist.

Für die Zwecke unserer Untersuchung ist es besonders wichtig, die heutige wirtschaftliche Bevölkerungsstruktur des Aargauer Juras näher zu betrachten. Dabei ist die Verteilung auf die landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Bevölkerung zunächst von Belang. Wenn sich aus der Statistik ergibt, dass 1920 41,8 % der erwerbstätigen Bevölkerung der 69 Gemeinden unseres Untersuchungsgebietes der Landwirtschaft zugehörten, so ist damit im Vergleich zum Schweizer Durchschnitt (26 %) der Charakter eines ausgesprochenen Agrargebietes bereits festgestellt. Doch besagen Durchschnittszahlen gerade hier wenig. Denn wenn wir die gemeindeweisen

Anteile der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung überblicken, so erkennen wir, dass in 45, also in zwei Dritteln aller Gemeinden dieser Anteil über 50 %, in 17 Gemeinden sogar über 70 % ausmacht. Das Maximum erweist Hottwil mit 91,9 %. In den eigentlichen Juragemeinden hat also die Bodenkultur einen ganz ungewohnt hohen Anteil am Erwerb der Bevölkerung. Was von der Bevölkerung des Untersuchungsgebietes industriell beschäftigt ist, das betrifft die Industrieorte am Rhein und an der Aare, die an dem Juraproblem weiter nicht interessiert sind, betrifft weiter deren Nachbarorte im eigentlichen Juragebiet, die durch das Mittel des erleichterten Verkehrs in den Bereich der Tageswanderung der Industrieorte getreten sind. Dieser Bereich erweitert sich fortgesetzt und hat wohl von allen wirtschaftlichen Einflüssen, die von aussen kommen, auch in Zukunft am meisten Aussicht, verändernd auf die wirtschaftliche Struktur der Bevölkerung des Aargauer Juras einzuwirken. Typisch ist, dass innerhalb der Jurahöhen selbst nur sehr kleine Teile der Bevölkerung ihren Erwerb auf industrielle Betätigung stützen. Die industrialisierten Randgebiete und der ausgesprochen agrarische Jura sind wirtschaftliche Sondergebiete, die auseinandergehalten werden müssen, weil sie durchaus verschiedene Probleme zur Diskussion stellen.

Die wichtigste Frage, die mit Bezug auf die Bevölkerung des Aargauer Juras noch zur Diskussion steht, ist die des *Wirtschaftsspielraumes der landwirtschaftlichen Bevölkerung*.

Schon der blosse Hinweis auf die Tatsache, dass es nach der Volkszählung 1920 auf den Quadratkilometer Gesamtareals im Untersuchungsgebiet 22,5 landwirtschaftlich Erwerbstätige traf (was gleichbedeutend ist mit dem Verhältnis, dass auf einen Erwerbstätigen 4,4 ha Gesamtareal entfielen), zeigt uns, dass der Aargauer Jura landwirtschaftlich dicht bevölkert ist. Das ist nun wieder die Durchschnittszahl. In Stilli mit der maximalen landwirtschaftlichen Volkdichte trifft es 52,6 landwirtschaftlich Erwerbstätige auf den km<sup>2</sup> oder 1,1 ha auf den Erwerbstätigen. Die Minima der landwirtschaftlichen Volkdichte erscheinen natürlich in den städtischen und industriellen Ortschaften. Aber schon die grobe Untersuchung erweckt mit ihren extremen Ziffern das Interesse, das Verhältnis zwischen Wirtschaftsraum und landwirtschaftlicher Bevölkerung näher zu ergründen. Dabei müssen wir uns klar sein, dass sich dieses Verhältnis ganz genau nicht feststellen lässt. Schon deshalb nicht, weil die landwirtschaftliche Bevölkerung einer Gemeinde neben dem Grund und Boden in der Wohngemeinde solchen in den Nachbargemeinden zu eigen hat und bewirtschaftet.

Weil das aber in den verschiedenen Gemeinden in ungleichem Verhältnis geschieht, müssen, da wir von der Wohnbevölkerung ausgehen, Ungenauigkeiten in die Rechnung hineinkommen.

Wir erhalten einen etwas zuverlässigeren Einblick in den Wirtschaftsspielraum der landwirtschaftlichen Bevölkerung, wenn wir die Zahl der landwirtschaftlich Erwerbstätigen einer Gemeinde in Beziehung setzen zur Kulturfläche (Gesamtareal minus Unproduktivland und Wald). Die Ausserachtlassung des Unproduktivlandes ist selbstverständlich und diejenige des Waldes gebietet sich deshalb, weil es sich hier um eine sehr arbeitsexensive Wirtschaftsform handelt, an deren Arealbereich wir zudem aus forstgesetzlichen Gründen nichts ändern dürfen. Es trifft landwirtschaftliches Kulturland ohne Wald auf die landwirtschaftlich erwerbstätige Person:

Im Aargauer Jura	2,72 ha
In der Gemeinde Stilli	0,49 ha (Minimum)
„ „ „ Rheinfelden	7,17 ha (Maximum)
In der typischen Juragemeinde Mönthal	2,05 ha
„ „ „ „ Densbüren	3,78 „
„ „ „ „ Oberhofen	2,83 „

Wir haben die Auffassung, das seien sehr kleine Betreffnisse. Im Hinblick namentlich darauf, dass es sich hier immerhin in der Hauptsache um Bergland von mässiger Fruchtbarkeit handelt, im Hinblick auch darauf, dass der intensivere Ackerbau gerade hier nur noch sehr bescheidene Flächen (9.14 % vom Kulturland) ausmacht. Der Rebbau, der sonst die landwirtschaftliche Volksdichte am meisten forciert, hat seine Bedeutung fast ganz eingebüsst. Trifft es doch an Rebbauareal durchschnittlich für das ganze Gebiet 165 m<sup>2</sup> auf die landwirtschaftlich erwerbstätige Person. Freilich hat sich der Aargauer Jura zum wichtigen Obstbaugebiet entwickelt, aber die Lücken, die der Niedergang des Acker- und Rebbaus gerissen haben, konnte der Obstbau nicht ausfüllen. *Vosseler* gibt für die Jahre 1922/26 den jährlichen Obstertrag des Aargauer Juras mit 1,5 Mill. Fr. Wert an. Das Obstbauertragnis vermehrt aber den Rohertrag für die Hektare Kulturland ohne Wald nur um 54 Fr. Der Ackerbau hat seine Vorherrschaft auch hier an den Futterbau abgetreten. Dieser aber ist im Aargauer Jura nur mässig ergiebig, ergiebig an Nordhängen und grossenteils auch auf den Hochflächen, weniger dagegen an den Südhängen. Dementsprechend ist die Viehdichte im Vergleich zu andern Gebieten der Schweiz mässig. Es betrug 1926:

	die Viehdichte (Rindvieh) auf 100 ha Kulturfläche ohne Wald Stück	die Kulturfläche ohne Wald auf 1 St. Vieh ha
<b>Im Aargauer Jura:</b>		
Bezirk Rheinfelden . . . . .	95,8	1,04
„ Laufenburg . . . . .	95,0	1,05
„ Zurzach . . . . .	107,0	0,94
„ Brugg . . . . .	98,2	1,02
„ Aarau . . . . .	59,4	1,68
<b>Vergleichsgebiete:</b>		
Kt. Zürich, Bezirk Hinwil . . . . .	124,4	0,80
„ „ „ Uster . . . . .	130,3	0,77
„ St. Gallen, „ Untertoggenburg . . . . .	128,5	0,78
„ Thurgau, „ Münchwilen . . . . .	119,2	0,84

Wir wollen nun auch noch die Werte landwirtschaftlicher Volksdichte für den Aargauer Jura mit jenen anderer Gebiete in Vergleich setzen. Es trifft landwirtschaftliches Kulturland (ohne Wald) auf die landwirtschaftlich erwerbstätige Person:

in der Schweiz . . . . .	5,03 ha	in den Vereinigten Staaten . . . . .	50,5 ha
im Kt. Bern . . . . .	4,49 „	„ Deutschland . . . . .	3,0 „
„ „ Zürich . . . . .	2,75 „	„ Oesterreich . . . . .	3,1 „
„ „ Baselland . . . . .	3,54 „	„ Frankreich . . . . .	4,6 „
im Valle Maggia (Tessin), als dem typischsten Gebirgsent- völkerungsgebiet d. Schweiz	5,5 „	„ Dänemark . . . . .	6,2 „
		„ den Niederlanden . . . . .	4,2 „

Wenn wir ausser den oben genannten Tatsachen beachten, dass der Aargauer Jura wenigstens im Berglandanteil von mässiger landwirtschaftlicher Ergiebigkeit ist, dass es sich um ein ziemlich marktentlegenes Gebiet handelt, dass nicht, wie im industrialisierten Kanton Zürich, auch die landwirtschaftlich erwerbstätigen Personen häufig Gelegenheit zu allerlei nichtlandwirtschaftlichem Erwerb haben, endlich, dass die landwirtschaftlichen Intensivkulturen wenigstens heute eine sehr mässige Verbreitung aufweisen, dann müssen wir zum Schlusse kommen, dass der Wirtschaftsspielraum der landwirtschaftlichen Bevölkerung im Aargauer Jura heute entschieden zu enge geworden ist. Schon kleine Anstrengungen zur Mechanisierung der Bodenkultur, welche natürlich die Minimalwirtschaftsfläche vergrössern, werden das praktisch zum Ausdruck bringen. Und die gegenwärtige Tendenz zur Mechanisierung ist so stark, dass auch in Zwerg-

landwirtschaftsgebieten Maschinen zur Anschaffung kommen, denn die Bevölkerung will nicht auf einer schwereren Berufsausübungsmethode andauernd verharren. Der Ausweg aus solchen Verhältnissen ist die weitere landwirtschaftliche Entvölkerung bei fortschreitender Mechanisierung der Bodenkultur, die bessere Ausnutzung des Wirtschaftsraumes, die Einführung intensiverer Landbauformen oder die direkte oder indirekte Industrialisierung (Entwicklung zum Wohngebiet auswärts Beschäftigter). Alle diese Probleme werden uns in der Folge näher beschäftigen.

### III. Die Grundbesitzverhältnisse.

Die Hinweise auf den Wirtschaftsspielraum der landwirtschaftlichen Bevölkerung im Aargauer Jura haben erwiesen, dass der Wirtschaftsraum schon recht stark aufgeteilt ist. Noch nähere Aufschlüsse gibt uns eine Analyse der Grundbesitzverhältnisse.

Zunächst interessiert hier die Frage der Verteilung des produktiven Landes auf *öffentliches* und *privates* Eigentum. Die Aufnahme ergibt folgendes:

öffentliches Produktivland	12,945,80 ha =	30 %
privates „	30,286,39 „ =	70 %
Produktivland überhaupt	43,232,19 ha =	100 %

Das öffentliche Produktivland besteht aus

Staatswaldungen . . . . .	1,673,64 ha	
Gemeindewaldungen und Waldungen anderer öffentlicher Korporationen .	10,648,19 „	
landwirtschaftlichem Kulturland . . .	623,97 „	12,945,80 ha

Das öffentliche Land betrifft also fast ausschliesslich Wald, dessen Bewirtschaftung in dieser Eigentumsform zweckmässig erscheint und zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass gibt.

In das private Grundeigentum teilen sich 17,460 Besitzer mit 147,000 Parzellen und einer durchschnittlichen Parzellengrösse von 30,80 a. Wenn wir beachten, dass es sich immer nur um den Besitz landwirtschaftlichen Kulturlandes handelt, so erscheint das Grundeigentum reichlich pulverisiert. Denn 17,460 Grundbesitzern stehen nur 6363 Landwirtschaftsbetriebe (die nebenberuflichen Zwergbetriebe miteingerechnet) gegenüber.

Als Grundlage zur Kenntnis der Aufteilung des Wirtschaftsraumes im Aargauer Jura in *landwirtschaftliche Betriebseinheiten* stehen uns ausser



unseren eigenen Erhebungen die Ergebnisse der Betriebszählung von 1929 zur Verfügung. Demnach sind gezählt:

Landwirtschaftsbetriebe im ganzen: 6363.

Sie verteilen sich auf die Grössenklassen:

Bis 1 ha . . . . .	971 = 15,3 %
1,1— 3 „ . . . . .	2062 = 32,4 %
3,1— 5 „ . . . . .	1638 = 25,7 %
5,1—10 „ . . . . .	1412 = 22,2 %
10,1—15 „ . . . . .	203 = 3,2 %
über 15 „ . . . . .	77 = 1,2 %

Die Zahlen liefern den Beweis ausserordentlicher Pulverisierung des Wirtschaftslandes im Aargauer Jura unzweideutig. *Drei volle Viertel aller Landwirtschaftsbetriebe halten sich im Ausmass unter 5 ha.* Natürlich bestehen gewisse örtliche Unterschiede, auf die einzutreten sich indessen nicht lohnt. Höchstens sei bemerkt, dass die Betriebe unter 1 ha (Nebenbeschäftigungs-Landwirtschaftsbetriebe) in den Industriegemeinden des Rhein- und Aaretals naturgemäss besonders hervortreten.

In den oben angegebenen Zahlen über die landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheiten sind natürlich nicht alles vollbäuerliche Gewerbe. Die bereinigten Ziffern über die eigentlichen Berufsbauerngewerbe waren beim Abschluss unserer Arbeiten noch nicht erhältlich. Doch dürfen wir wenig fehlgehen, wenn wir die Besitzer von Grossvieh unter den Betriebseinheiten als Berufsbauern deklarieren. Solcher sind 4842, d. h. 76,1 % aller Betriebe. Wohl alle Betriebe unter 1 ha und noch eine gewisse Zahl der Grössenklasse 1 bis 3 ha sind Nebenbeschäftigungs-Heimwesen. Alle Wirtschaften mit Land bis auf 25 a herab sind in der Betriebszählung als Wirtschaftseinheiten qualifiziert worden. In den meisten Gemeinden machen die kleinsten Betriebe immerhin das Mehrfache dieser Fläche aus. Aber noch einmal: die Durchschnittsgrösse der Landwirtschaftsbetriebe aller 69 Gemeinden erreicht ein Ausmass von nur 4,94 ha (Schweiz 8,27 ha), ein Beweis mehr des hervorragenden Partikularismus in der Grundbesitzverfassung des Aargauer Juras. Im ganzen Gebiet finden sich auch nur drei private Landwirtschaftsbetriebe mit über 50 ha Gutsfläche. Unter solchen Umständen wird es sofort offenbar, dass hier die Innenkolonisation etwa im Bereich von Grossgütern keine neuen Siedlungsräume zu holen hat.

Die bäuerlichen Wirtschaftseinheiten des Aargauer Juras tragen nicht nur zu sehr den Charakter des eigentlichen Zwerggrundbesitzes, auch ihre

räumliche Verfassung ist unvorteilhaft. Für eine Hügellandschaft liegt ein viel zu kleiner Teil der Wirtschaftseinheiten im Bereich vollständig arrondierter Hof­siedlungen. Ganze 508 Betriebe (8 %) verdienen diese Qualifizierung. Bei den übrigen ist starke bis sehr starke Parzellierung die Regel. Nicht weniger als 146,873 Parzellen mit einer Durchschnittsgrösse von 30,8 a teilen sich in unser Agrargebiet. In Stilli, wo ja auch die landwirtschaftliche Volksdichte am höchsten ist, sinkt die Durchschnittsgrösse einer Parzelle auf 16 a herab, in Rheinfeldern, wo ja auch die Betriebsgrössenklasse über 15 ha am stärksten vertreten ist, steigt sie auf 1¼ ha an. Auch in den Gemeinden, die bereits die Güterzusammenlegung erfahren haben, ist die Parzellierung für heutige Begriffe noch zu hoch, was folgende Beispiele dartun:

Möhlin	(Teilzusammenlegung)	hat 3240 Parzellen mit 0,57 ha Durchschnittsgrösse
Sisseln	( " )	" 991 " " 0,25 " "
Münchwilen	( " )	" 1004 " " 0,24 " "
Stein (Aarg.)	( " )	" 819 " " 0,34 " "
Etzgen	( " )	" 735 " " 0,49 " "
Villigen	( " )	" 3893 " " 0,27 " "
Rüfenach	( " )	" 1273 " " 0,33 " "
Zuzgen	( " )	" 1272 " " 0,66 " "

Die Durcheinanderwürfelung der Bodenparzellen macht nicht an den Grenzen der Wohnsitzgemeinden der zugehörigen Bauerngewerbe halt, der Bodenbesitz der einzelnen Gemeinden greift stark darüber hinaus. Gerade hierüber hat unsere Aufnahme interessante Ergebnisse gezeitigt. Es beträgt:

	überhaupt	ortsansässige	auswärtige
die Zahl der Grundbesitzer . . . . .	17,460	10,479	6,981
„ Kulturlandfläche . . . . .	43,232	37,077	6,155 ha
„ Zahl der Parzellen . . . . .	132,107	116,066	16,041

Im Durchschnitt aller Gemeinden wohnen 40 % aller Grundbesitzer auswärts, gehören 12,1 % aller Parzellen, 14,2 % allen Kulturlandes Auswärtigen. In Olsberg, an der Grenze gegen Baselland, sind gar 57 % allen Kulturlandes Auswärtigen zugehörig; die Auswärtigen machen 27 % aller Grundbesitzer aus. Dabei beteiligen sich am auswärtigen Grundbesitz immer mehrere Gemeinden (10 und mehr), natürlich meist Nachbargemeinden. Keine einzige Gemeinde hat nur ortsansässigen Grundbesitz. Wir haben für jede Gemeinde die Details des Grundbesitzes Auswärtiger aufgenommen, die bezüglichen Tabellen sollen die Vorbereitung der Güterzusammenlegung er-

leichtern. Denn es geht aus solchen Verhältnissen zur Evidenz hervor, dass hier die Vornahme der Güterzusammenlegung je in einer Gemeinde für sich nichts, aber auch gar nichts fruchtet; nur wenn Gemeindekomplexe zugleich bereinigt werden, kann der Wirrwarr in der Grundbesitzverfassung gelöst werden. Radikale Arrondierungsmassnahmen sind wohl überhaupt kaum möglich. Dazu ist die Zahl der interessierten Grundbesitzer zu gross. Auch Studien über die Entfernung der Grundstücke von der zugehörigen Wirtschaftsbasis müssten für viele Betriebe im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit ein bitteres Ergebnis zeitigen. Nehmen wir aus vielen Beispielen eines heraus: die Entfernung zwischen der Wirtschaftsbasis und den Grundstücken des auswärtigen Grundbesitzes in der Gemeinde Wil (Aargau).

Wohnort der Grundbesitzer	Anzahl der Grund- besitzer	Parzellen- zahl	Flächen- inhalt a	Durchschnittliche	
				Weglänge km	Höhendiff. m
Schwaderloch . . . . .	32	61	1280	4,0	200—250
Leuggern . . . . .	8	24	462	1,0	50—100
Etzgen . . . . .	4	8	187	3,0	100—150
Oberhofen . . . . .	26	55	1005	1,0	50—100
Leibstadt . . . . .	32	101	2706	2,5	150—200
Hottwil ; . . . . .	23	42	841	1,0	—
Mettau . . . . .	20	41	796	1,0	50—100
Nicht angrenzende Gemeinden . . . . .	14	37	430	—	—
Total	159	369	7707	—	—

In einer Beziehung erweist sich die Grundbesitzverfassung des Aargauer Juras als volkswirtschaftlich günstig. Die Eigentumsbewirtschaftung herrscht in ganz ungewohntem Masse vor (zu 97,8 %), so dass für das Pachtverhältnis bloss 135 Betriebe (2,2 %) verbleiben. Dieses Verhältnis steht ganz im Gegensatz zum benachbarten Basler Jura, wo sich Stadt-Basler-Bürger von jeher namentlich um die Errichtung von Pachtgütern im Bereich der eigentlichen Berghöfe interessiert haben. Dort allerdings ist auch das Pachtverhältnis nicht ungünstig, weil die Grundbesitzer den Pächtern die Bewirtschaftung von jeher ganz bedeutend erleichtert haben.

*Ueberblicken wir die Grundbesitzverfassung im Aargauer Jura, so überwiegen die ungünstigen Erscheinungen. Der Grundbesitz ist zu stark pulverisiert und parzelliert. Nehmen wir hinzu, dass wir es mit einer natürlich nur mässig fruchtbaren Landschaft zu tun haben, zugleich mit einer ausgesprochenen Hügellandschaft, wo die Flächeneinheit weniger abzutragen*

vermag als in der Ebene, so können wir uns des Eindrucks, dessen wir übrigens schon im letzten Abschnitt Erwähnung getan haben, nicht erwehren, dass hier trotz stattgehabter ziemlicher Entvölkerung eine gewisse landwirtschaftliche Uebervölkerung noch heute vorhanden ist. Sie wird sich in Zukunft in dem Masse bemerkbar machen, als die Mechanisierung in der Landwirtschaft Platz greift.

#### IV. Die Landwirtschaftsformen.

Es ist bereits darauf hingewiesen worden, dass der Aargauer Jura nach seinen Klimaverhältnissen zu den schweizerischen Gebieten mit einiger natürlicher Ackerbaueignung gehört. Das Mass dieser Natureignung wird allerdings durch die topographischen Verhältnisse — der Aargauer Jura hat 57 % Steilland — stark eingeschränkt. Indessen ist der Ackerbau im Untersuchungsgebiet heute viel mehr reduziert, als nach den natürlichen Grundlagen zu erwarten wäre. Die Gärten inbegriffen, beansprucht er nur mehr 11,25 % des Produktivlandes, d. h. er ist auf fast ein Fünftel des Graslandanteils zurückgedrängt. Auch die Kriegszeit mit ihrer sonst ziemlich starken Erweiterung des Brotgetreidebaues hat hier keine wesentliche rückläufige Bewegung gebracht <sup>1)</sup>.

Den notwendigen näheren Einblick in die Struktur des jurassischen Ackerbaues gibt uns die Eidg. Anbaustatistik vom Jahre 1926 <sup>2)</sup>. Es betrug in den 69 Gemeinden des Aargauer Juras:

das Getreideareal	3154 ha	oder	64,7 %	des Ackerlandes,
» Hackfruchtareal	1516	»	31,3 %	»
» Hülsenfruchtareal	85	»	1,7 %	»
» Gemüsebauareal	106	»	2,2 %	»
» Handelspflanzenareal	3	»	0,1 %	»

das Ackerland im ganzen 4864 ha.

Der Getreidebau ist zu rund vier Fünfteln Brotgetreidebau, zu einem Fünftel Futtergetreidekultur. Für den ersteren Zweck wird hälftig Weizen angebaut, in den Rest teilen sich Roggen, Korn und Mischelfrucht. Als Futtergetreide wird etwas mehr Hafer als Gerste kultiviert. Die nur hälftige Beteiligung des Weizenbaues an der Brotgetreidekultur kennzeichnet die nur mässige durchschnittliche Fruchtbarkeit des Untersuchungsgebietes.

<sup>1)</sup> Oskar Howald: «Die Dreifelderwirtschaft im Kanton Aargau», Bern 1927, S. 133.

<sup>2)</sup> «III. Anbaustatistik der Schweiz 1926.» Bern 1927.

Vom Hackfruchtbau ist naturgemäss der Grossteil — fast fünf Sechstel — von der Kartoffelkultur in Anspruch genommen. Das restliche Sechstel bestreitet die der Selbstversorgung in der Viehwirtschaft dienende Runkelrübenkultur. Der Zuckerrübenbau beschränkt sich auf Einzelvorkommnisse. Die Gemüsekultur konzentriert sich vorwiegend auf die Talböden an Aare und Rhein. Der Handelspflanzenbau hat nur mehr rudimentäre Bedeutung (Mohn, Raps, Flachs, Hanf, Einzelvorkommnisse von Tabakbau).

Das Fehlen systematischer Fruchtfolgen etwa im Sinne der früheren Dreifelderwirtschaft ist schon durch die starke räumliche Einschränkung des heutigen Ackerbaues im Aargauer Jura begründet. Die heute geübten Fruchtfolgen sind vorwiegend Variationen jener der früheren Dreifelderwirtschaft. Der sechsfeldrige Wechsel ist häufiger als der einfache dreifeldrige, die Rotationen werden zudem durchbrochen durch die ziemlich häufige Luzernekultur. *Howald*<sup>1)</sup> nennt als besonders häufige Fruchtfolge in den Buchführung treibenden Landwirtschaftsbetrieben diese: 1. Korn; 2. Hafer oder Gerste; 3. Kartoffeln; 4. Weizen; 5. Roggen mit Kleeinsaat; 6. Klee. Lokal sind Fruchtfolgen der eigentlichen Wechselwirtschaft im Gebrauch. Weil der Ackerbau im Untersuchungsgebiet ohnehin in den Hintergrund tritt, und weil die räumliche Dreizelgenordnung längst fallengelassen worden ist, können die heute üblichen variierten Dreifelderfolgen nicht mehr die Bedeutung des ausschlaggebenden Kriteriums auch nur der pflanzenbaulichen und noch weniger der Wirtschaftsorganisation der jurassischen Landwirtschaftsbetriebe als Ganzes beanspruchen.

Der *Futterbau und die Viehwirtschaft* sind auch im Aargauer Jura zu herrschenden Betriebszweigen entwickelt. Wiesen und Weiden allein beanspruchen 52,5 % des ganzen Produktionslandes (Wald eingeschlossen). Hinzu kommt noch, dass zirka ein Sechstel des Ackerlandes ebenfalls dem Futterbau (Klee- und Luzernekultur) dienlich ist. Auf dieser Ernährungsgrundlage hat sich eine mässig intensive Rindviehhaltung (Vergleichszahlen sind früher angegeben worden) aufgebaut. Das Gebiet zählt heute 27,000 statt wie 1866 18,000 Stück Rinder. Die Zunahme ist hauptsächlich der Rindviehmast und sodann der Marktproduktion von Konsummilch zugute gekommen. Die Zugtierverwendung stützt sich wie anderwärts auf vermehrten Pferdegebrauch. Die Schweinehaltung ist gegenüber früher bescheiden vorwärtsgekommen, 1866 waren es 7000, 1926 8000 Tiere. Die letztere Produktion geht nicht wesentlich über den Selbstversorgerrahmen hinaus. Die etwas trockenen Jurahöhen haben der Entwicklung der Rindvieh-

<sup>1)</sup> Howald: «Die Dreifelderwirtschaft im Kt. Aargau», Bern 1927, S. 137.

haltung, die, wie früher bemerkt, den Ackerbau in zu starkem Umfang verdrängte, eine ziemlich enge Grenze gesetzt. Denn eine besonders intensive Wirtschaft, zumal was die Düngung anbetrifft, wird nicht ausgeübt, sie ist teilweise auch durch die Güterzerstückelung behindert. Auch etwa als Zuchtgebiet haben die Jurahöhen keine besonderen Leistungen zu verzeichnen, die Rindviehhaltung ist ausgesprochene Nutztierhaltung.

Die intensiven Formen der Landwirtschaft von Bedeutung sind im Aargauer Jura der *Obst-* und *Weinbau*. Die neueste schweizerische Obstbaumzählung (1929) ermittelt für das ganze Gebiet des aargauischen Juras die zweithöchste Intensitätsstufe der Obstbaumverbreitung in der Schweiz (10 bis 15 Obstbäume auf die Hektare Produktivland)<sup>1)</sup>. Wichtiger als das Ausmass des Obstbaues an und für sich ist der Umstand, dass unser Gebiet, zumal im Fricktal, Qualitätslagen für Steinobst, besonders Kirschen, aufweist. Der Baumbestand der 69 Gemeinden des Untersuchungsgebietes setzt sich wie folgt zusammen: 123,000 Äpfel, 43,000 Birnen, 87,000 Kirschen, 55,000 Zwetschgen und Pflaumen. Die Obstbaumpflege ist im Bereich zwergbäuerlicher Grundbesitzverfassung, wie hier, im allgemeinen wirtschaftlich besonders dankbar. Dasselbe trifft in allerdings nicht gleichem Grade für den *Weinbau* zu, über dessen Arealverhältnisse wir uns früher geäußert haben. Der Obstbau hat im Aargauer Jura den Weinbau grossenteils ersetzt und da bei Wein die wirkliche Qualitätsproduktion sich auf engere Areale beschränkt als bei Obst, der Absatz hier schwerer zu regulieren ist als dort, und ein Wiederaufbau bei der Rebkultur zudem die kostspielige Rekonstruktion in Sorte und Pflanzart zur Voraussetzung hat, wird eine positive Weiterentwicklung im Rebbau eine langfristige und schwierigere Aufgabe darstellen als im Obstbau.

Die Kombination der Landwirtschaftsformen im einzelnen Bauernbetriebe des Aargauer Juras kann mit kurzen Hinweisen dargelegt werden. *Howald*<sup>2)</sup> macht über die Verteilung des Rohertrages typischer Betriebe nach Betriebszweigen folgende Angaben. Im Durchschnitt der Jahre 1908/24 beanspruchten vom Gesamtrohertrag:

der Ackerbau	14,8 %	
„ Obstbau	7,7 %	
„ Weinbau	2,9 %	
„ Waldbau	4,8 %	
die Viehhaltung	60,5 %	} davon aus Rindviehmast und -nachwuchs zirka 50 %, aus Milchproduktion zirka 23 %
andere Roherträge	9,3 %	

<sup>1)</sup> «Der schweizerische Obstbaumbestand im Jahre 1929.» Vom Eidg. statistischen Amt. In: Wirtschaftliche und sozialstatistische Mitteilungen, Bern 1930, S. 47.

<sup>2)</sup> Howald: «Die Dreifelderwirtschaft im Kt. Aargau», Bern 1927, S. 159.

Mit dieser Verteilung der Rohertragsquellen qualifizieren sich die normalen Landwirtschaftsbetriebe des Aargauer Juras als Graslandwirtschaftsbetriebe (mit besonderer Betonung der Rindviehmast) mit etwas Ackerbau und ziemlicher Obstkultur. Als lokale Spezialität tritt der Weinbau hinzu, allgemein ist ein für schweizerische Verhältnisse starker Waldbau vertreten. Es ist klar, dass die allgemeine Charakterisierung lokale Abweichungen erfährt: so ist im einzelnen Betriebe das Ackerland mit 18 % im Minimum, mit 68 % vom Kulturareal im Maximum vertreten. Die Wieslandanteile schwanken von 32 bis 80 %, die Reblandanteile von 0 bis 17 Prozent<sup>1)</sup>. Für eine Detailgliederung liegt nicht genügend Beobachtungsmaterial vor.

Die Landwirtschaftsbetriebe des Aargauer Juras haben ausser dem vorherrschenden Betriebszweig noch eine Reihe weiterer typischer Merkmale, auf die Howald hingewiesen hat. Die Anlagekapitalien 1901/24 (5600 Fr. für die Hektare Kulturfläche) liegen unter dem schweizerischen Durchschnitt (1901/27 6600 Fr.), und zwar sind namentlich die Investitionen für Gebäudekapital und Meliorationskapital hier niedriger als dort. Die Verschuldung ist in den Buchführungsbetrieben im Jura (1615 Fr. auf die Hektare Kulturland) bedeutend geringer als der schweizerische Durchschnitt (2795 Fr.). Noch grössere Unterschiede bestehen bei den Betriebsaufwendungen. Dünger- und Krafffutterzukauf sind im jurassischen Landwirtschaftsbetrieb verhältnismässig gering. Wohingegen, allerdings am unzulänglichen Massstab des Arbeitstages gemessen, die Jurabetriebe nach den Angaben der Buchführungsbetriebe eine Arbeitsintensität ausweisen (1908/24 = 111 Arbeitstage auf die Hektare Kulturfläche), die über dem schweizerischen Mittel (83) liegt. Die grössere Zahl von Arbeitstagen ist indessen nicht durch grössere Roherträge ausgewiesen und kann ihre Erklärung in schwereren Naturbedingungen, geringerer Maschinenverwendung, schlechterer Gutseinrichtung oder auch geringerer Wirtschaftsaktivität finden. Den Einfluss jeden Faktors abzuwägen, dafür mangeln zuverlässige Anhaltspunkte.

## V. Ausserlandwirtschaftliche Erwerbsformen.

Die Randgebiete des Aargauer Juras sind mässig industrialisiert — das Aaretal mehr als das Rheintal —; der innere Aargauer Jura hat für schweizerische Verhältnisse heute noch vorwiegend ausgesprochen agrarischen Charakter. Da von einer guten Verkehrserschlossenheit im Landschafts-

<sup>1)</sup> Howald: «Die Dreifelderwirtschaft im Kt. Aargau», Bern 1927, S. 132.

innern zudem nicht gesprochen werden kann, muss für die wirtschaftliche Weiterentwicklung vorläufig der Ausweg namentlich im Ausbau der Bodenkultur gesucht werden.

In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass der Aargauer Jura verhältnismässig arm an *Hausindustrie* ist. Das benachbarte Baselland, als Zentrum der Seidenbandweberei, hat einige Ableger in aargauischen Gemeinden entwickelt. Das wichtigste Vorkommnis ist heute noch das von Wittnau, wo 23 Posamenterbetriebe namhaft gemacht sind. Originell auf Aargauer Boden ist das *Nagelschmiedegewerbe* von Sulz, wo in 29 Betrieben im Winter bis 70 Männer beschäftigt sind.

Was die ortsansässigen *Fabrikindustrien* anbetrifft, so sind die immerhin zahlreichen Etablissements der Aare- und Rheinlinie auszunehmen, da sie nur als auswärtige Beschäftigungsgelegenheit für die eigentliche Jurabevölkerung in Betracht kommen. In diesem Sinne wirken sie allerdings beträchtlich, und da schon heute der Kraftwagenverkehr für die Hereinholung der Leute aus dem jurassischen Wohngebiet organisiert ist, kann angenommen werden, dass inskünftig nicht nur die Randgemeinden des Juras, sondern auch innere Juraorte gerade an dieser Entwicklung profitieren werden. Dabei ist allerdings auf die allgemeine Erfahrung hinzuweisen, wonach die ländlich wohnenden und städtisch beschäftigten Industriearbeiter mit der Zeit Wohn- und Arbeitsort mit Vorliebe zusammenlegen, d. h. vom Lande abwandern. Die besseren Erwerbsverhältnisse in der Industrie gestatten diese Verschiebung und je entlegener die Wohngebiete sind, um so eher verfallen sie ihr. Das hat für die Wohngebiete zur Folge, dass sie endgültig von der Industrieentwicklung der Nachbarlandschaften wenig profitieren. So ist die wirtschaftliche Belebung der Juraorte durch das Wachstum der Industrie an der Aare und am Rhein eine durchaus fragliche Angelegenheit.

Die Industrien des inneren Juragebietes sind lokalisiert und die Betriebe meist klein. Frick mit seiner Ziegelei und Schuhfabrik ist als am Verkehr gelegen auch das gewerbliche Zentrum. Hinzu kommen industrielle Vorkommnisse wie die Seidenwinderei in Hellikon und die Baumwollbandweberei in Herznach.

## VI. Siedungsverhältnisse.

*Paul Vosseler* hat in seiner Monographie über den Aargauer Jura eine gute Analyse der Siedlungsformen dieses Gebietes durchgeführt. Die vier *städtischen Siedlungen* Rheinfeld, Laufenburg, Aarau und Brugg, die



Vosseler eingehend würdigt, sind anthropogeographische Erscheinungen des Rhein- bzw. des Aaretales und haben, wie wir früher hervorgehoben haben, mit dem eigentlichen Aargauer Jura nichts wesentliches zu tun. Wir können hier ganz von ihnen absehen.

Dagegen interessieren uns die Gruppierungen *Vosseliers* über die ländliche Siedlungsform. Typisch ist für den Aargauer Jura die *geschlossene* ländliche Siedlung. « Die geschlossenen Dörfer häufen sich besonders in den Tälern, wo sie die Talschlüsse, -weitungen und -ausgänge oder die Terrassen als Siedlungsraum beanspruchen. » Das jurassische Bauerndorf erscheint wegen seiner alemannischen Herkunft teils als Haufendorf (namentlich in den Talweitungen), bald enggeschart (Beispiel Schupfart), bald aufgelockert (Beispiel Mandach), teils als *Zeilen-* (Beispiel Mönthal) und *Strassendorf* (Beispiel Densbüren), schliesslich, namentlich als Ergebnis des Ausbaues der ursprünglichen Siedlungskerne in verschiedenen Kombinationen dieser Normalformen. — Auf den Hochflächen des Aargauer Juras beobachten wir auch *Weiler und Höfe* in beschränkter Zahl. Die wirklichen *Einzelhofgründungen* in den entlegeneren Flurbezirken sind zur Hauptsache bereits das Ergebnis der Kolonisationstätigkeit des 19. Jahrhunderts. Die arrondierten Einzelhöfe sind in der Kartenbeilage Nr. 3 dargestellt.

Auch die *Lage* der ländlichen Siedlungen im Aargauer Jura hat *Vosseler* bereits systematisch untersucht. Dabei hat sich ergeben, dass die Grossdörfer naturgemäss die Talausgänge, die Talgabelungen, die Talweitungen, also überhaupt Tiefenlagen bevorzugen, während von Kleindörfern Kessellage und Talabhänge bevorzugt sind. Weiler erscheinen als Uebergangsformen namentlich in Terrassenrandlage. Höfe als Kolonisationsformen; vertreten sozusagen alle Siedlungslagen. Sie haben — und das kann nicht überraschen — auch fast ausschliesslich zu Wüstlegungen geführt. Es ist klar, dass je jünger eine Siedlung im alten Siedlungsraum ist, sie um so eher wieder der Wüstlegung verfällt, denn es ist im allgemeinen doch so, dass die alten Siedlungen die wirtschaftlich besten Plätze vorweg genommen haben.

5855 bäuerliche Wirtschaftseinheiten (92 %) haben Dorfwohnlage und 508 Betriebe (8 %) dezentralisierte Hoflage. Das ist eine Feststellung unserer Katasteraufnahme, die uns hier besonders interessiert. Für eine Berglandschaft sind die Hof-siedlungen verhältnismässig sehr wenig zahlreich. Die Dorfbauernheimwesen sind zudem enggedrängt, oft ganze Strassenfronten bildend, zusammengebaut. Beide Erscheinungen lassen die bäuerlichen Siedlungskorrekturen, die Auflockerung der Siedlungen, die Verlegung

eines Teiles dörflicher Wohnstätten an die Peripherie der Feldflur, besonders dringlich erscheinen.

Noch bleiben einige Hinweise auf die wirtschaftliche Zweckmässigkeit der *herkömmlichen Bauernhaustypen* im Aargauer Jura zu tun.

Die ursprüngliche Bauernhausanlage im Aargauer Jura, das Strohdachhaus, ist eine Variante des alemannischen Einheitshauses. Es ist als Ständerbau, also in Holzkonstruktion, errichtet. Die Wirtschaftsgebäude sind mit dem Wohnhaus zusammengebaut. Sie sind für heutige Begriffe vom zweckmässigen Bauen schlecht eingerichtet und, als für die Zeit des vorwiegenden Ackerbaues bestimmt, zu klein. Der Querstall ist schlecht belichtet. Die Massivbauten des Bauernhauses aus dem 17. Jahrhundert sind zwar behäbiger und geräumiger, aber auch hier sind (wie übrigens beim dreisässigen Zürcher Bauernhaus) die Oekonomieräume zu kurz gekommen. Die letzten Jahrzehnte mit dem Uebergang zum starken Futterbau liessen vor allem die Ställe und die Heudielen zu klein werden. Eine allgemeine Umbaubewegung stellt sich als notwendig ein. Wo die Bauernhäuser zu geschlossenen Dorfzeilen aufgereiht sind, stösst sie auf Schwierigkeiten. Es fehlt dem bauenden Landwirt an Ellbogenfreiheit. Die Herausnahme einzelner bäuerlicher Wirtschaftseinheiten aus dem Dorfverbande muss sich unter solchen Umständen als Wohltat erweisen.

---

## ZWEITER TEIL.

---

### **Möglichkeiten einer räumlichen Rationalisierung der Wirtschaft, insbesondere des Landbaues im Aargauer Jura.**

Im ersten Teil dieser Arbeit sind eine Reihe irrationaler Zusammenhänge zwischen Bevölkerung und Wirtschaft im Aargauer Jura festgestellt worden. In einem vorwiegend agrarischen Gebiet, wo der Boden das Lebens- element der Wirtschaft ist, erscheint es nützlich, Missverhältnisse dieser Art zu beseitigen und zugleich Wege anzuzeigen, wie der gegebene Raum bestmöglich als Nähr- und Wohnraum für die hier zahlreiche und zugleich wachsende Bevölkerung ausgenützt werden kann. Nachdem der Kataster die Möglichkeiten einer räumlichen Rationalisierung, vor allem der Landwirtschaft, gemeindeweise festgestellt hat, fassen wir in den nachstehenden Ausführungen die verschiedenen Verbesserungen für das ganze Gebiet zusammen, dabei jeweilen auf örtliche Besonderheiten hinweisend. Da das ganze Gebiet in mehrere tausend Wirtschaftseinheiten zerfällt und die Einzelunternehmungen privatwirtschaftlichen Interessen dienen müssen, die sich nur teilweise mit den volkswirtschaftlichen Bedürfnissen decken, können unsere Vorschläge nicht den Anspruch erheben, in Gänze und innert bestimmter Frist durchgeführt zu werden. Sie sollen aber dem einzelnen Betrieb und der öffentlichen Landwirtschaftsförderung Richtlinien geben, und haben, da heute der Landbau ungenügend prosperiert, teilweise sogar dringlichen Charakter. Soweit die Verbesserungen sich räumlich darstellen lassen, sind sie in der beigegebenen Karte Nr. 4 eingezeichnet.

#### **I. Verbesserungen des Wirtschaftsraumes (Meliorationen).**

Als Berglandschaft hat der Aargauer Jura keine eigentlichen Sumpfbereiche, auch die Talflächen an Aare und Rhein sind frei davon. Dessenungeachtet hat die *künstliche Entwässerung* hier eine grosse Zahl von Kleinarbeit zu besorgen. Sie betrifft die Trockenlegung von insgesamt 1600 ha

zu nassen Landes, das heute als zum Teil wenig abträgliches Wies- und Ackerland benützt wird. Dieses meliorationsbedürftige Land liegt, wie die Karte Nr. 4 zeigt, in 188 Partikeln über das ganze Untersuchungsgebiet zerstreut. Die Trockenlegung vieler dieser Flächen ist um so notwendiger, als namentlich im Bereich der Opalinustone das nasse Terrain zugleich der Rutschgefahr ausgesetzt ist. Die meist kleinräumigen Meliorationen werden am besten im Zusammenhange mit Güterzusammenlegungen durchgeführt.

Die Entwässerungsarbeit im Bereich der Nassgelände ist zu einem Viertel (509 ha) bereits ausgeführt. Die grössten bisherigen Anlagen betreffen die Gemeinden Magden mit 68, Ittenthal mit 50 und Gipf-Oberfrick mit 45 ha. Möhlin hat ausserdem eine alte *Wiesenbewässerungsanlage*, die sich durch die Terrassierung der Feldflur und den Verlauf des Möhlinbaches sozusagen natürlich ergeben hat.

Die andere noch auszuführende Meliorationsarbeit im Aargauer Jura betrifft die Anlage von *Weiden* im Bereich anderweitig kaum erfolgreich zu benutzenden Steillandes. Wir führen hier die grösseren Gebiete, welche sich besonders für die Anlage von Weiden eignen, auf:

Gemeinde	Für Weiden geeignete Areale ha	Art und Benutzung des Terrains
Küttigen . . . . .	130	Mageres Wiesland, stark parzelliert, 550—780 m ü. M.
Erlinsbach . . . . .	55	Steiles, stark parzelliertes Wiesland, schlechte Wege, 500—720 m ü. M.
Densbüren . . . . .	45	Schattige, parzellierte, unwegsame Steilhalde, Magerwiesen, 600—740 m ü. M.
Wegenstetten . . . . .	73	Steile Nordhalden, zum Teil entwässerungsbedürftig, heute Wiesland, 500—580 m ü. M.
Sulz . . . . .	68	Opalinusunterlage, Nordhänge, parzelliert, kleine Wege, stellenweise Rodungsiläche, Wiesen, 420—600 m ü. M.
Mandach . . . . .	47	Steile Abhänge des Wessenberges und Böttenberges, wegeloses, mageres Wiesland, parzelliert, 500-620 m ü. M.

Im ganzen sind 609 ha als zukünftiges Weideland vorgesehen. Mit den heute bereits bestehenden Weiden im Ausmass von 81 ha würde sich der Bestand auf rund 700 ha erhöhen. Auch wenn die Viehzucht im Aargauer

Jura nur eine bescheidene Entwicklung innehalten wird, dürften diese Areale für die Pflege des örtlichen Viehnachwuchses namentlich durch Korporationen gut verwertet werden können. Beispiele guter Weidebetriebe (Maggietrieb Rugen-Effingen) sind ja auch bereits vorhanden.

Im Zusammenhang mit dem Meliorationswesen wollen wir auch noch die Frage der *Korrektur der Waldgrenze* behandeln. Der Aargauer Jura hat ein Waldareal von 31,8 % der Gesamtfläche und steht damit unter allen Juralandschaften an unterster Stelle. Zwar hat hier im letzten Jahrhundert eine förderliche Waldpflege stattgefunden. Aber im ganzen betrachtet, hatten doch die früheren Rodungen den Wald bereits grösstenteils auf die naturbedingten Areale zurückgedrängt. Nachweisbarer Flächenzuwachs ist nach *Vosseler* im letzten Jahrhundert wenig hinzugekommen. Jedenfalls können wir uns auf Grund unserer Aufnahme nicht dazu entschliessen, irgendeine namhafte Einschränkung des Waldareals zugunsten der landwirtschaftlichen Bodenbenutzung vorzuschlagen. Der Wald ist ja auch zu neun Zehnteln öffentliches Eigentum (mehrheitlich Gemeindewald) und erfährt als solcher gehörige Bewirtschaftung, was durch die steigenden Ertragnisse bewiesen wird, so dass auch nach dieser Richtung kein Grund vorliegt, eine Veränderung der Waldgrenze vorzunehmen.

Im Gegenteil: Namentlich da wo Opalinuston anstehend ist, das Steilgelände also leicht Rutschgefahren erliegt, ist der Walddecke sehr Sorge zu tragen und müssen da und dort Aufforstungen als zweckmässig erachtet werden. In diesem Sinne ergibt unsere Aufnahme, dass es zweckmässig wäre, Aufforstungen von sozusagen absolutem Waldland (das heute als Weide oder Wiese benutzt wird) an 13 Orten mit im ganzen 129 ha vorzunehmen. Es handelt sich um folgende wichtigere Fälle:

Gemeinde	Zur Aufforstung vorgeschlagen ha	Beschaffenheit und Benutzung des Terrains
Frick, Reisersmatt-Frickberg	13	Steile Opalinushalde, Wiesland, stellenweise Rutschgebiet
Wil, Lebermatt und Ranspel	26,5	Steile, rutschige Nordhalden, mageres Wiesland ohne Wege
Gansingen, Laubberg-Lebermatt	11,5	Schliesst sich an das Lebermattgebiet in Wil an, Rutschgebiet, heute parzelliertes Wiesland
Hottwil, Laubberg und westlich Ruine Mandach	33	Schliesst sich an die Aufforstungsgebiete in Wil an; Wiesland, 100 m über Hottwil, schlechte Wege

So ergibt sich, dass koloniasatorisch aus dem Waldgebiet des Aargauer Juras nichts herauszuholen ist. Die Walddecke hat hier sogar eine besondere Pflege (und stellenweise Erweiterung) nötig, damit sie den Schutz des landwirtschaftlichen Kulturlandes zu besorgen imstande ist.

## II. Die Güterzusammenlegung.

Der hohe Parzellierungsgrad des landwirtschaftlichen Grundes und Bodens im Aargauer Jura ist bereits früher dargestellt worden. Zur weiteren Illustration seien hier einige Zahlen von Erhebungen der Grundbuchämter in Laufenburg und Zurzach angegeben. In den 23 Gemeinden des Bezirkes Laufenburg waren total 49,942 Grundstücke des Produktivareals ohne Wald eingetragen. Diese verteilen sich in bezug auf die Grösse wie folgt:

Parzellen- grösse	bis 5 a	5—10 a	10—18 a	18—36 a	36—100 a	über 1 ha	Total
Parzellen- zahl	9,792	12,423	12,908	10,227	4,039	553	49,942
= Prozent	20	25	25	20	9	1	100

Etwas besser steht es im Bezirk Zurzach (linkes Aareufer). Die betreffenden Zahlen lauten:

Parzellen- grösse	bis 5 a	5—10 a	10—18 a	18—36 a	36—100 a	über 1 ha	Total
Parzellen- zahl	675	1130	2105	2288	1103	126	7429
= Prozent	9,2	15,3	28,5	30,2	15,1	1,7	100,0

Der höhere Arrondierungsgrad ist auf die grössere Streulage der Siedlungen in der grossen Gemeinde Leuggern zurückzuführen. — Von den übrigen Bezirken fehlen detaillierte Angaben. Nach unseren Feststellungen sind aber die Verhältnisse nicht wesentlich andere. Jedenfalls ist die Güterzerstückelung derart stark, dass über die Notwendigkeit einer systematischen Güterzusammenlegung kein weiteres Wort zu verlieren ist.

Die bisherige Güterzusammenlegung im Aargauer Jura hatte teilweise den Charakter blosser Flurbereinigungen. Sie ist zwar in 20 Gemeinden, aber nur je in einzelnen Flurabteilungen, durchgeführt und betrifft im ganzen eine Fläche von 1665 ha, d. h. 7,8 Prozent des güterzusammenlegungsbedürftigen Gebietes. Bei diesen Zusammenlegungen handelt es sich hauptsächlich

um die Bereinigung und Geradelegung der Grenzen; in ganz wenigen Fällen trat eine starke Reduktion der Parzellenzahl ein. Meistens wurde mit diesen Flurbereinigungen zugleich eine Verbesserung der Weganlage durchgeführt. Bei den in Durchführung begriffenen Zusammenlegungen in Ittenthal, Zeiningen-Wallbach und Mandach wird der Arrondierungsgrad wesentlich erhöht, weil hier ganze Gemeindegebiete reguliert werden. In Ittenthal ist in einer Aussenflur auch eine Hofgründung erfolgt.

Tatsächlich hat die Güterzusammenlegung im Aargauer Jura ihre besonderen Probleme. Erstens liegt die Versuchung nahe, sich mit einem zu geringen Zusammenlegungsgrade zu begnügen. Das ist namentlich dort der Fall, wo nur Flurabteilungen von Gemeinden zusammengelegt werden und wegen der zu starken Aufteilung des Grundbesitzes überhaupt (zu kleine Wirtschaftseinheiten). Zweitens bedingt das räumliche Uebergreifen des Grundbesitzes verschiedener Gemeinden unbedingt die gleichzeitige Anhandnahme der Güterzusammenlegung in den einander benachbarten Gemeinden oder in ganzen Talschaften. Drittens bestehen heute verhältnismässig wenig und schlechte Flurwege. Die abwechslungsreiche Bodengestalt des Aargauer Juras bedingt ein verhältnismässig engmaschiges Wegenetz. Dadurch werden aber die Güterzusammenlegungen kostspieliger. Die Kosten können durch Siedlungskorrekturen, d. h. durch Gründung von Einzelhöfen, stark vermindert werden.

Auch wenn die Durchführung der Güterzusammenlegung beschleunigt wird, werden Jahrzehnte zur Vollendung des Werkes notwendig sein. So vorteilhaft es rein theoretisch wäre, die Güterzusammenlegung zum Ausgangspunkt aller räumlichen Rationalisierung im Aargauer Jura zu machen, so wird es sich praktisch doch als notwendig erweisen, die verschiedenen Vorkehrungen zur Verbesserung des Wirtschaftsraumes — um nicht zu viel Zeit zu verlieren — nebeneinander hergehen zu lassen. Namentlich kann die Wiederausdehnung des Ackerbaues nicht überall auf den Abschluss der Güterzusammenlegung warten.

### **III. Die Korrektur der bäuerlichen Besiedlung.**

Die Zusammenstellung aus unsern Katasterblättern ergibt, dass insgesamt 5091 ha Landes im Aargauer Jura zweckmässig einer sukzessiven Siedlungskorrektur unterworfen würden. Diese 5091 ha setzen sich zur Hauptsache aus Wies- und Ackerland zusammen.

Dieses zu korrigierende Areal macht 18,4 % des heutigen Kulturlandes ohne Wald aus. Es handelte sich hier also um einen ganz bedeu-

tenden Eingriff in die hergebrachten Siedlungsverhältnisse, begründet zunächst dadurch, dass damit die Nachteile der zu grossen Pulverisierung und Parzellierung des Grundeigentums und das zu starke Gedrängtwerden der bäuerlichen Bevölkerung behoben werden sollen. Jedenfalls ist die Angelegenheit wichtig genug, um hierüber zunächst einige grundsätzliche Aeusserungen vorausszuschicken.

*Paul Vosseler* hat in seiner Monographie über den Aargauer Jura darauf hingewiesen, dass hier vom Beginn des letzten Jahrhunderts ab, als die Schranken der alten Flurverfassung gefallen waren, eine grössere Anzahl von Einzelhofgründungen erfolgt sind. Er hebt weiter hervor, dass in diesem Zeitabschnitt Hofsiedlungen auch wüstgelegt worden sind, und betont, dass die wüstgelegten Einzelsiedlungen offenbar an Orten entstanden sind, die auf ungünstiges Siedlungsterrain (rutschigen Boden, zu rauhes oder unfruchtbares Gebiet) schliessen lassen. So sagt er<sup>1)</sup>: « Alle Wüstungen sind junge Hofgründungen, in der Hauptsache Hangsiedlungen, gewöhnlich weit abliegend vom Dorf und den Verkehrswegen, in ungünstiger Lage, auf unwirtschaftlichen Bodenverhältnissen. Andernorts fehlte das Wasser, wenn auch gutes Ackerland vorhanden war, das zum Teil noch heute, trotz der Entfernung von der Hauptsiedlung, umgebrochen wird. Und da genügte das Ungeschick eines Brandes oder der wirtschaftliche Ruin des Besitzers in Zeiten der Teuerung, um die Siedlung wüstzulegen. »

Vosseler's Hinweise könnten als ungünstige Prognose für die eingangs erwähnte Aktion einer umfassenden Siedlungskorrektur gedeutet werden. Hier bleibt noch einmal zu betonen, dass es nicht verwunderlich ist, wenn im Gange der ländlichen Entvölkerung die Einzelhöfe am häufigsten mit Wüstlegung reagieren, denn der Abbau jeder Wirtschaftseinheit bedeutet hier eben schon die Wüstlegung, wohingegen bei Dorf und Weiler die Einzelperscheinung des Wirtschaftsabbaues in der Siedlungsverfassung zunächst unvermerkt bleibt. Wo der Wüstlegung von Höfen Abbauten von Wirtschaftseinheiten in Weilern und Dörfern gegenüberstehen, da ist also der Nachweis der besondern Ungunst der Hofgründung noch nicht erbracht.

Richtig ist, dass die Jurahöhen kein erstklassiges Siedlungsterrain darstellen: sie sind im Winter kalt, windig, und oft lässt sich das Wasser nur schwer beschaffen. Indessen muss bemerkt werden, dass von den 5091 ha Siedlungsgelände, das wir vorschlagen, 1374 ha (dorfentlegene Fluren) in Tallage und immerhin nur 1816 ha sich in Höhenlage befinden. Die besondern Schwierigkeiten dürften also nur für das letztere Gebiet zutreffen. Kommt hinzu, dass für die Siedlung auf den Hochflächen heute doch ganze andere

---

<sup>1)</sup> Paul Vosseler: «Der Aargauer Jura», S. 223.



wirtschaftliche Voraussetzungen vorhanden sind als früher. Die heutige Düngungstechnik erlaubt die Fruchtbarmachung auch der Hochflächen. Die Wasserbeschaffung durch mechanische Pumpwerke (soweit nicht Quellen vorhanden sind, was in vielen Fällen zutrifft) verteuert allerdings die Siedlungen, wenn sie nicht in Komplexen angelegt werden können, bildet aber sonst gar kein Siedlungshindernis mehr. Die Bauanlagen können durch Subsidien auf ein ökonomisch erträgliches Mass reduziert werden. Dass es an Hofgründungen an der Peripherie der Feldfluren nicht genügt, sondern gleichzeitig geeignete Verbindungswege geschaffen werden müssen (die bei den alten Hofgründungen oft fehlten), ist eine selbstverständliche Voraussetzung der Siedlungskorrekturen von heute und sie sind auch in unsern Vorschlägen enthalten.

Bleibt ein tatsächliches wesentliches Hindernis der Siedlungskorrektur bestehen: die Mentalität der dorfgewohnten Bevölkerung. Hierüber sagt *Howald*: «Leider hängt aber der Aargauer Bauer viel zu sehr am Leben in der Dorfgemeinschaft, als dass ein solcher Ausbau in grösserm Umfange vorgenommen werden könnte.» Sehr richtig, nur ist es nicht nur im Aargau, sondern auch anderwärts so. Wir sind uns ja in der Landwirtschaft gewohnt, dass die «besondern regionalen Verhältnisse» oft über das Zweckmässige hinaus als Motiv zur Ablehnung von Verbesserungen auch dann herhalten müssen, wenn diese den «besonderen» Verhältnissen bereits angepasst sind. Und als letzter Ausweg zur Ablehnung muss, wenn dieses Motiv berücksichtigt ist, die besondere Mentalität der Bevölkerung, die hergebrachte Gewohnheit herhalten. Wozu zu sagen ist, dass kein Grund besteht, die Abneigung gegen Neuerungen irgendwie zu kritisieren, sobald die Bauernsamen die nachteiligen Folgen des Beharrens auf bisherigen Betriebsformen auf sich zu nehmen gewillt ist. Wünscht sie aber Erleichterung von aussen, dann können und dürfen hergebrachte Gewohnheiten kein Grund zur Nichtvornahme von Betriebsänderungen mehr sein. So bei den Siedlungskorrekturen. Die Aussenfluren der Talgemeinden und ein Teil der Jurahöhen erheischen mit Rücksicht auf eine wirtschaftliche Bodenbenutzung gebieterisch eine Herausnahme aus dem bisherigen Verbands der Gedrängtsiedlung. Dass diese Verschiebung Jahrzehnte zu ihrer vollständigen Durchführung benötigt, ändert nichts an der grundsätzlichen Notwendigkeit. Wirtschaftlich ist die Siedlungskorrektur um so aussichtsreicher, als es ja nicht Oedländer, sondern Kulturland, das nur wegen der zu grossen Entfernung von der Wirtschaftsbasis jetzt zu wenig abzutragen vermag, zu erschliessen gilt.

Freilich muss die Siedlungskorrektur im Aargauer Jura auf bestimmte Forderungen absolut Rücksicht nehmen, wenn sie wirtschaftlich erfolgreich sein soll.

1. Im Bereich der rutschigen Opalinustone müssen die Siedlungsstellen in jedem Einzelfalle sorgfältig ausgewählt werden. Wir haben diesem Erfordernis in unserer generellen Untersuchung, die ja nur die Auswahl des Wirtschaftsgeländes, nicht der Siedlungsstellen betrifft, Rechnung getragen. Jeder einzelne praktische Fall erheischt also hierüber noch genaue Prüfung.

2. Die Siedlungen im Aargauer Jura werden, weil da und dort aussergewöhnliche Aufwendungen für Zufahrtswege und die Wasserbeschaffung notwendig sind, verhältnismässig kostspielig ausfallen. Maximale Subventionsquoten und, was ebenso wichtig ist, rücksichtsloses Einsparen am Bauen sind daher notwendig.

Im Sinne dieser grundsätzlichen Ausführungen geben wir nachstehend einen begründeten Ueberblick über die in unserer Aufnahme festgestellten Siedlungsareale. Dabei ist zu beachten, dass diese Uebersicht die maximale Siedlungsfläche bedeutet, d. h. die Gebiete umfasst, die technisch zweckmässig besiedelt werden können. Die Durchführung des Werkes wird da und dort kleinere oder grössere Einschränkungen ergeben.

#### **Die Rheinebene bei Rheinfeldern und Nachbarorten (729 ha).**

Das grösste zusammenhängende Gebiet, welches wir für die Siedlungskorrektur vorgeschlagen haben, befindet sich in den Gemeinden *Möhlin* (174 ha), *Wallbach* (97 ha) und *Zeiningen* (210 ha). Mit Ausnahme eines Areals von etwa 40 ha in der Zeininger Flurabteilung «Tschoppert», das noch entwässert werden muss, ist das Gelände beackerungsfähig. Zur Zeit wird in Zeiningen und Wallbach die Güterzusammenlegung durchgeführt; diese wäre zweckmässig mit einer Siedlungskorrektur zu verbinden. Bereits früher sind nördlich der Bahnlinie Mumpf—Möhlin Flurbereinigungen, verbunden mit Weganlagen und Gemeindegrenzregulierungen, ausgeführt worden. Die heutige Parzellenzahl von 420 mit einer durchschnittlichen Parzellengrösse von 58 a ist für das 243,5 ha grosse Gebiet immer noch sehr hoch, so dass auch die bereits bereinigten Gebiete neuerdings in eine Zusammenlegung miteinbezogen werden müssen. Die Entlegenheit der Siedlungsgebiete bedingt für die zukünftigen Einzelhöfe die Schaffung einer eigenen Wasserversorgungsanlage. Bei der Annahme einer Durchschnittsgrösse von 10 ha auf den Einzelhof ergäbe die Gesamtfläche von 481 ha 48 Bauernheimwesen.

In der Gemeinde *Rheinfeldern* enthält der Kataster 154 ha in drei Abschnitten für die Schaffung von bäuerlichen Heimwesen; ausserdem war die Flurabteilung «Im Weiherfeld» (27 ha), der Gemeinde Rheinfeldern gehö-

rend, für die Erstellung von Kleinheimwesen geeignet. In *Kaiseraugst* standen 48 ha in den «Langen Jucharten» und «Auf dem Berg» für Siedlungskorrekturen zur Verfügung. Dazu kommen zwei Siedlungsgebiete in Hanglage in der Gemeinde *Magden*, sie messen zusammen 67 ha.

### **Die Hochflächen des Bezirkes Rheinfelden und der angrenzenden Gemeinden des Bezirkes Laufenburg (1052 ha).**

Dieses Gebiet umfasst in neun Abschnitten eine Siedlungsfläche von 1052 ha, d. h. ein Fünftel des gesamten für Siedlungskorrekturen vorgeschlagenen Areals. Die grössten zusammenhängenden Siedlungsflächen befinden sich auf dem Lohn- und Wagenberg (361 ha), dem «Chriesiberg» (51 ha), dem Höhenzug zwischen Münchwilen und Schupfart-Obermumpf (204 ha), dem Schupfarterberg (Gemeinde Eiken, 70 ha) und Seckenberg-Wollberg nördlich des Thiersteinberges (134 ha). Die übrigen kleineren Geländeabschnitte verteilen sich auf Hochflächen und Hanglagen innerhalb des bereits umschriebenen Bezirksteiles. Die erschwerte Zugänglichkeit des Siedlungsterrains, welches 150 bis 200 m über der Talsohle liegt, bedingt die Schaffung grösserer Bauernheimwesen und zwar von 12 bis 15 ha. Unter dieser Voraussetzung könnten 70 Einzelhöfe erstellt werden. Die bestehenden Höfe auf dem Lohnberg sind bereits durch eine moderne Wasserversorgungsanlage mit Pumpwerk in Obermumpf, mit Trink- und Löschwasser versehen. Die gleiche Anlage kann ausgebaut und für die Versorgung der zukünftigen Höfe auf dem «Chriesiberg» und dem «Wagenberg» verwendet werden. Die übrigen Gebiete bedürfen eigener Anlagen, welche teils durch bestehende, noch nicht gefasste Quellen, teils durch Anschluss an Gemeindewerke gespeist werden können. Die Wegverhältnisse müssen überall von Grund auf verbessert werden. Die elektrische Energie ist durch Anschluss an bestehende Leitungen der Aargauischen Kraftwerke zu gewinnen.

### **Rheinebene unterhalb Laufenburg (195 ha).**

Die dritte Gruppe betrifft drei Geländeabschnitte in den Gemeinden Sisseln, Eiken und Kaisten. In der Nähe der Station Sisseln befindet sich ein kleiner Komplex von 6 ha, welcher für Kleinheimwesen geeignet erscheint. Das übrige, zum Teil entwässerte, zum Teil noch drainagebedürftige Land liegt am Saume des Hardwaldes und reicht für die Schaffung von 18 Einzelhöfen, welche mit Grundwasser versorgt werden können.

### **Siedlungsgebiete südlich des Sisselnbaches (750 ha).**

In den Gemeinden Gipf-Oberfrick, Wittnau, Wölflinswil, Oberhof, Herznach und Zeihen sind 14 dorfentlegene, schlecht zugängliche Areale für Siedlungskorrekturen vorgesehen. Das grösste zusammenhängende Siedlungsgelände in Oberhof (190 ha) weist bereits einige Einzelhöfe auf, die aber noch nicht arrondiert sind. Hier wäre die Wasserbeschaffung besonders schwierig, da genügend leistungsfähige Quellen in der Nähe der zukünftigen Einzelhöfe fehlen. Auch die Versorgung mit elektrischer Energie wäre eine kostspielige Angelegenheit, da von den bestehenden Anlagen, an welche angeschlossen werden könnte, lange Zuleitungen zu erstellen wären. Bei den andern Siedlungsarealen dieser Gruppe treffen wir in jeder Beziehung bessere Verhältnisse an. Auf dem Kornberg z. B. (110 ha) wird zurzeit die Elektrizitätsversorgung der dortigen bestehenden Einzelhöfe durchgeführt, so dass der Anschluss der künftigen Höfe leicht bewerkstelligt werden kann. Die Wasserverhältnisse sind zwar auch hier prekäre; es bestände aber die Möglichkeit, durch ein zentrales Versorgungssystem alle Höfe mit Wasser zu versehen.

### **Siedlungsgebiete nördlich des Sisselnbaches (732 ha).**

Bei dieser Gruppe handelt es sich hauptsächlich um Hochflächen, noch mehr aber um Siedlungsgebiete an mehr oder minder steilen Hängen. Wir zählen 25 für Siedlungskorrekturen geeignete Areale verschiedenen Ausmasses. Bei sämtlichen Gebieten handelt es sich um dorfentlegenes, meistens mageres Wiesland, welches erst durch rationelle Weganlagen gründlich erschlossen werden muss. Auch hier kann mit einer Durchschnittsgrösse der zukünftigen Bauerngewerbe von 12 bis 15 ha gerechnet werden. Die Versorgung der Siedlungen mit Wasser ist durch Anlage von eigenen Brunnen zu bewerkstelligen.

Zu diesen Siedlungsgebieten im nördlichen Juragebiet kommen die etwas weniger umfangreichen der südlichen Gebietsteile hinzu: die Hochflächen des Bözberges und die der Aare zugewandten Talschaften. Technisch sind die gleichen Aufgaben zu lösen, wie bei den oben eingehender beschriebenen Siedlungsgebieten.

Die Diluvialgebiete von Leuggern mit 335 ha an der nordöstlichen Abdachung des Juragebietes sind besonders reich an Siedlungsgelegenheiten. Sie betreffen nicht weniger als 114 Geländeabschnitte, wovon  $\frac{3}{5}$  Tal- oder Hochflächen, der Rest Hanglagen zugehören.

#### IV. Änderungen der Landwirtschaftsformen.

Wenn man zu wenig Boden hat, baut man intensiver an. Die jurassische Landwirtschaft ist zu stark pulverisiert, daher ist eine der praktisch wichtigsten, wenn nicht die wichtigste Vorkehrung gegen die Notwendigkeit weiterer Abwanderung, die Änderung der Landwirtschaftsformen im Sinne höherer Betriebsintensität.

Die grosse Verschiebung der landwirtschaftlichen Betriebsrichtung im letzten halben Jahrhundert bestand auch hier in der Preisgabe des Ackerbaues. Der Aargauer Jura hatte 1924 noch eine Ackerfläche von 5154 ha, heute nur mehr eine solche von 4864 ha. Nur 17,5 % des Kulturlandes ohne Wald und 11,2 % des ganzen Produktivlandes sind jetzt ackerbaulich benützt. Auf diese Tatsache muss die Möglichkeit einer Umstellung der jurassischen Bodenkultur eingestellt werden.

Der Aargauer Jura liegt im Bereiche des relativen Getreideklimas in der Schweiz. Die verbreitete Steilheit des Bodens bedingt, dass der Ackerbau nicht eine beliebige Ausdehnung erfahren kann. Indessen gibt es im ganzen Gebiete nach unsern Ermittlungen doch ein Areal von über 8000 ha verhältnismässig ebenen Landes, wo also der Ackerbau aus Gründen der Bodengestalt durchführbar ist und auch die Qualität des Bodens für eine Ausdehnung des Ackerbaus spricht. Das übliche Haupthindernis für die Umstellung in der Landwirtschaftsform, die Frage des Produktpreises, ist heute beseitigt. Sozusagen in keinem Zweige der Landwirtschaft ist heute eine so zuverlässige Vorausberechnung der Rentabilität möglich, wie im schweizerischen *Getreidebau*. Die besondern Schwierigkeiten, mit denen der schweizerische Getreidebau gegenüber den guten Anbaugebieten des Auslandes rechnen muss, sind im gesetzlich garantierten Getreidepreis einkalkuliert. Und im Aargauer Jura, soweit nur ebenes und leicht geneigtes Terrain, wie oben vorgeschlagen, verwendet wird, sind diese Schwierigkeiten kleiner als in den feuchteren Gegenden des Mittellandes und der Voralpen.

Auf Grund unserer Aufnahmen möchten wir eine Schätzung darüber machen, welche maximalen Ackerflächen die einzelnen Gemeinden vom Gesichtspunkte der relativen Natureignung aus ertragen möchten. Das ackerfähige Land ist auf Grund der Terraingestalt und der Bodenqualität ermittelt. Ausgesprochene Obstbaugebiete haben wir nicht einbezogen. In den übrigen Gebieten ist der Einfluss des Obstbaues berücksichtigt.

Gemeinde	Ackerbauflächen	
	bisher ha	erweiterungs- fähig bis zu ha
1. Kaiseraugst	60	61
2. Rheinfeldern	78	85
3. Olsberg	45	64
4. Magden	91	170
5. Möhlin	266	310
6. Wallbach	75	132
7. Mumpf	32	55
8. Zeiningen	112	184
9. Zuzgen	112	200
10. Hellikon	114	200
11. Wegenstetten	97	103
12. Obermumpf	70	75
13. Schupfart	91	150
14. Stein (Aarg.)	35	72
15. Sisseln	27	110
16. Münchwilen	32	82
17. Eiken	116	190
18. Kaisten	118	243
19. Oeschgen	62	106
20. Frick	76	200
21. Gipf-Oberfrick	117	160
22. Wittnau	81	148
23. Wölflinswil	104	257
24. Oberhof	84	66
25. Herznach	78	148
26. Ueken	52	143
27. Zeihen	90	156
28. Hornussen	89	154
29. Ittenthal	33	35
30. Sulz	113	121
31. Laufenburg	15	54
32. Etzgen	25	45
33. Schwaderloch	51	71
34. Mettau	31	80
35. Wil (Aarg.)	70	143

Gemeinde	Ackerbauflächen	
	bisher ha	erweiterungs- fähig bis zu ha
36. Oberhofen (Aarg.)	32	51
37. Gansingen	83	60
38. Leibstadt	137	255
39. Full-Reuenthal	101	160
40. Leuggern	189	400
41. Böttstein	112	200
42. Mandach	57	88
43. Hottwil	39	31
44. Villigen	94	180
45. Remigen	65	120
46. Stilli	18	18
47. Rüfenach	48	118
48. Lauffohr	35	40
49. Brugg	17	22
50. Riniken	43	110
51. Oberbözberg	52	130
52. Mönthal	45	54
53. Elfingen	42	25
54. Bözen	64	84
55. Effingen	56	73
56. Gallenkirch	19	34
57. Linn	20	43
58. Unterbözberg	74	180
59. Umiken	17	13
60. Villnachern	47	93
61. Schinznach	102	180
62. Veltheim (Aarg.)	59	153
63. Oberflachs	40	40
64. Thalheim (Aarg.)	87	64
65. Auenstein	48	58
66. Biberstein	32	38
67. Densbüren	83	114
68. Küttigen	92	100
69. Erlinsbach	77	79
Total	4866	7981

Die Ackerbaufläche würde sich gegenüber dem Bestand des Jahres 1926 in sechs Gemeinden verringern (Oberhof, Gansingen, Hottwil, Elfingen, Umiken und Thalheim) und zwar um 93 ha. Ein Blick auf die topographische Karte genügt, um diese Annahme zu begründen: es handelt sich hier um Gemeinden, die ganz wenig ebenes, beackerungsfähiges Land besitzen. In Gansingen und Hottwil befinden sich diese Böden zudem noch im Bereich des schweren Tonbodens. Diese Gebiete sind bei der Ermittlung des ackerfähigen Bodens ausgelassen worden.

Im ganzen würde der Ackerbau, wenn alles beackerungsfähige Land für diesen Betriebszweig herangezogen würde, 19 % des Gesamtareals und 20 % des Produktivlandes ausmachen.

Nun kann nicht alles Ackerland dem Getreidebau dienen. Auf Grund der hier zweckmässigen Fruchtfolgen möchten wir annehmen, dass maximal 6000 ha zu Getreideland umgestellt werden können. Gegenüber der heutigen vorwiegenden Bodenbenutzung einer mässigen Graslandkultur würde sich hieraus eine wesentliche Mehrbeschäftigungsgelegenheit (die ja nur grob abgeschätzt werden kann und vielleicht bis  $\frac{1}{4}$  an Arbeitstagen beträgt) für die Landwirtschaftstätigen ergeben. Mit andern Worten: die heutige Zahl Landwirtschaftstätiger könnte ihre Arbeit in diesem Ausmass besser fruktifizieren.

Eine Schwierigkeit des vermehrten Ackerbaues im Aargauer Jura bleibt indessen noch zu besprechen. Es ist das Zwerghafte der dortigen Landwirtschaftsbetriebe, das einen individuell mechanisierten Ackerbau fast verunmöglicht. Gewiss verlohnt es sich bei den heutigen Brotgetreidepreisen auch noch dem Landwirt eines Dreihektarengewerbes, nach einfachen Methoden, unter Verwendung von Pflug, Egge und Walze, Getreidebau zu betreiben. Aber bei den heutigen Mechanisierungsmöglichkeiten ist der Grossbetrieb im Getreidebau entschieden rentabler. In Erkenntnis dessen, und weil der mechanisierte Getreidebau zudem bequemer ist, ist der Drang auch der Kleinbauern nach Mechanisierung heute stark, und die Gefahr gross, dass die Mechanisierung unter ungeeigneten wirtschaftlichen Voraussetzungen bewerkstelligt werde. Wir müssen also nach Auswegen suchen, um auch unter den vorliegenden Umständen und in einem wesentlichen Umfange wirtschaftliche Mechanisierung möglich zu machen.

1. Gut ein Viertel der Bauerngewerbe des Aargauer Juras ist über 5 ha gross. Bei einem grossen Teil dieser Wirtschaftseinheiten dürften die Voraussetzungen einer wirtschaftlichen Mechanisierung erfüllt sein.

2. Soweit die Güterzusammenlegung vorweg durchgeführt wird, und gegebenenfalls verbunden wird mit Arealäufnungen einer gewissen Zahl



bäuerlicher Wirtschaftseinheiten, werden die Voraussetzungen für eine bescheidene Mechanisierung des Ackerbaues geschaffen.

3. Soweit wir bäuerliche Siedlungskorrekturen vorschlagen, dürfte eine Anzahl Bauerngewerbe entstehen, welche nach Umfang des Betriebes und namentlich auch nach der Einrichtung der Gebäude zu individueller Mechanisierung des Ackerbaues ohne weiteres geeignet sind.

4. Die Güterzusammenlegung wird auch im Aargauer Jura noch Jahrzehnte zu ihrer vollständigen Durchführung notwendig haben. Die räumliche Rationalisierung der Landwirtschaft ist aber heute schon notwendig. Da stellt sich die Frage, ob nicht zweckmässig Versuche zur *kollektiven* Mechanisierung des Ackerbaues unternommen werden sollten. Hierbei wäre das Minimum die vielerorts schon bisher praktizierte gemeinsame Anschaffung von Sämaschinen, Walzen, Dreschmaschinen und eventuell weiterer Maschinen durch landwirtschaftliche Vereine und mietweise Abgabe an die Mitglieder. Ein weiteres liesse sich versuchsweise tun, wenn die Besitzer eines grösseren Flurbezirkes schlüssig würden, ihre Grundstücke für gewisse Arbeiten, die erfolgreicher mechanisiert durchgeführt werden könnten, zusammenzulegen, um die betreffenden Arbeiten (vor allem Pflügen, Säen, Ernten, Dreschen) an geeignete Inhaber einer Maschinengarnitur zu verakkordieren. Die Vermessung, wenn auch nur provisorisch, und die einheitliche Bepflanzung des Flurbezirkes wäre hierzu natürlich Voraussetzung. Um der Umbaufrage bei ihren Wirtschaftsgebäuden aus dem Wege zu gehen — der mangelnde Platz im Hause für das Getreide ist ja ein Hinweis, den man von kleinen Dorflandwirten immer wieder hören muss — würde die vorerwähnte Gemeinschaftsarbeit durch Errichtung einfacher, grosser Feldschuppen zur Aufnahme des geernteten Getreides zweckmässig ergänzt werden können. Da ja gerade im Aargau in jüngster Zeit beachtenswerte Versuche zur Gründung von Ackerbaugenossenschaften unternommen worden sind, ist zu hoffen, dass besonders auch der Aargauer Jura von dieser Entwicklung profitiere. Die geeignete Form der Unternehmungen zur mechanischen Ackerkultur wird sich aus diesen Versuchen ergeben.

5. Die Abkehr vom einseitigen Futterbau in nur mässig naturgesegneter Graslandgegend zum erweiterten Getreidebau wird auch für jene Kleinbauern mit zerstückeltem Grundbesitz, die mit hergebrachten Hausmitteln den Getreidebau betätigen wollen oder müssen, noch ein wirtschaftlicher Vorteil sein. Nur ist der Vorteil auf diese Weise kleiner und erkaufte zugleich mit schwerer Arbeit. Aber auch er kann in bescheidenem Umfange der Gefahr einer landwirtschaftlichen Uebervölkerung wehren.

Eine weitere Angelegenheit der Umstellung der landwirtschaftlichen Betriebsrichtung ist die der *Rekonstruktion der Weinberge*. Der Aargauer Jura hatte 1880 1394 ha Rebland; heute beträgt das Rebareal noch 168,3 ha. Tatsächlich ist der Rebbau hier im Stadium langsamen Absterbens begriffen. Wir wissen, dass der Rebbau zunächst theoretisch eines der besten Mittel zur Einsparung von Wirtschaftsraum bei hoher landwirtschaftlicher Volksdichte ist. Wie steht es damit im Aargauer Jura praktisch? Sind die Voraussetzungen für einen zukünftig neuerdings erfolgreichen Weinbau hier erfüllt?

Von den 13 Gemeinden mit heute noch über 5 ha Rebareal haben zehn an Einwohnerzahl abgenommen und drei (Zeiningen, Zeihen und Böttstein) zugenommen. Alle diese Gemeinden hatten früher bedeutend mehr Reben als heute. Bei den zehn entvölkerten Gemeinden ist der Rückgang des Rebareals mit ein Grund der Bevölkerungsabnahme. Wenn drei Orte trotz der Verminderung des Rebgeländes an Bevölkerung zugenommen haben, so liegt das an der guten Verkehrslage zu nahen Industrieorten (Zeiningen-Rheinfelden, Zeihen-Brugg, Böttstein-Beznau-Klingnau) begründet. Uebrigens hat, mit Ausnahme von Böttstein, auch in diesen Gemeinden die Zahl der Landwirtschaftsbeschäftigten abgenommen.

Dem Weinbau sind in unserm Untersuchungsgebiet nicht nur wirtschaftliche, sondern auch natürliche Grenzen gesteckt. Nur in den klimabegünstigten Lagen wird sich die Rekonstruktion der Rebberge in grösserem Umfange lohnen. Wenn wir dennoch an einzelnen Orten Rebrekonstruktionen vorschlugen, wo keine Qualitätsproduktion zu erwarten ist, so geschah dies besonders darum, weil hier Steillagen vorhanden sind, die für eine andere Kultur weniger in Frage kommen, und weil der Wein als Hausgetränk noch eine gewisse Rolle spielt.

Auf Grund dieser Erwägungen bleiben wir mit unseren Vorschlägen, alte Rebberge im Aargauer Jura zu rekonstruieren, innerhalb mässiger Grenzen. Die Gesamtfläche der zu rekonstruierenden Rebberge beträgt 244,5 ha. Darin ist ein Teil der bestehenden Rebanlagen inbegriffen. Die Gesamtfläche des Rebareals im Aargauer Jura würde nach der Durchführung der Rekonstruktion gemäss unsern Vorschlägen rund 350 ha ausmachen.

Der Aargauer Jura leistet heute im *Obstbau* schon Bedeutendes. Wir verzichten daher darauf, Vorschläge quantitativer Entwicklung zu machen. Dagegen liesse sich, wie übrigens in allen Obstbaugebieten in der Schweiz, der qualitative Stand des Obstbaues, d. h. die Verminderung des Mostobst- und die Vermehrung des Tafelobstbaues, bedeutend beeinflussen. Das

Zentrum und der westliche Teil des Aargauer Juras ist ein Kirschenland erster Güte; wenn der Erfolg hier noch nicht genügend gross war, so lag es an der mangelnden Absatzorganisation und im Mangel einer energischen und einheitlichen Bekämpfung pflanzlicher und tierischer Schädlinge.

Heute ist in der ganzen Schweiz die modernisierte *Geflügelzucht* in starker Ausdehnung begriffen. Man will sich mit Recht bemühen, die 40 Millionen Franken für Importeier und -geflügel im Lande zu verdienen. Die Geflügelzucht ist wiederum eine arbeitsintensive landwirtschaftliche Betriebsform. Sonniges, trockenes Land, die wichtigste natürliche Voraussetzung für erfolgreiche Geflügelzucht, haben wir im Aargauer Jura viel. Also müsste es möglich sein, einen ansehnlichen Teil der Geflügelzuchterweiterung auf unser Untersuchungsgebiet zu konzentrieren.

## V. Verbesserungen in der Grundbesitzverteilung.

Im benachbarten Basler Jura fand die Aufnahme des Kolonisationskatasters u. a. die interessante Aufgabe der Heranziehung von Ländereien der *Bürgergemeinden* zur besseren Bewirtschaftung und Besiedlung vor. Im Aargauer Jura stellt sich kein Problem dieser Art. Das öffentlich besessene Land besteht, wie früher dargetan wurde, fast nur aus Wald. Eine Ausnahme bildet der Grundbesitz der Gemeinde Rheinfelden, welche neben 814 ha Waldung noch rund 100 ha Acker- oder Wiesland zu Eigentum besitzt. Dieses Land wird verpachtet oder dessen Ertrag von Ernte zu Ernte versteigert. Im vorliegenden Falle handelt es sich zumeist um ortsnahe gelegenes, in die Bauzone einbezogenes Gelände. Die Verpachtung erfolgt an die zahlreichen, in Rheinfelden und Möhlin wohnhaften Industriebeschäftigten, welche die Landwirtschaft als Nebenerwerb betreiben.

Die Einflussnahme auf die *Verteilung des privaten Grundbesitzes* ist schwierig. Der Parzellierung arbeitet die Güterzusammenlegung entgegen. Blicke der andere Nachteil, die Pulverisierung nach Möglichkeit zu beseitigen. Praktisch ist es schwer, hier künstlich Veränderungen herbeizuführen. Höchstens, dass sich Güterzusammenlegungsunternehmen oder auch sonstige bäuerliche Organisationen bemühen, ihren Einfluss dahin geltend zu machen, dass nichtlebensfähige Zwerggüter, soweit sie sich nicht als Nebenbeschäftigungsgelegenheiten für Industriebeschäftigte verwenden lassen, oder die Möglichkeit der Einführung einer Intensivkultur besteht, aufgegeben und zur *Aeufnung anderer, zu kleiner Wirtschaftseinheiten* verwendet werden. Berufsbauerngewerbe sollten, wenn sie nicht besonders hohe

Anteile an Intensivkulturen aufweisen, im Ausmass in der Regel nicht unter 5 ha herabgehen.

Der *privaten* grösseren Güter sind im ganzen Gebiete so wenige, und ihre Bewirtschaftung ist derart genügend, dass auch nach dieser Richtung keine innenkolonialisatorischen Aufgaben zu lösen sind. Werden die früher behandelten Verbesserungen sukzessive durchgeführt, dann ergibt sich auch ein günstiger Einfluss auf die Grundbesitzverteilung. Güterzusammenlegung und Siedlungskorrekturen führen zur Möglichkeit der Aeufnung zu kleiner dörflicher Wirtschaftseinheiten. Die Wiederausdehnung des Ackerbaues und des Rebbaues machen Kleingüter wieder lebensfähig. Die Entwicklung der inneren Juragemeinden als Wohngebiete für auswärtsbeschäftigte Industriearbeiter gestattet, Zwerggüter als ländliche Wohnheimwesen zu reduzieren und andere zu vergrössern.

## VI. Die Verkehrsverbesserungen.

Was dem Aargauer Jura fehlt, das sind bessere und dichtere Ortsverbindungen im Landschaftsinnern, und ausserdem für die Landwirtschaft vermehrte rationelle Flurweganlagen. Dieser Notwendigkeit kann man durch einen zweckmässigen Ausbau des Strassennetzes unter gleichzeitiger Anpassung an den Kraftwagenverkehr gerecht werden. Die starke Zerschnittenheit des Reliefs erschwert und verteuert die Durchführung dieser Aufgabe allerdings wesentlich.

Wir behandeln zunächst das Problem der besseren *Ortsverbindungen*. Heute ist es, abgesehen von den Orten an der Durchgangslinie über den Bözberg, so, dass die einzelnen Gemeinden mit selbständigen Strassenzügen, die den Tallinien folgen, vom Aare- und vom Rheintal aus abgeschlossen sind. In den Talschlüssen endigen die guten Strassen und über die Höhenzüge und Hochflächen führen bloss unzulängliche Feldwege. Der Wagenverkehr der Juraorte unter sich muss daher auf grossen Umwegen erfolgen oder er ist technisch sonstwie ausserordentlich erschwert. Sollen die Aussenfluren der Gemeinden, sollen die Jurahochflächen eine Siedlungskorrektur im früher behandelten Sinne erfahren, sollen überhaupt die Wirtschaftsräume intensiver ausgenützt werden, dann ist hierfür die Herstellung geeigneter Ortverbindungswege auch über die Jurahöhen hinweg eine Voraussetzung. Da der Verkehr an sich wirtschaftsbelebend wirkt, wird die Herstellung dieser Verbindungswege (einfache Landstrassen, die indessen für Automobile befahrbar sind) auch über die Intensitätssteigerung des Landbaues hinaus, den Juraorten Nutzen bringen können. Kleinere Ge-

werbe dürften sich neu ansiedeln und namentlich wird die Einbeziehung auch der innern Juraorte in das Wohngebiet auswärts beschäftigter Industriearbeiter leichter möglich sein. Nicht zu vergessen die Verbesserung des Absatzes der landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Wir haben in Karte Nr. 4 die wünschbaren besseren Ortsverbindungen im Aargauer Jura mit Pfeilen eingezeichnet. Wir führen einzelne wichtigere Verbindungen nachstehend auf und begründen sie.

Der Bezirkshauptort Laufenburg ist mit den Fricktalgemeinden oberhalb Eiken durch eine Fahrstrasse nur über diese Ortschaft verbunden. Wohl führt ein Feldsträsschen mit starken Steigungen über die Kaisterberghöfe nach Frick; es ist aber nur mit leichten Fuhrwerken und guten gespannen befahrbar. Die Entfernung Laufenburg—Frick beträgt über die Kaisterberghöfe 7,4 km, auf der Fahrstrasse über Eiken sind 11,5 km zurückzulegen.

Der steile Weg zwischen Hornussen und Ittenthal(-Laufenburg) ist mit grösseren Fuhrwerken auf Hornusser Boden nicht befahrbar. Von Ittenthal führt eine neue, gutangelegte Strasse bis an die Hornusser Gemeindegrenze (mit der Güterzusammenlegung erstellt). Würde diese Anlage bis Hornussen weitergeführt, so könnte die Fahrstrecke Hornussen—Laufenburg um 7 km verkürzt werden.

Oberbözberg ist mit der zu dieser Gemeinde gehörenden Ortschaft Ueberthal und mit Mönthal durch ein steiles Fahrsträsschen mit 25 % Steigung verbunden. Diese Verbindung, sowohl wie jene mit Remigen, ist zum Teil neu zu erstellen, zum Teil streckenweise zu verbessern.

In der gleichen Lage sind die Ortsverbindungen zwischen Olsberg und Magden, Zuzgen—Mumpf bzw. Lohnberg—Wagenberg—Obermumpf, Wölfinswil—Herznach, Oberhof—Densbüren, Densbüren—Zeihen über Sulzbann, Station Effingen—Linn—Gallenkirch, Ittenthal—Obersulz und Hottwil—Mandach.

Der Mangel besserer *Flurweganlagen* hängt auch im Aargauer Jura mit der Gedrängtsiedlung und allgemein zu grossen Güterzerstückelung zusammen. Die Herstellung zweckmässiger Flurverbindungen erfolgt am besten gleichzeitig mit der Güterzusammenlegung. Wir können uns erübrigen, hier auf die einzelnen Fälle einzutreten, das ist Aufgabe der Güterzusammenlegungsprojekte.

Wir sind nicht in der Lage, irgendwelche Vorschläge zur Verbesserung des *Fernverkehrs* im Aargauer Jura zu machen. Der Aargauer Jura wird auf Zeiten hinaus, wenn nicht neue Grundlagen hinzukommen, ein Gebiet bescheidener Wirtschaftskapazität bleiben, für das die vorhandenen Ver-

kehrslinien genügen dürften. Schon aus der Erwägung heraus wird man zweckmässig mit weiterer Verkehrserschliessung zurückhalten, als erfahrungsgemäss die sesshafte Wirtschaft auf eine Verkehrsentwicklung über einen bestimmten Grad hinaus mit forcierter Bevölkerungsabwanderung reagiert.

## VII. Die Entwicklung ausserlandwirtschaftlicher Erwerbsformen.

Wird die Landwirtschaft im Sinne unserer Vorschläge ausgebaut, so wird die landwirtschaftliche Bevölkerung von heute ausgiebiger beschäftigt sein und die Bevölkerungskapazität der Landschaft wird vielleicht um einen allerdings bescheidenen Betrag zunehmen können. Für eine starke Zunahme sind die landwirtschaftlichen Grundlagen auf der heutigen Wirtschaftsstufe nicht ausreichend. Da müssten schon vermehrte ausserlandwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten hinzukommen. Als Ganzes erscheint die Schweiz bereits stark industrialisiert und es ist mindestens fraglich, ob es zweckmässig wäre, die wenigen heute noch vorwiegend agrarischen Landschaften auch noch in die Industrialisierung einzubeziehen. Geschieht das im freien Spiel der Wirtschaftskräfte, dann ist die Tatsache in der Regel als unabänderlich hinzunehmen. Die Entwicklung aber durch öffentliche Massnahmen in diesem Sinne künstlich zu forcieren, würde weniger zweckmässig erscheinen. Indessen ist es praktisch so, dass heute die Bevölkerung jeder Gegend, veranlasst aus regionalem Interesse, eine wirtschaftliche Grossentwicklung vor sich sieht. Keine Landschaft will ein ländliches Reservat bleiben, das wir aus Gründen der Landeswohlfahrt notwendig hätten. Und so sind wir verhalten, an dieser Stelle die Möglichkeiten auch der Entwicklung ausserlandwirtschaftlicher Erwerbsformen im Aargauer Jura kurz zu prüfen.

Die ansässige *fabrikindustrielle Entwicklung* lässt keine zuverlässigen Voraussagen zu. Wird es praktisch möglich sein, die Fricktaler Eisenerze im grossen auszubeuten und an Ort zu verhütten, wofür tatsächlich noch berechtigte Hoffnungen vorhanden sind, dann erhält die Landschaft ohnehin ausreichende ausserlandwirtschaftliche Beschäftigungsmöglichkeiten. Andere weitere Industrien mögen sich an Aare und Rhein entwickeln, weniger aber im Bereich des Jurainnern. Wird der Jura im Sinne unserer Ausführungen vermehrt dem Verkehr erschlossen, dann wird sich die Entwicklung nach unserer Auffassung eher so gestalten, dass der Jura als *Wohngebiet auswärts beschäftigter* Industriearbeiter viel mehr als heute ausgenützt wird. Auch die vermehrte Ausbeutung der Mineralwässer und die Entwicklung eines stärkeren Ferienkurverkehrs in der ansprechenden Landschaft liegt im

Bereich des praktisch möglichen. Etwas pessimistischer stehen wir der Frage der Ausdehnung der *Hausindustrie* gegenüber. Der benachbarte Basellandschäftler baut seine Seidenbandweberei eher ab, und da dem Aargauer Jura die Tradition hierfür fehlt, bestehen in diesem Zweige keine berechtigten Hoffnungen. Originelle Industrien, wie das Sulzer Nagelschmiedegewerbe, haben dagegen als landwirtschaftliche Nebenbeschäftigungsgelegenheiten vorläufig alle Aussicht, erhalten zu bleiben. Um die Versorgung der kleinbäuerlichen Bevölkerung zu erleichtern, wäre es auch wünschbar, dass die Hausweberei, wie sie das Bauernsekretariat in Brugg propagiert, in den Bauernhäusern des Juras Eingang fände. Ob das in ansehnlicherem Umfange möglich sein wird, ist bei der guten Fernverkehrslage der Landschaft nicht ausser allem Zweifel.

---





Leere Seite  
Blank page  
Page vide

## **Zusammenfassung.**

1. Der Kolonisationskataster erweist für den Aargauer Jura eine Reihe schwerwiegender raumwirtschaftlicher Nachteile, die den Erfolg der wirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Bodenkultur, beeinträchtigen.

a) Es trifft im Durchschnitt der 69 Gemeinden auf je eine landwirtschaftlich erwerbstätige Person 2,72 ha Kulturland ohne Wald, am meisten in Rheinfelden (7,17 ha), am wenigsten in Stilli (0,49 ha). Da die natürliche Fruchtbarkeit besonders im Bereich der Jurahöhen eine nur mässige ist und da die Intensivkulturen nur bescheiden entwickelt sind, kann bei den heutigen Arealbedürfnissen der landwirtschaftlichen Wirtschaftseinheit, die auch bei bescheidener Mechanisierung wesentlich grösser ist als früher und zudem die Tendenz hat, zu wachsen, eine gewisse landwirtschaftliche Uebervölkerung trotz bereits stattgefundener ziemlicher Entvölkerung nicht bestritten werden. Dass ein Missverhältnis zwischen Bevölkerung und Wirtschaftsraum eintreten muss, nachdem trotz Ausdehnung der Minimalexistenzfläche das Gebiet seinen stark vorwiegenden agrarischen Charakter beibehält, erscheint folgerichtig.

b) Der Grundbesitz ist im Aargauer Jura nicht nur zu sehr Zwergbesitz, sondern auch übermässig räumlich zerstückelt, so dass die ohnehin zu kleinen Wirtschaftseinheiten nicht intensiv genug ausgenützt werden können.

c) Trotz des vorwiegenden Hügellandcharakters herrscht im Aargauer Jura die Gedrängtsiedlung stark vor. Namentlich die schwer zugänglichen Jurahöhen müssen mangels einer gut verteilten Streusiedlung in der Bewirtschaftung vernachlässigt bleiben.

d) Die gleiche Wirkung haben mangelhafte Verbindungswege zwischen den Hochflächen und den Talschaften.

e) Der Rebbau als wichtigste Intensivkultur, der früher sehr raumsparend wirkte, ist fast belanglos geworden. Die Lücke, die er als Intensivkultur belies, wurde bis heute durch den Obstbau nur ungenügend ausgefüllt. Der hier noch verhältnismässig gut naturbedingte Ackerbau (die Einschränkungen durch die starke Verbreitung der Steillagen mitberücksichtigt) erfuhr ebenfalls eine sehr bedeutende Reduktion, die wiederum durch die auf den trockenen Juraböden nur mässig ergiebige Graslandwirtschaft keinen vollständigen Ausgleich erfuhr. Alles Erscheinungen, welche den gegenüber früher ohnehin vermehrten Arealbedarf der bäuerlichen Wirtschaftseinheit noch verstärkten. Hinzu kommt, dass die arealeinsparende Hausindustrie im Aargauer Jura heute nur noch geringe

Bedeutung hat und die inneren Juraorte von der Fabrikindustrieentwicklung im Aare- und Rheintal bisher nur wenig profitieren konnten.

2. Als Mittel zur Herstellung eines günstigeren Verhältnisses zwischen Bevölkerung und Wirtschaftsraum im Aargauer Jura kommen in Betracht entweder solche, welche den Wirtschaftsraum vergrössern oder solche, welche eine intensivere Wirtschaft auf der Flächeneinheit zulassen.

a) Die Melioration von Oedland oder noch ungenügend genutzten Kulturlandes ist im Aargauer Jura nur in verhältnismässig bescheidenem Umfang notwendig. Der Kataster weist als Meliorationen nach: Entwässerungen auf 1600 ha, Weideverbesserungen auf 609 ha. Eigentliche Sumpfländer sind überhaupt nicht vorhanden. Aufforstungen erscheinen auf 131 ha zweckmässig.

b) Die Güterzusammenlegung, die auf 1415 ha Kulturland bereits durchgeführt ist und auf 21,211 ha noch besorgt werden muss, beseitigt zwar die Parzellierung einigermassen, dagegen nicht die Pulverisierung des Grundeigentums. Systematisch anzustreben ist bei den Güterzusammenlegungen eine Aeufnung der berufsbäuerlichen Wirtschaftseinheiten auf wenigstens 5 ha. Da der Grundbesitz der Gemeinden stark ineinandergreift, ist die gleichzeitige Anhandnahme der Flurbereinigung in Gemeindekomplexen absolut erforderlich.

c) Bei dem Umstand, dass die Talorte und die Hochflächen im Aargauer Jura durch grosse Distanzen und Höhenunterschiede getrennt sind und auch in den Talebenen viel Land zu abseits von den Dörfern liegt, erscheint hier die bäuerliche Siedlungskorrektur als radikalste Verbesserungsmassnahme in starkem Umfang notwendig. Die Einzelhofgründungen sind in den Bauten einfach zu halten und in der Fläche auf 10 ha zu bemessen, weil nur eine einigermassen mechanisierte Wirtschaft ihre Anlage lohnt. Die Katasteraufnahme setzt als Ziel der Entwicklung eine Siedlungskorrektur auf insgesamt 5091 ha Land. In der Placierung der Hofanlagen ist die Beachtung rutschgefährlichen Terrains wichtig. Die Wasserbeschaffung ist gegenüber früher technisch verhältnismässig leicht zu bewerkstelligen, dagegen belastet sie die Siedlungskosten wesentlich.

d) Die Weiterentwicklung des Obstbaues, namentlich in qualitativer Beziehung, erscheint in den guten Obstlagen des Aargauer Juras, um Wirtschaftsraum einzusparen, dankbar. Dass die ansässige landwirtschaftliche Bevölkerung in der Rekonstruktion des Rebbaues (der Kataster schlägt die Verwendung von 244 ha hierfür vor) eine wichtige Form der Intensivierung des Landbaues erblickt, zeigt, dass sie die Bedeutung der Intensivkulturen für die Sesshafterhaltung auskömmlicher Bauernexistenzen erkannt hat. Die

grosse Frage der Veränderung der Landwirtschaftsformen im Aargauer Jura ist aber heute insbesondere die Wiederausdehnung des Ackerbaues. 42,8 % des ganzen Areals des Aargauer Juras sind praktisch als ebenes Terrain ermittelt. Zugleich hat unsere Katasteraufnahme einen Bereich von 7981 ha als mögliches Ziel der ackerbaulichen Entwicklung festgestellt. Diesem Ziel nahekommen, muss der Hauptinhalt der Landwirtschaftsförderung der nächsten Zeit sein. Die Renditefrage kann bei der heutigen gesetzlichen Ordnung des Getreideabsatzes kein Hindernis mehr sein, um so weniger, als die Viehhaltung des Aargauer Juras weder in Zucht noch in Milchwirtschaft (mässige Futterergiebigkeit des Bodens) sehr grosse Aussichten hat, die man preisgeben müsste. Technisch ist allerdings eine gewisse Umstellung erforderlich: der Getreidebau muss, um ihn einigermaßen mechanisieren zu können, für gewisse Arbeiten aus dem Gefüge des Klein- und Zwergbauernbetriebes herausgenommen und der Wirksamkeit geeigneter Korporationen überantwortet werden (Ackerbaugenossenschaften). Der im Aargauer Jura vielleicht noch starke Hang der bäuerlichen Bevölkerung zum Hergebrachten muss als Hindernis der grossen Umstellung in der Landbauform überwunden werden.

f) Die Hausindustrie als Ergänzungsarbeit für kleinbäuerliche Familien kann mit Erfolg wohl kaum mehr als im heutigen Umfang aufrecht erhalten werden. Dafür liegt das Untersuchungsgebiet zu sehr im Bereich einer wirtschaftlich hochentwickelten Nachbarschaft.

g) Die Entwicklung ortseigener Industrie ist namentlich mit Bezug auf die Ausbeutung der Fricktaler Eisenerze heute noch Projekt, dessen Verwirklichung indessen der Gegend einen bedeutenden wirtschaftlichen Aufschwung zu bringen vermöchte. Das heutige scharfe Tempo der Entwicklung des Autoverkehrs eröffnet für den Aargauer Jura die Aussicht, dass auch die inneren Orte viel mehr als heute zu Wohngebieten auswärts Beschäftigter werden. Bleibt diese Entwicklung innert volkswirtschaftlich gesunder Grenzen, nämlich so, dass sie nicht die Dauerabwanderung der ländlichen Bevölkerung verstärkt, kann sie marktwirtschaftlich sehr fördernd auf den Landbau einwirken und grundbesitzpolitisch insofern wertvoll sein, als sich die einen zwergbäuerlichen Heimwesen zu blossen ländlichen Wohnheimwesen reduzieren, während die anderen ihr Landbetreffnis im notwendigen Umfang äufnen.

h) Was die Verkehrsverbesserungen im inneren Juragebiet anbetrifft, so tut namentlich not, dass über die Höhen hinweg Dorfverbindungen, die heute grossenteils noch fehlen, geschaffen werden. Damit gewinnt auch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Aussenfluren.

# Betriebsrechnung 1929—30

der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich, per 31. März 1928.

Einnahmen.	Fr.	Cts.	Ausgaben.	Fr.	Cts.
Saldo alter Rechnung . . . . .	454	15	Saldozahlung Jahresbericht 1928/29 . . . . .	1,457	55
Beitrag der Stadt Zürich . . . . .	300	—	Beitr. an Sammlung für Völkerkunde . . . . .	2,800	—
ders. für Sammlung für Völkerkunde . . . . .	2,500	—	Beitr. Geogr. Institut der Universität . . . . .	700	—
Beitrag des Kantons Zürich . . . . .	500	—	Beitr. Erhaltung Strohdach Hüttikon . . . . .	400	—
Mitgliederbeiträge . . . . .	4,410	50	Wissenschaftliche Vorträge . . . . .	2,763	95
Erlös des Verkaufs von Jahresberichten . . . . .	56	—	Allgemeine Unkosten . . . . .	564	05
Legate, Zuwendungen . . . . .	679	—	Schweizer Geograph . . . . .	229	60
Zinsen . . . . .	3,928	—	Titelankäufe: Fr. 14,000.— 3½% S. B. B. A—K . . . . .	12,427	10
Wertschriften: a) Auslosungen, Rückzahlungen			Fr. 10,000.— 3½% Gotthardbahn . . . . .	8,334	10
Fr. 24,000.— 5% Maggi von 1916. . . . .	24,427	15	Fr. 15,000.— 4½% 3. Mobil.-Anl. . . . .	14,947	50
Fr. 6,000.— 3½% Stadt Zürich von 1889 . . . . .	6,057	—	Saldo auf neue Rechnung . . . . .	587	95
Fr. 1,000.— 3½% S. B. B. A—K . . . . .	1,000	—			
b) Verkauf: Fr. 1,000.— 3½% S. B. B. A—K . . . . .	900	—			
	45,211	80		45,211	80

### Kapital-Fonds

(dotiert durch Walter-Baumann-Fonds u. Julius-Weiss-Fonds).

Fr. 5,000.—	5 %	Oblig. Stahlwerk Fischer von 1927
Fr. 20,000.—	3½ %	Oblig. Gotthardbahn von 1895
Fr. 10,000.—	3½ %	Oblig. Kanton Zürich von 1907
Fr. 4,000.—	3½ %	Oblig. Stadt Zürich von 1889
Fr. 4,000.—	5 %	Oblig. A.-G. f. Seidenindustrie v. 1923
Fr. 27,000.—	3½ %	Oblig. S. B. B. A—K
Fr. 3,000.—	4½ %	Oblig. S. B. B. 2. Elektr.-Anl. v. 1922
Fr. 5,000.—	5 %	Oblig. Stadt Zürich von 1918
Fr. 17,000.—	4½ %	Oblig. 3. Mobil.-Anl.

### Dispositions-Fonds.

Fr. 7,000.—	5 %	Oblig. S. B. B. VI. Elektr.-Anl.
Fr. 7,000.—	4½ %	Oblig. S. B. B. von 1928

Der Präsident: sig. Prof. Dr. H. Wehrli.  
 Der Quästor: sig. C. J. Abegg.  
 Die Rechnungsrevisoren: sig. W. E. Hegner.  
 sig. E. W. Bodmer.

Betriebsrechnung

# Mitglieder-Verzeichnis.

## Gesellschaftsvorstand.

Präsident:	Herr Prof. Dr. O. Schlaginhaufen.
Vizepräsident:	» Prof. Dr. Hans Wehrli.
1. Sekretär:	» Prof. Ulrich Ritter.
2. Sekretär:	» Dr. N. Forrer.
Quästor:	» C. J. Abegg.
Stellvertretender Quästor:	» Dr. P. Pessina.
Redaktor:	» Prof. Dr. E. Baebler.
Beisitzer:	» Prof. Dr. H. Bernhard.
	» H. C. Bodmer.
	» Prof. Dr. H. Brockmann.
	» Dr. A. Corrodi-Sulzer.
	» Prof. Dr. O. Flückiger.
	» Prof. Ed. Imhof.
	» Prof. Dr. H. Knuchel.
	» Prof. Dr. Otto Lehmann.
	» Hans Naef.
	» R. Streiff-Becker.
	» Oberforstmeister Th. Weber.
Rechnungsrevisoren:	» E. W. Bodmer.
	» W. E. Hegner.

## Ehrenmitglieder.

- Herr Pittier de Fabrega, San José, Costarica.
- » Sarasin, Fritz, Dr., Spitalgasse 22, Basel.
- Société de Géographie de Genève.
- Herr Heim, Albert, Prof. Dr., Hofstrasse 100, Zürich 7.
- » Früh, J., Prof. Dr., Freiestrasse 6, Zürich 7.
- » Schröter, Karl, Prof. Dr., Merkurstrasse 70, Zürich 7.

## Lebenslängliche Mitglieder.

- Herr Bluntschli, Hans, Kaufmann, Sumatra.
- » Corrodi-Sulzer, Dr., Mühlebachstrasse 96, Zürich 8.
- » Rübel, Ed., Prof. Dr., Zürichbergstrasse 30, Zürich 7.

## Ordentliche Mitglieder.

- |   |          |
|---|----------|
| 10. Herr Abegg, C. J., Zollikerstrasse 117          | Zürich 8 |
| 11. » Abegg-Stockar, Karl, Zollikerstrasse 32       | » 8      |
| 12. » Aegeter, Robert, Prokurist, Schanzengraben 25 | » 1      |
| 13. » Aepli, Alfred, Dr. med., Parkring 4           | » 2      |
| 14. » Aepli, August, Prof. Dr., Kronenstrasse 24    | » 6      |

62.	Herr Erb, Emil, Sekundarlehrer, Wiedingstrasse 46	Zürich 3
63.	Frl. Ernst, Betty, Freiestrasse 147	» 7
64.	Herr Ernst, Julius, Ingenieur, Freiestrasse 21	» 7
65.	» Escher, Hermann, Dr., Direktor der Zentralbibliothek St. Urbangasse 6	» 1
66.	» Escher-Lang, J. H., Hofackerstrasse 44	» 7
67.	» Falkeysen-Escher, Mittelbergsteig 7	» 7
68.	» Farner, Dr. med., Theaterstrasse 12	» 1
69.	» Fäsi, Alfred	Küsnacht
70.	» Favre, Henri, Parkring 7	Zürich 2
71.	» Feller, Adolf	Horgen
72.	» Fischer, Georg, Zollikerstrasse 30	Zollikon
73.	» Fleischmann, Dr., Stockerstrasse 31	Zürich 2
74.	» Fleischmann, Karl Oskar, Rigistrasse 52	» 6
75.	» Flückiger, O., Prof. Dr., Zollikerstrasse 25	Zollikon
76.	» Flury, Ph., Dr., Forstbeamter, Siriusstrasse 8	Zürich 6
77.	» Forrer, Nikolaus, Dr., Sekundarlehrer, Fliederstrasse 16	» 6
78.	» Franz, Max, Schanzengraben 27	» 1
79.	» Frey, Alfred, Sonneggstrasse 66	» 6
80.	Frl. Frey, Hedwig, Prof. Dr., Mommsenstrasse 17	» 7
81.	Herr Freysz, H., Dr., Börsenstrasse 16	» 1
82.	Frl. Frick, Mina, Sophienstrasse 12	» 7
83.	Herr Frick, Robert, Klosbachstrasse 139	» 7
84.	» Friedländer, Imanuel	Neapel
85.	» Fröhlich, J., Zahnarzt, Theaterstrasse 14	Zürich 1
86.	» Furrer, Ernst, Dr., Mutschellenstrasse 188	» 2
87.	» Ganz, Emil, Bahnhofstrasse 40	» 1
88.	» Ganz, Ernst, Dr., Geolog, An der Halde	Rüschlikon
89.	» Garnaus, A., Klosbachstrasse 107	Zürich 7
90.	» Geilinger, Walter, Dr. med., Hädliweg 31	» 7
91.	» Graf, Arthur, Sekundarlehrer, Wissmannstrasse 12	» 6
92.	» Greuter, W., Verwalter, Mühlebachstrasse 65	» 8
93.	» Grob-Aebli, Jacques, Rotstrasse 30	» 6
94.	» Gutersohn, Heinrich, Sekundarlehrer, Florastrasse 11	» 8
95.	Frau Guyer-Kern, Trittligasse 2	» 1
96.	Herr Gyarfas, L. S., Architekt, Löwenstrasse 62	» 1
97.	» Gysi, Alfred, Prof. Dr., Obere Zäune 10	» 1
98.	» Haene, Prof. Dr., Eidmattstrasse 38	» 7
99.	» Haffter-Bryner, per Adr. Herrn G. Nabholz Apollostrasse 19	» 7
100.	Frau Haffter-Bryner, per Adr. Herrn G. Nabholz Apollostrasse 19	» 7
101.	» Hagnauer, Dr., Lindenstrasse 26	» 8
102.	Herr Hahnloser, G. A., Bergstrasse 28	» 7
103.	» Haltermann, H., Restelbergstrasse 25	» 6
104.	Frl. Hartmann, Ph., Feldeggstrasse 66	» 8
105.	Herr Hauser, Ernst, Schöntalstrasse 21	» 4

153.	Frl. Landau, Eveline, Lehrerin, Rotachstrasse 8	Zürich 3
154.	Herr Largiadèr, Prof. Dr., Hofstrasse 55	» 7
155.	» Lauener, Hans, Chalet Oberland	Rüschlikon
156.	» Laur, Prof. Dr., Schweiz. Bauernsekretär	Brugg
157.	» Lehmann, Ernst, Prof. Dr., Stauffacherstrasse 54	Zürich 4
158.	» Lehmann, Otto, Prof. Dr., Röslistrasse 36	» 6
159.	» Letsch, Emil, Prof. Dr., Guggerstrasse	Zollikon
160.	Frau Lincke, Klara, Ilgenstrasse 16	Zürich 7
161.	Herr Locher-Diener, F., Klosbachstrasse 154	» 7
162.	Frau Locher-Diener, F., Klosbachstrasse 154	» 7
163.	Herr Mäder, Alfred, Freudenbergstrasse 11	» 6
164.	» Mäder, Hans, Restelbergstrasse 40	» 6
165.	» Maggi, Armin, Witikonerstrasse 57	» 7
166.	» Manz, Dr., Lehrer, Seefeldstrasse 171	» 8
167.	» Maurer, J., Prof. Dr., Direktor, Zürichbergstrasse 7	» 7
168.	» Meister-Bindschedler, A., Dreikönigstrasse 34	» 2
169.	» Meister, E., Juwelier, Poststrasse	» 1
170.	» Meisterhans, C., Guggerstrasse 14	Zollikon
171.	» Meyer, Alfred, Dr. med., Zollikerstrasse 90	»
172.	» Meyer-Hoolen, W., Katharinenweg 7	Zürich 2
173.	» Meyer-Huber, Clausiusstrasse 45	» 6
174.	» Meyer, Jean, Dr., Kurfürstenstrasse 24	» 2
175.	Frau Meyer-Wirz, Dr., Wiesenstrasse 1	» 8
176.	Herr Meyjes, Posthumus, Dr. med., Höhenweg 15	» 7
177.	» Mittelholzer, Walter, Susenbergstrasse 131	» 6
178.	» Moor, R., Ingenieur, Bellerivestrasse 49	» 8
179.	» Morf, Prof. Dr., Hofwiesenstrasse 18	» 6
180.	» Moser, Paul, Dr. ing., Guggerstrasse 23	Zollikon
181.	» Moser, Heinrich, Lehrer, Seestrasse 89	Zürich 2
182.	» Müller-Bruppacher, Neue Beckenhofstrasse 16	» 6
183.	» Müller, Hch., Lehrer, Bäckerstrasse 104	» 4
184.	» Müller, H., Zollikerstrasse 45	» 8
185.	» Müller, Wilh., Dr. med., Bahnhofstrasse 39	» 1
186.	» v. Muralt, Wilh., Dr. med., Rämistrasse 18	» 1
187.	» Naef, Hans, Freudenbergstrasse 26	» 6
188.	Frl. Naegeli, Marie, Sekundarlehrerin	Wetzikon
189.	Herr Nievergelt, Julius, Lehrer, Hegibachstrasse 26	Zürich 7
190.	» Niggli, Paul, Prof. Dr., Rigistrasse 40	» 6
191.	» Oehler-Denner, Gustav, Bergstrasse 44	» 7
192.	» v. Orelli, Eduard, jun., Talstrasse 48	» 1
193.	» Panchaud de Bottens, Dr. med., Seefeldstrasse 33	» 8
194.	» Paur, Hermann, Lindenstrasse 34	» 8
195.	» Pessina, Plinius, Dr., Sekretär der Handelskammer	» 1
196.	» Pestalozzi-Ulrich, Th., Schanzengraben 15	» 1
197.	» Peter, Hans, Dr. jur., Sonneggstrasse 63	» 6
198.	Frl. Pfenninger, Klara, Seefeldstrasse 73	» 8
199.	Herr Pfenninger-Clément, Urs, Seefeldstrasse 73	» 8