

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 18 (1928)

Artikel: Der Aargauer Jura : Versuch einer länderkundlichen Darstellung
Autor: Vosseler, Paul
Kapitel: Wirtschaftliche Verhältnisse
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-172091>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bachübergang, dem durch die Korrektion (1895)¹⁷⁴⁾ seine Gefährlichkeit genommen wurde. Von der jetzigen Bevölkerung sind noch 41 % in der Landwirtschaft tätig. Die übrigen beschäftigt die Industrie, besonders in Säckingen, das in täglicher Wanderung zur Arbeit aufgesucht wird.

Wirtschaftliche Verhältnisse.

Nach dieser Besprechung einiger Gemeindetypen mögen nun in zusammenfassender Art die anthropogeographischen Faktoren betrachtet werden, die dem Siedlungsbild des Aargauer Jura ihren Stempel aufgedrückt haben. Es sind in erster Linie Wirtschaft und Verkehr, erstere von tiefgehendem Einfluß, in langen Zeiträumen wirkend, nur in großen Zügen dem Wechsel unterworfen, letzterer abhängig von der Laune der politischen Entwicklung. Nur in den Städten haben die Verkehrsverhältnisse sich in tiefgehendem Maße ausgewirkt, die ländliche Gegend ist ihnen nur in geringem Maße unterworfen. Wohl kann auch hier die Anwesenheit eines Marktes, die Berührung einer wichtigen Straße oder Eisenbahn das Siedlungsbild beeinflussen und besonders die Umstellung der Wirtschaft begünstigen. Als Grundlage bleibt hier aber immer der solide Boden der Landwirtschaft, welcher sich auf der natürlichen Eignung einer Gegend aufbaut, und die Bauernschaft, deren Eigenart sich durch die Jahrhunderte gleichgeblieben ist, bildet immer noch das Fundament der Bevölkerung.

Landwirtschaft.

Über die landwirtschaftlichen Verhältnisse im Aargauer Jura orientieren eine Reihe älterer und neuerer Publikationen. Eine Festschrift der Landwirtschaftlichen Gesellschaft,¹⁸⁵⁾ eine Dissertation zur Urproduktenkunde,³⁰⁹⁾ sowie Besprechungen in den Publikationen des Aargauer Statistischen Amtes²¹⁴⁾ geben uns Auskunft. Doch schon vor mehr als 100 Jahren, als man begann, den Bauernbetrieb zu intensivieren, zeigen zahlreiche Arbeiten den Zustand der damaligen Landwirtschaft. Unter ihnen ist besonders eine gründliche Arbeit des Berner Landvogtes Tscharner³²⁰⁾ über das Schenkenbergeramt in den Mitteilungen der ökonomischen Gesellschaft veröffentlicht. Für das Fricktal geben

uns Lutz,¹⁹⁶⁾ und dann für den ganzen Kanton Bronner⁵⁶⁾ Hinweise auf die Verhältnisse zu Anfang des 19. Jahrhunderts.

Das *nicht kultivierte Areal* des Gebietes ist gering an Ausdehnung. Es übersteigt 5 % nur in den Stadtgemeinden und Randlandschaften, wo überbaute Hausfläche, Verkehrsanlagen, vor allem aber Wasserflächen großen Raum einnehmen. Wirkliche Anökumene ist höchstens im Faltenjuragebiet mit seinen Kalkkämmen, und in der Gegend der aufgelassenen Rebberge, den durch den Rückgang des Weinbaus verarmten, durch Bodenraub entblößten Gehängen zu finden.

Ackerbau. (Fig. 27.)

Der Aargauer Jura ist in mancher Beziehung zum Ackerbau geeignet.¹⁵⁶⁾ Wenn er auch während ozeanischer Klimaperioden starker Feuchtigkeit unterworfen war, so boten doch die durchlässigen Kalkflächen und Schotterfelder mit ihrer reichen Verwitterungsrinde günstiges Ackerland. Trotz dem Mittelgebirgscharakter ist daher dieser Wirtschaftszweig der Landwirtschaft noch heute stark verbreitet, nimmt er doch 17,5 % der gerodeten Fläche ein. $\frac{2}{3}$ davon sind Getreideland, während der Rest zum größten Teil Kartoffelfelder aufweist (26 %). Doch auch in dem kleinen Gebiet herrschen dank dem starken Wechsel der Formen und der Expositionsverhältnisse große Unterschiede in der Ausdehnung der bebauten Fläche. Am ertragreichsten ist der Feldbau im Gebiet der Diluvialflächen mit ihrer Löß- und Lehmbedeckung. Es waren schon früher gutbeleumdet Korngebiete mit Getreideausfuhr, und nicht zufällig besaß im Mittelpunkt eines derselben Rheinfelden jährliche Fruchtmärkte. Günstig für den Getreidebau sind die Gebiete der Muschelkalktafeln, besonders im Hinterland dieser Stadt. Der Getreidebau erreicht dort mit 68 % der bebauten Fläche sein Maximum. Geringere Verhältniszahlen weisen Kettenjura und Laufenburger Tafelland auf, beides waldreiche Gebiete. Auch der Bözberg und das Fricktalgebiet machen ihrem einstigen Ruf als Kornland nicht mehr große Ehre.

Bei den *kultivierten Getreidearten* überwiegen heute Weizen und Dinkel. Letzterer ist ein echt alemannisches Getreide, gibt ihm doch der Volksmund schlechthin den Namen «Korn». Am meisten wird er im Rheinfelder Tafelland angebaut. Auf den

Diluvialflächen finden sich große Roggenfelder, während der Hafer in Gegenden mit höheren Niederschlägen angebaut wird.

Wenn auch heute noch wogende Kornfelder zum sömmerlichen Bild der Landschaft gehören, so sind diese oft schmalen

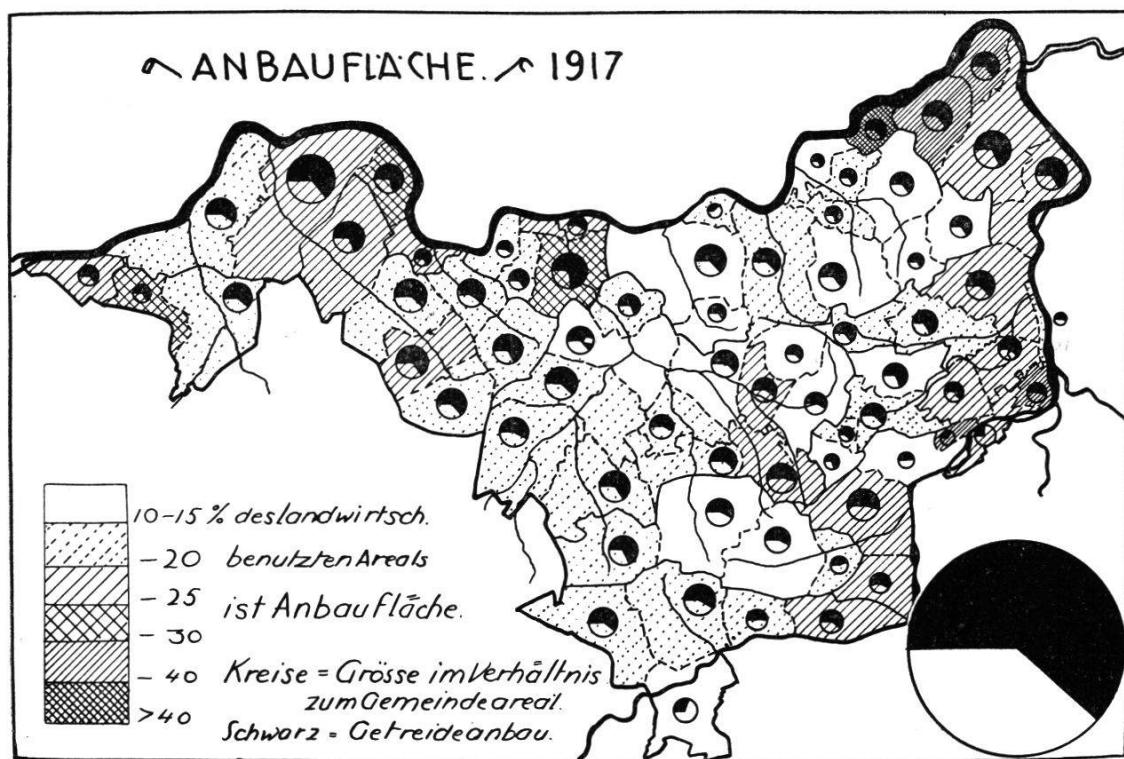


Fig. 27.

einzelnen Parzellen doch nur spärliche Ueberbleibsel eines früher zusammenhängenden Getreidelandes. Das Ackerfeld, geeint durch die Gewalt der Flurgesetze, nahm die günstigeren Flächen ein, und nur in den feuchten Talböden waren einige grüne Wiesen. Wenn heute in der Bewirtschaftung der einzelnen Parzellen ein bunter Wechsel die Oberhand hat, wenn neben dem Kornfeld sich der grüne Kleeacker oder das Kartoffelfeld ausbreitet, oder wenn gar das Feldstück zwischen die Matten eingestreut erscheint, so ist dieser Zustand erst im Lauf des letzten Jahrhunderts eingetreten. Noch vor 100 Jahren trugen die zusammenhängenden Zelgen ein ausgedehntes Halmmeer, und nur der jährlich wiederkehrende Wechsel der Dreifelderwirtschaft schuf einige Abwechslung in der Bebauung der Flur.^{164, p. 33)}* Diese Verhältnisse sind für unsere Gegend

* Nach der Fertigstellung des Manuskripts ist eine agrarwirtschaftliche Monographie über die Aargauer Dreifelderwirtschaft von Dr. O. Hollwald erschienen, auf welche hier hingewiesen sei.

durch Angaben der vorderösterreichischen Geometer, sowie durch Tscharner³²⁰⁾ erhärtet. Zudem konnte auf den 18 mir zur Verfügung stehenden Plänen von fricktalischen Gemeinden aus dem 18. Jahrhundert die Arealverhältnisse nachgeprüft werden. Dort nahm das Getreideareal 69 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ein. Die Entwicklung der Verkehrsmittel und damit der Weltwirtschaft vermochten in kurzer Zeit durch Angebot billigen Auslandgetreides aus Gebieten, in denen die Produktionskosten geringer sind, die Wirtschaft umzustellen. Trotz jahrhundertealter Tradition, trotz der teilweisen Gunst der natürlichen Verhältnisse, welche allerdings nur relativ zur weitern Umgebung zu bewerten sind, zerfiel hier dieser Teil der Urproduktion. Die Getreidearten «degenerierten»^{233, p. 74)} besonders infolge geringer Sorgfalt bei ihrer Behandlung, und die Wiese als Grundlage zur Vieh- und Milchwirtschaft begann schon zu Anfang des letzten Jahrhunderts ihr Areal zu vergrößern. An vielen Orten sind nur noch Flurnamen und Lesesteinhaufen, sowie Sagen im Volksmund, überlebende Zeugen der alten Kultur. Die Reste des Getreidebaus in unserer Gegend besitzen in erster Linie Bedeutung für die Selbstversorgung des Bauern, sei es mit dem notwendigen Nahrungsmittel, sei es auch mit Stroh, welches in dem streuearmen Kalkland eine wichtige Lücke ausfüllt. Auch in Rebgegenden wird hauptsächlich das Roggenstroh, «Schaub» als Bindematerial gebraucht.

Wichtig als Ackerfrucht ist auch die *Kartoffel*. Sie wurde in der Mitte des 18. Jahrhunderts eingeführt und die ökonomischen Gesellschaften suchten ihre Kultur bei den konservativen Bauern zu fördern. Es gelang besonders da, wo neben den getreideproduzierenden Großbauern der Kleinbauer und Taglöhner, welcher sich nicht große Ochsengespanne leisten konnte, einen Hauptteil der Bevölkerung ausmachte, wo auch eine Uebervölkerung Platz gegriffen hatte. Dort wurde die neue Frucht in die Brache gepflanzt, und bald sah man ihren großen Wert ein, sodaß schon einige Jahre nach ihrer Einführung Tscharner^{320, p. 160)} dieser Ackerfrucht ein Loblied als Nothelferin singen konnte. Rückschläge durch Krankheiten während der Mitte des letzten Jahrhunderts bewiesen damit schon ihre Unentbehrlichkeit, indem um den Ausfall zu ersetzen, viel Neuland gerodet werden mußte. Im Gebiet des Aargauer Jura dient der

Kartoffelanbau in erster Linie der Selbstversorgung, sowohl zum Konsum als zu Fütterungszwecken in der Schweinehaltung. Als Futterpflanzen werden noch einige Wurzelgewächse, so die Runkelrübe, dann weiße und gelbe Rüben als Zwischenkultur und Nachfrucht angebaut.

Früher spielt der Anbau von *Gespinnstpflanzen* eine bedeutende Rolle und jede Gemeinde besaß ihre Hanf- und Flachsbinden. Darauf konnte sich eine blühende Leinwandweberei entwickeln.^{359, 1764. I p. 33)} Die Baumwolle hat diese Pflanzen samt dem Gewerbe, das sich darauf gründete, vollkommen verdrängt. Nur während der Notjahre des Krieges sah man etwa in Magden, Möhlin und anderswo die grünen Krautfelder des Hanfes, dessen Fasern aber nicht mehr wie früher selber gesponnen wurden, da Einrichtungen und Können fehlte. Auch auf dem Bözberg sieht man gelegentlich blauschimmernde Flachsäckerchen. Die Faser ist hier nur Nebenprodukt, die Samen gewinnt man zum Zweck einer volkstümlichen Tiermedizin. — Auch die Felder der Oelpflanzen sind seit der Einfuhr des Petrols und exotischer Speiseöle fast verschwunden, und Mohn und Lewatfelder, welche mit ihren leuchtenden Farben dem Landschaftsbild eine freudige Note gaben, gehören der Vergangenheit an.

Tabelle IV.

Arealverhältnisse Landschaft	Areal			Prod. Areal			Wald			Rebararel			Landwirtsch. Areal			Hinterlandprod. Areal		
	ha	ha	%	ha	Stor. %	Gem. %	ha	1880 ha	1924 ha	Abnah. m %	ha	Anbaufl. ha	Gehöre. %	Wald %	Acker %	Reben %		
Aarau	893.9	733.9	82.2	496.5	93	7	1.5	—	100	462.3	53.7	31.4	30.4	7.3	—			
Jurasüdrand	3153.3	3005.2	95.5	1453.1	11	65	24	180.8	14.6	89.5	1552.1	289.3	55.8	46.2	9.7	0.5		
Scheitelregion	3410.3	3368.1	98.1	1180.2	21	64	15	111.7	28.3	74.8	2187.9	314.7	60.0	34.6	9.4	0.8		
Osthang	5780.0	5443.6	93.8	2267.4	79	21	236.2	88.2	60.0	3176.2	667.2	55.0	39.2	12.3	1.4			
Fricktalgebiet	8568.6	8447.7	98.5	2534.8	15	74	11	466.1	129.8	72.5	5912.7	925.1	60.0	29.5	10.9	1.8		
Bözbergplateau	1545.8	1520.4	98.4	434.5	54	35	52	15.5	5.2	65.5	1085.9	167.0	65.3	27.9	10.9	0.3		
Diluvialfl.u. leuggern	3521.0	3167.6	90.0	973.6	19	18	63	35.4	7.2	79.6	2194.0	577.9	67.1	27.6	18.3	0.0		
Laufenburger Tafellld.	6910.0	6667.1	96.5	2339.2	6	81	13	164.5	45.9	72.0	4327.9	615.1	62.4	33.8	9.2	0.7		
Rheinfelder Tafellld.	6245.1	6077.1	97.4	2100.5	15	68	19	147.9	25.3	83.1	3976.5	762.1	67.8	33.7	12.6	0.4		
Sissel/feld	1488.8	1350.0	90.6	369.6	3	29	68	19.8	—	100	980.4	224.1	67.0	25.5	16.5	—		
Rheinfelder Schottergld.	4726.2	4371.1	92.8	1914.1	10	83	7	14.8	—	100	2462.6	557.8	64.2	40.3	12.7	—		
Aargauer Jura	46215.7	44156.9	96.6	14680.6	11	77	12	1394.0	364.3	84.6	29467.3	5154.1	61.8	31.8	11.7	0.8		

Mit dem Rückgang des Ackerbaus ging die Vermehrung des *Grasareals* Hand in Hand. (Siehe Tabelle IV). Das Weideeland, das früher besonders im Gebiet des Kettenjura einige größere Flächen einnahm, in deren Mitte Sennhöfe lagen (Killholz, Letzi), ist fast ganz verschwunden. Das Mattland, welches

nur die feuchten Stellen der Talauen und wenige schattige Gehänge im Talschluß bedeckte, hat sich jetzt über große Teile der alten Flur ausgedehnt. Zuerst gewann es an Raum auf Tonboden und an den Schatthängen der alten Zelgen, wie es besonders deutlich das Beispiel von Schupfart zeigt. Dann griff es aber auch auf die abgelegenen Tafelflächen, die nur in der Umgebung ausgebauter Höfe noch Ackerland aufweisen. Auf diesen Höhen liegen entsprechend der Trockenheit des Bodens nur einschnittige Magerwiesen, eine Kulturform, die bei der großen Abgelegenheit der Besitzstücke nicht mehr mit Erfolg bewirtschaftet werden kann, und deshalb an manchen Stellen nach und nach in Wald übergeführt wird. (Bild 10.) Die näher bei den Siedlungen gelegenen Wiesenflächen geben bei günstigen Feuchtigkeitsverhältnissen 2—3 Schnitte und werden zugleich im Herbst und Frühjahr im beschränkten Maße als Viehweide genutzt. Auf trockenen Kiesböden, in der Nähe von Schinznach, auf dem Sisselfeld und bei Riburg, waren Wässerwiesen. Der Unterhalt der Gräben und die geregelte Verteilung des Wassers wird aber nur noch bei letzterem Dorfe aufrecht erhalten.

Viehhaltung. (Tabelle V.)

Eng mit den Schwankungen der landwirtschaftlichen Wirtschaftsart ist der Haustierbestand verbunden. Die Getreidewirtschaft des vorletzten Jahrhunderts brauchte vor allem Zugtiere. Für Milchvieh war nur geringer Nährraum in den geschlossenen Zelgen vorhanden. Nur die Weidenutzung der Brache und des Waldes ermöglichten die Haltung eines geringen Viehbestandes, der dann bei dem Mangel an Heu im Herbst verkauft werden mußte, oder über die kalte Jahreszeit durchgehungert wurde.^{320, p. 185)} Eine eigene Viehzucht war nicht vorhanden, denn nicht nur Zugochsen, sondern auch Kühe mußten von auswärts gekauft werden. So war wenigstens nach den Berichten von Tscharner der Zustand im Schenkenbergeramt. Etwas günstiger gestalteten sich die Verhältnisse im Fricktal, wo einheimische Vieh-, besonders Pferdezucht bestand. Letztere war in erster Linie bedingt durch die Anforderungen, welche die Bözbergstraße an dieses Zugtier stellte. Auch hier überstieg die Zahl der Ochsen diejenige der Kühe. Für die ärmere Bevölkerung waren Ziegen die Milchtiere. Die

Tabelle V

Entwicklung der Haustierhaltung.

Landschaft	Pferde					Rinder					Kühe			Ziegen		Schweine		Bienen- völker 1918
	1794	1866	1886	1921	auf 1 km ²	1794	1866	1921	auf 1 km ²	1794	1866	1921	auf 1 km ²	1921	auf 1 km ²	1921	auf 1 km ²	
Aarau	97	109	146	16.3		272	219	24.4		214	145	16.3		44	4.9	224	25	270
Jurasüdrand	100	39	46	98	3.1	721	935	1377	43.6	400	583	611	19.4	790	25.0	792	25.2	309
Scheitelregion	24	20	64	1.9		1105	1720	50.3		377	498	14.6		571	16.8	585	17.1	301
Osthang	136	118	117	229	4.0	1707	1911	2548	44.1	787	1008	1074	18.6	752	13.1	1452	24.7	678
Fricktalgebiet	136	109	250	2.9		3255	4374	51.1		1582	1914	28.4		995	11.6	1421	16.6	866
Bözbergplateau	5	23	17	67	4.4	529	564	950	61.5	207	240	318	20.7	94	6.1	317	20.5	169
Diluvialflächen von Leuggern	33	24	91	2.6		1872	2284	64.7		819	915	26.0		239	6.7	945	26.8	387
Laufenburger Tafelland	76	74	129	1.9		2980	3900	56.6		1275	1552	22.5		359	5.1	1249	18.1	885
Rheinfelder Schottergebiet	119	94	223	3.6		2537	3466	55.6		1192	1499	24.1		402	6.4	1199	18.2	675
Sisselfeld	44	23	38	2.5		834	1030	69.1		437	438	29.3		185	12.4	308	20.7	310
Rheinfelder Tafelland	258	180	262	5.5		1953	2352	49.7		1120	1306	27.6		162	3.4	889	18.8	619
Total	967	813	1597	3.4		18218	24220	52.5		8847	10270	22.4		4590	9.9	9381	20.3	5469

Schafe traten stark zurück, denn die ausgedehnten Weiden fehlten fast völlig, da sogar die abgelegensten Rodlandflächen dem gelegentlichen Ackerbau unterworfen waren. Nur in den gebirgigeren Teilen wurden einige Herden gehalten (Densbüren, Villigen, Hottwil, Mandach).

Mit den Änderungen, welche die Landwirtschaft durchmachte, hat sich auch im Lauf des letzten Jahrhunderts die Viehhaltung verändert. Die Vernachlässigung des Ackerbaus und das Überwiegen des Grasbaus führte zu einer Vergrößerung des Tierbestandes.³⁷, p. 61) Die Zunahme war stetig mit Ausnahme eines Rückschlages in den Dezennien 1856—1876, was auf Fehljahre zurückgeführt werden muß. In Tabelle V ist die Entwicklung in der Haltung der Haustiere wiedergegeben. Leider stehen keine Zahlen für das ganze Gebiet aus früheren Jahren des letzten Jahrhunderts zur Verfügung, weshalb nur auf die 1. Viehzählung vom Jahr 1866 zurückgegriffen werden kann. Fürs Schenkenbergeramt sind die Zahlen, welche Tscharner angibt, beigefügt.

	Pferde	Rinder	Kühe	Ochsen	Ziegen	Schweine	Schafe
1866	967	18218	8847	2608	3805	7041	750
1886	813						
1921	1597	24220	10270	3422	4590	9381	539
1926	1862	26724	13197	—	4087	8355	930 (158 ohne Aarau)

Pferdehaltung. (Figur 28 und 29).

Die größte Ansammlung von Pferden fand sich in den Orten, die an wichtigen Verkehrsstraßen gelegen waren, hauptsächlich an der Bözbergstraße. Natürlich konzentrierten sich die meisten Tiere in den Städten als den Ausgangs- und Haltpunkten des Güter- und Personentransportes. Doch auch in den Dörfern am Paßfuß hielten die Wirte einiger alter «ehhafte» Wirtschaften Vorspannpferde.¹⁹⁶, p. 88) So wurde auch das Fricktal zu einem lokalen Zentrum der Pferdezucht. Noch in den Vierzigerjahren des letzten Jahrhunderts, wo Post- und Eilkurse, sowie Transporte von Speditionsfirmen für regen, gleichmäßigen Verkehr sorgten, standen in Stein, Hornussen und Bözen Pferde zur Verfügung (Hornussen 36, Bözen 20), wovon auch noch die großen Stallungen, welche sich bei diesen Wirtschaften befinden, zeugen.¹⁷³⁾ (Bild 14.)

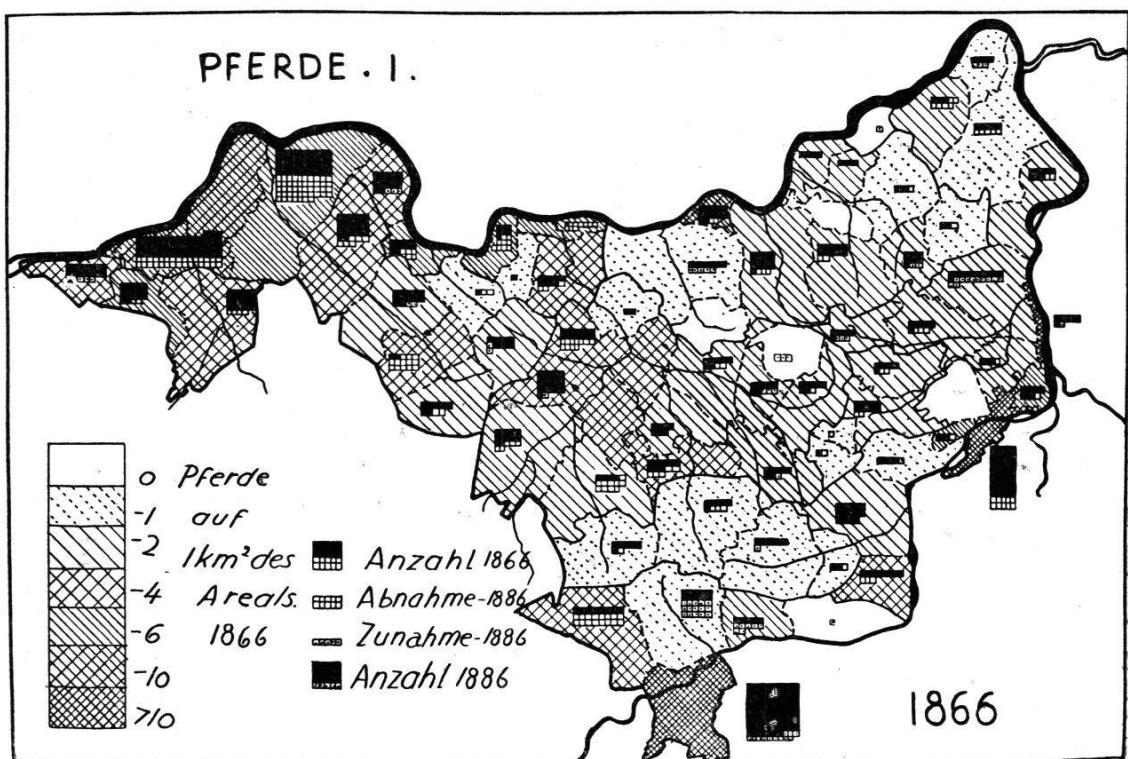


Fig. 28.

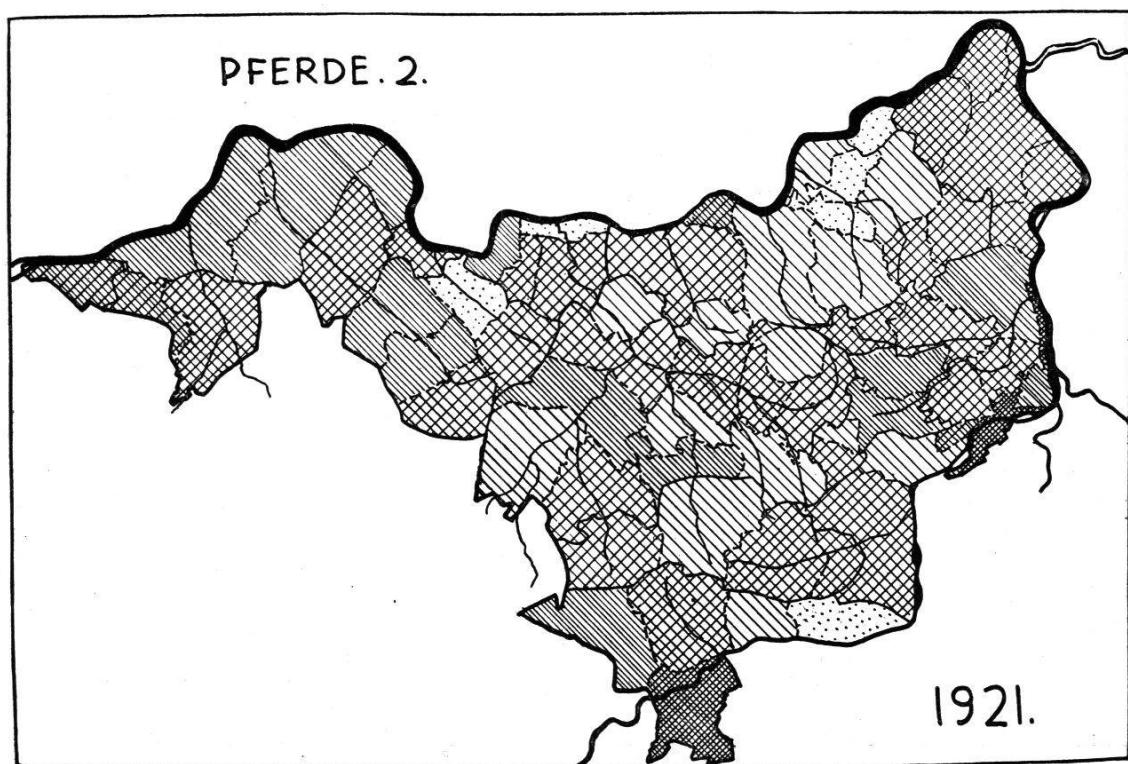


Fig. 29.

Mit der Umleitung des Verkehrs, den die Eisenbahn verursachte, vereinsamten der Bözberg und die Rheinstraße, und die Pferdehalter mußten sich auf einen anderen Wirtschaftszweig umstellen. In der Landwirtschaft war nicht das Pferd, sondern der Ochse Zugtier. Der Pferdebestand ging daher bedeutend zurück. Und wenn auch die Zahlen von 1866 nicht seinen Höchststand darstellen, so ergibt sich doch eine weitere Verminderung zwischen 1866 und 1886, zwischen welchen Jahren die Eröffnung der Bözbergbahn erfolgte (1875). Die Verminderung ist besonders groß im Verlauf der alten Straßen, so im Fricktal — 12,5 %, auf dem Bözberg — 26 %, im Sisselfeld — 48 % (besonders Stein und Sisseln), im Gebiet von Rheinfelden — 32 %. Erst in den letzten Jahren macht sich mit dem Aufschwung der Landwirtschaft wieder eine Zunahme des Pferdebestandes bemerkbar, da das Pferd den Ochsen als landwirtschaftliches Zugtier verdrängt hat. Noch finden sich aber naturgemäß die meisten Tiere in der Nähe der Verkehrsorte und Städte, wo besonders durch die Hebung der Milchwirtschaft zum schnellen Transport ihres Produktes auf die Station oder zum Konsumenten dieses flinkere Zugtier benötigt wird. (Gipf, Möhlin, Unterbözberg, Olsberg, Augst.)

Rindviehhaltung. (Figur 30 und 31.)

Der *Rindviehbestand* hat dank der Umgestaltung der Wirtschaft stark zugenommen (zirka 33 % seit 1866). Wohl ergriff diese Vermehrung nicht alle Gemeinden in dem gleichen Maße. Infolge der Industrialisierung der stadtnahen Orte ist dort der Bestand konstant geblieben oder er hat abgenommen (Stilli, Umiken, Brugg, Aarau, Stein, Mumpf), wenn nicht, wie bei Rheinfelden, durch die Fremdenindustrie der Milchkonsum gesteigert wurde. Am größten ist der Zuwachs in den gebirgigeren Gegenden, aber auch dort, wo die intensive Rebkultur früherer Zeiten nachgelassen hat.

Auch die Zahl der *Kühe* ist gewachsen (16,5 %).* Die Milch-

* Die XIII. schweiz. Viehzählung, deren Ergebnisse mir im Manuskript vorlagen, verzeichnet eine starke Zunahme des Rindviehbestandes seit 1921. Die Zahlen seien hier zum Vergleich mit Tabelle V beigefügt: Aarau 210 Rinder, 128 Kühe, Jurasüdrand 1642 R., 1764 K., Scheitelregion 2077 R., 791 K., Osthang 2747 R., 1292 K., Fricktalgebiet 4802 R., 2495 K.,

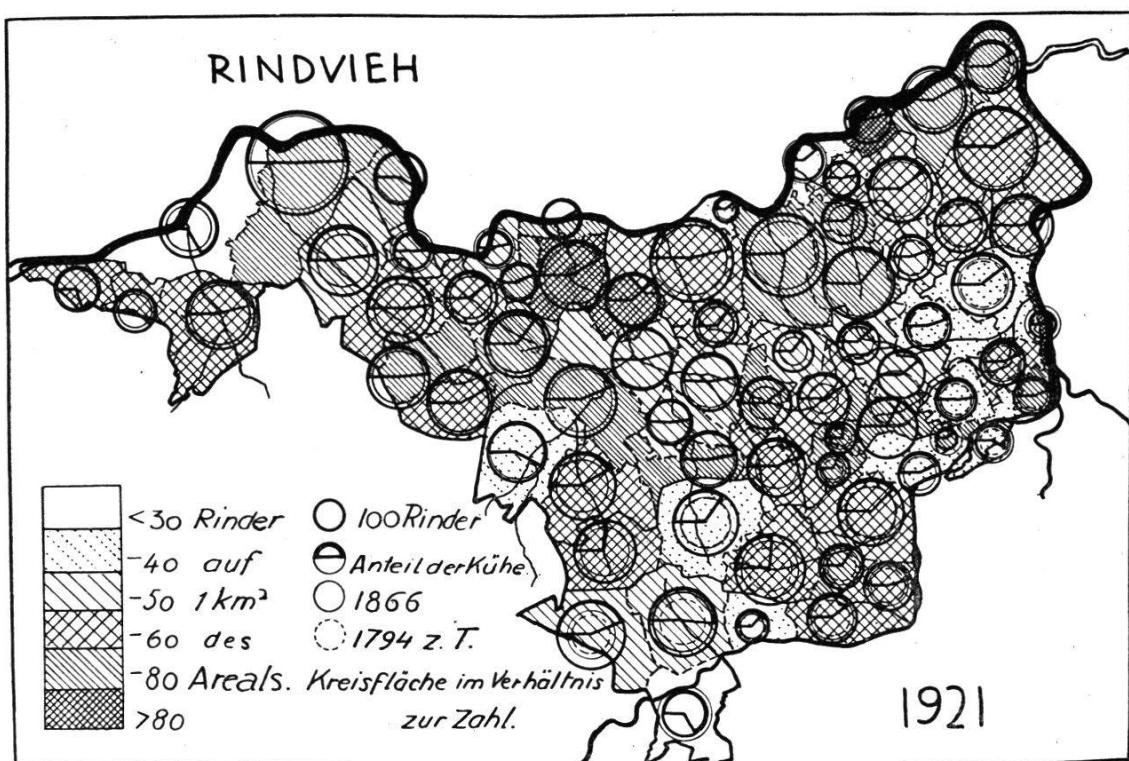


Fig. 30.

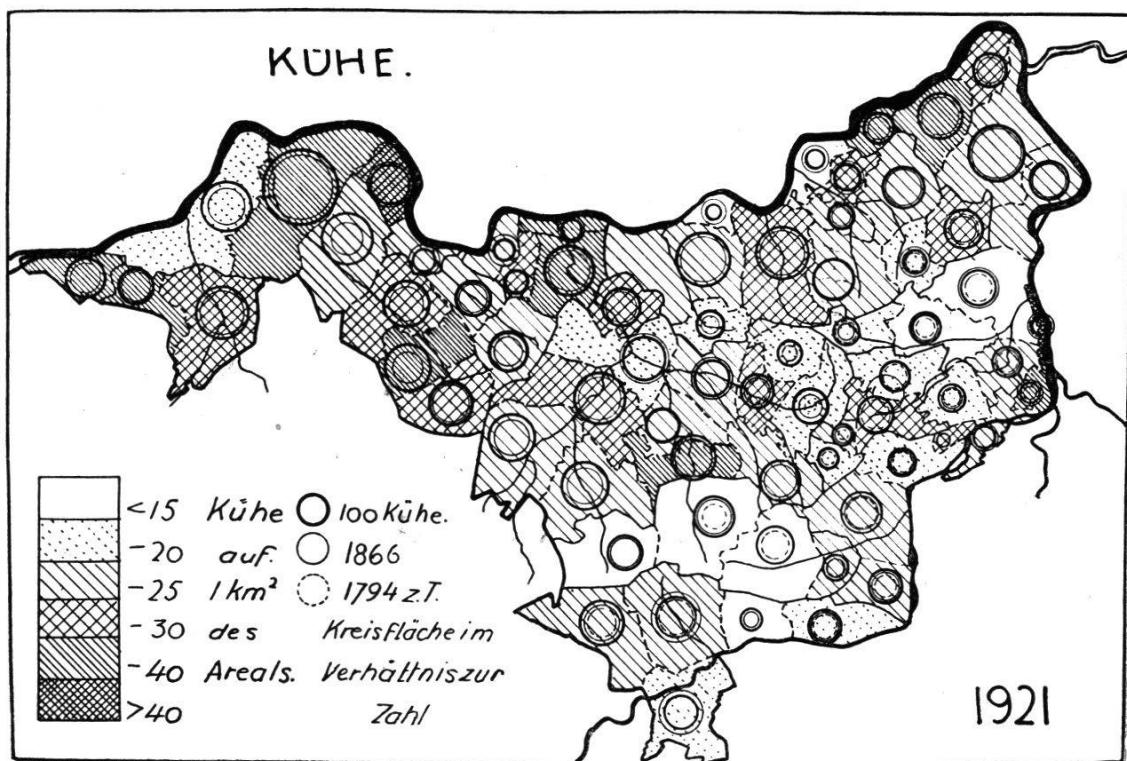


Fig. 31.

wirtschaft ist erst in den letzten Jahren im Aargauer Jura stärker intensiviert, sodaß nun auch in entlegenen Gemeinden eine Ausfuhr von Konsummilch besonders nach Basel stattfindet. Diese Entwicklung ist zum Teil zahlreichen Molkerei- und Sennergenossenschaften zuzuschreiben. Auch das Fremdenzentrum Rheinfelden bietet besonders im Sommer günstige Absatzbedingungen. Dank der intensiven Milchviehhaltung infolge der Möglichkeit, die Brauereirückstände zu verwerten, besitzt diese Stadt einen Produktionsüberschuß an Milch.

Auch die ländlichen Gegenden, mit einem starken Anteil an industrieller Bevölkerung, sind gute Verbrauchergebiete, wie die Gegend um Schwaderloch-Leibstadt. Je weiter weg aber die Entfernung eines Ortes von Verkehrslinien und Absatzgebieten liegt, umso kleiner ist die Verhältniszahl der Kühe. Eher auf die Jungviehzucht als zur Milchwirtschaft sind daher abgelegene Gemeinden eingestellt. Der Ochse, früher das Pflugtier, ist heute größtenteils durch das Pferd ersetzt, das dessen Stelle als Zugtier eingenommen hat.

Fast ganz im Zeichen der Selbstversorgung steht die *Kleintierzucht*. Eine Ausnahme macht nur die Schweinehaltung, deren Bestand sich seit 1866 um 35 % vermehrt hat, denn fast jeder Bauer verkauft jährlich 1—2 Tiere. Die Zahl der Schweine schwankt mit dem Ertrag der Kartoffelernte. Die Ziege, «die Kuh des armen Mannes», ist heute noch vor allem das Haustier des Taglöhners und Industriearbeiters. Ihre Verteilungsdichte ist in den Gegenden starker Industrialität am größten. Die Schafzucht war im Aargauer Jura, der immer intensiver Feldnutzung unterworfen war, nie heimisch. Wohl war das Schaf Wollieferant, es ist aber seit der Aufgabe der Selbstspinnerei fast ganz verschwunden.*

Wie der Stall und die Scheune das Siedlungsbild einer Landschaft beeinflussen, tut das in kleinerem Maße das Bienenhaus. Die *Bienenzucht*, erst in jüngerer Zeit organisiert und

Bözbergplateau 1117 R., 407 K., Gebiet von Leuggern 2550 R., 1058 K., Laufenburger Tafelland 4286 R., 2003 K., Rheinfelder Tafelland 3686 R., 2027 K., Sisselfeld 1097 R., 567 K., Rheinfelder Schottergebiet 2510 R., 1655 K.

* Von den zirka 900 Schafen (1926) besaß ein Schäfer in Aarau gegen 800 Stück, mit denen er die Aareschächen beweidet.

fachmännisch ausgebaut, bildet die Nebenbeschäftigung manches Aargauer Bauern. Früher standen noch die Reihen der Bienenkörbe unter dem tiefherabhängenden Strohdach. Jetzt beherbergen hübsche Häuschen die emsigen Völklein. Zählungen 1886, 1901 und 1918 zeigen in dieser Zeit eine Zunahme der Bienenvölker. Sie sind besonders zahlreich um Mumpf und Stein, wo sich in Sisseln eine Wachswarenfabrik befindet.

Rebbau. (Figur 32, 33, 34.)

Im Gebiet des Aargauer Jura war der Rebbau von jeher ein bedeutender Wirtschaftszweig. Er ist aber wie kein anderer von den Schwankungen des Klimas und des Marktes abhängig. Zudem bindet er eine große Anzahl von landwirtschaftlichen Arbeitskräften, sodaß der Rebbau gerade bei ihrem heutigen Mangel und bei den herrschenden Lohnverhältnissen den Eindruck einer Luxuskultur machen würde, wenn er nicht als Füllarbeit im rein landwirtschaftlichen Betrieb betrachtet werden dürfte.^{187 a, p. 209)} Früher war das anders, als diese intensive Bodenkultur fast der einzige Landwirtschaftszweig war, welcher dem Bauern bares Geld einbrachte. So waren die Rebberge in der landwirtschaftlichen Produktionsfläche unentbehr-

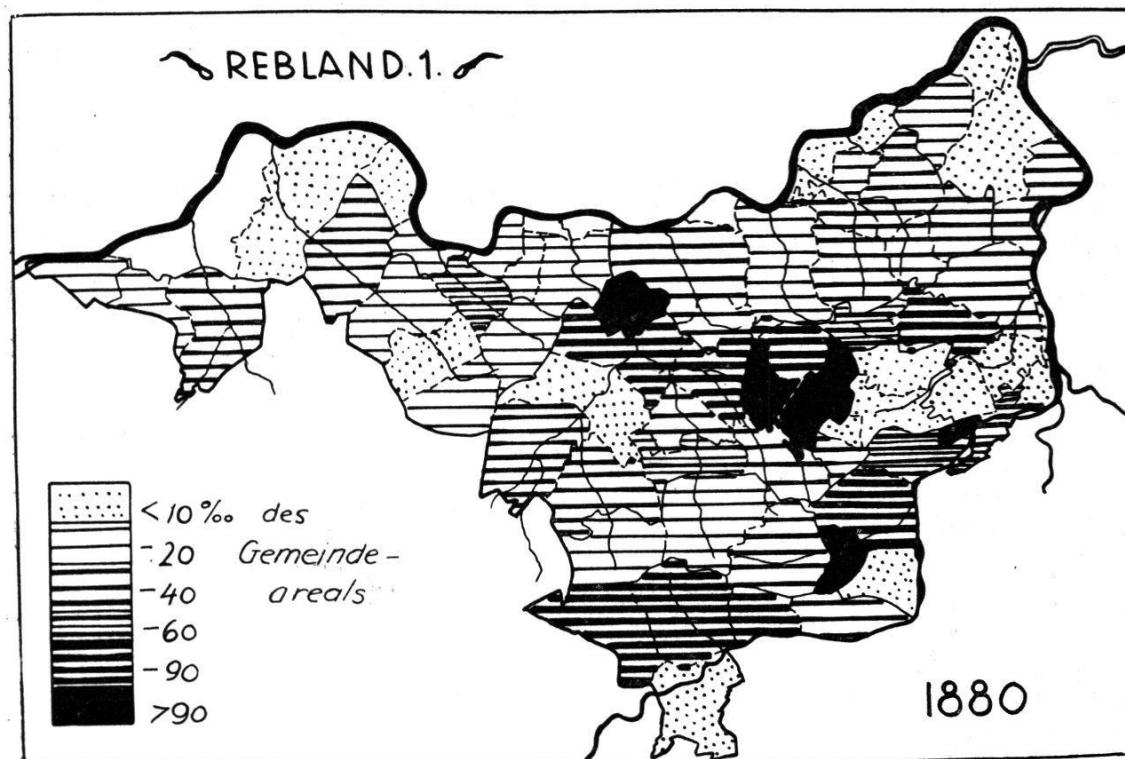


Fig. 32.

lich, wenn sie auch bei den weniger begünstigten Gemeinden nur kleine Flächen einnahmen.

Nach Christ^{77, p. 149} ist eine mittlere Jahrestemperatur von 8,5° der äußerste Wert, der eine auf bescheidene Ansprüche berechnete Weinkultur gestattet. Nun liegt aber unser ganzes Gebiet außer Rheinfelden in Klimazonen, in welchen dieses Temperaturmaximum nicht erreicht wird. Wenn daher auch die Lage am lockerbodenigen Hang, der Intensität der Sonnenbestrahlung ausgesetzt, hie und da günstige Verhältnisse schafft, so befinden wir uns doch in einem Grenzgebiet, wo sich die Schwankungen des Klimas besonders stark auswirken. Trotzdem bedeckten die Rebberge zur Zeit ihrer größten Verbreitung 3,5 % des Areals.

Für das Gedeihen des Weinstocks ist in erster Linie die Lage maßgebend. Ausgeschlossen ist der Talboden mit seinen Frühnebeln, ebenso Höhen, welche wesentlich über 500 m ansteigen. Am günstigsten sind die nach SE.-SW. exponierten Hänge, die eine ansehnliche Neigung aufweisen dürfen. Da wo man diese natürlichen Bedingungen außer Acht ließ, sind die Rebberge bald wieder eingegangen. In zweiter Linie erst haben die Bodenverhältnisse Einfluß auf das Gedeihen dieser Kul-

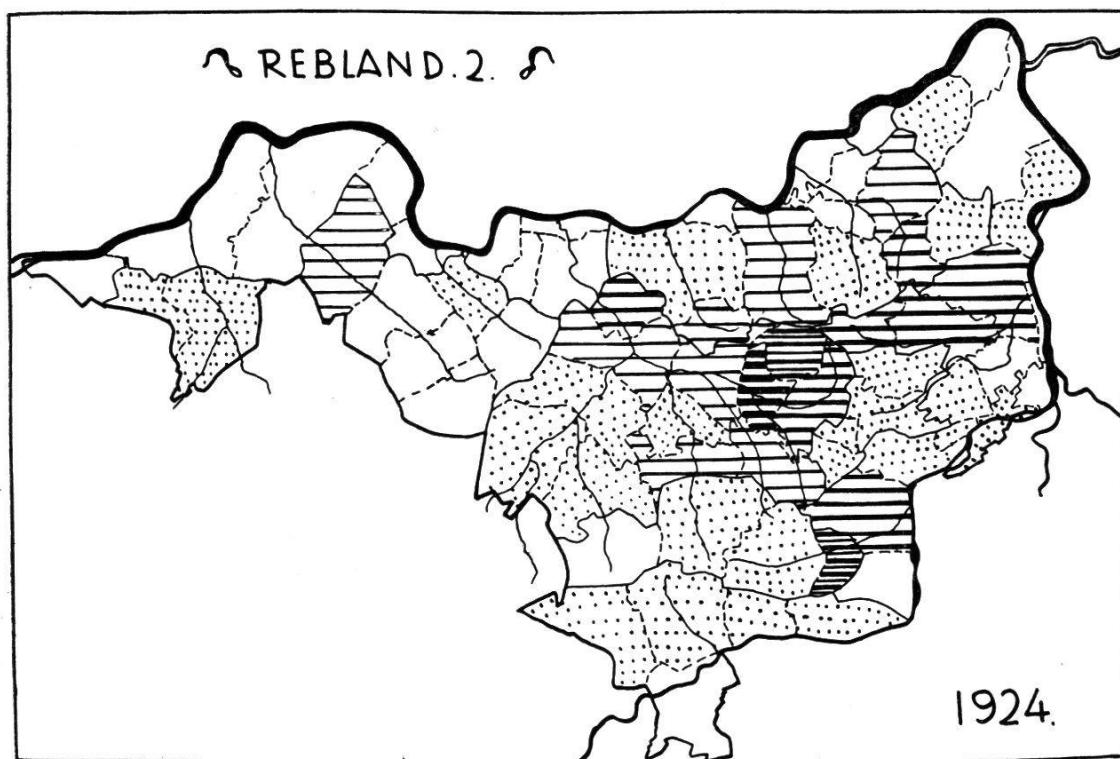


Fig. 33.

tur. Die Hänge, welche bestockt sind, zeigen gewöhnlich einen mit viel Kalkmaterial untermischten Lehmboden, der sich leicht erwärmen läßt.

Die Zertalung des Aargauer Jura schafft *gute Reblagen*. So dehnen sich am Südfuß des Jura, im Tal von Thalheim und Schinznach, am Fuße der Malmfelsen von Villigen und Remigen, an den Hängen der Malmmergelhügel und am Fuß des Hauptrogensteins im Fricktal die Weinberge, früher in ununterbrochener Flucht, heute allerdings in einzelne Parzellen aufgelöst. Ungünstig dagegen war das Rheintal, mit seinen nach N. gerichteten Talhängen. Trotzdem waren dort Rebberge zu finden, wenn sie auch bei der ungünstigen Lage keine großen und guten Erträge abwerfen konnten. Daß noch heute so zahlreiche Rebflächen die Talwände zieren, legt Zeugnis dafür ab, welche Anhänglichkeit die Besitzer für das Land hegen, das jahrhundertelang die intensivste Bearbeitung erfahren hat. Denn von einer Rentabilität des Rebbaus kann heute nicht gesprochen werden, besonders bei den großen, im Land investierten Kapitalien, dem großen Arbeitsaufwand und den Gefahren, denen es, sei es durch Schädlinge oder durch das Klima, ausgesetzt ist. Immerhin dient er vor allem der Verwendung der nicht durch die Industrie gebundenen periodisch überschüssigen Arbeitskraft, sodaß er auch bei absolut ungünstiger Rentabilität ein Einkommen bringt. An der Grenze ihres Verbreitungsgebietes ist natürlich die Rebe in ihrem Ertrag großen Schwankungen unterworfen. Weinbaugenossenschaften suchen seit 1859 durch Sortenauswahl und Verbreitung sorgfältiger Behandlungsmethoden diese Kultur zu fördern.^{315, p. 103. 214, 1888 p. 61)} Auf Versuchsrebbergen wird den andern Rebbesitzern im Beispiel gezeigt, was zustandegebracht werden kann. Seit einigen Jahren werden zahlreiche Versuche mit amerikanischen Sorten, welche man veredelt, angestellt. Diese Pflanzen sind viel widerstandsfähiger gegen Krankheiten und Witterungseinflüsse, welche an der Minderung der Erträge die Hauptschuld tragen. Den größten Einfluß besitzen die Klimaschwankungen. Ozeanische Perioden mit ihren feuchten Sommern sind Zeiten des Mißwachses kontinentale, deren Sommer trocken und warm sind, sind gute Weinjahre.^{57, p. 168 und 227)} Während diese zur Neubestockung reizen, sind jene Zeiten des Rückgangs. Schon

die ungünstigen dreißiger Jahre ließen die Rebberge von Rheinfelden^{214, 1888, p. 67} und Sisseln verschwinden. Einem Aufschwung in den 40er Jahren folgte ein Rückgang, der aber von einer starken Vergrößerung des Areals bis zu Beginn der 80er Jahre gefolgt war. Die Mißernten, welche dann die feuchte Periode des darauf folgenden Dezenniums brachten, leitete den allgemeinen Niedergang des Rebbaus ein, der auch durch das Auftreten der Reblaus und anderer Rebenkrankheiten, wie durch wirtschaftliche Verhältnisse unterstützt wurde. Denn der Ausbau der Verkehrsmittel brachte ausländische Weine, aus Gegend, welche viel günstigere klimatische Bedingungen besitzen, und ihrer Konkurrenz konnte das einheimische Produkt nicht auf die Länge widerstehen. Überall ist daher der Rebbau stark zurückgegangen, am wenigsten allerdings in den alten Rebgemeinden Schinznach, Oberflachs, Effingen, Bözen, Eltingen, Villigen, Remigen. Diese Gemeinden besitzen auch das zur Gemeindefläche relativ größte Remland. Sie sind aber von Verkehr und industrieller Arbeitsgelegenheit weit entfernt. Die Dichte ihrer industriellen Bevölkerung ist gering. Daher sind Arbeitskräfte verfügbar. Anders liegen die Verhältnisse in der Gegend der Industriezentren. Dort erlitten die Rebberge die größte Verminderung ihres Areals.* Dieses typische Bild zeigen die Gemeinden des Südhangs, wo früher Küttigen einen guten Ruf als Rebgemeinde besaß, ebenso diejenigen um Frick, deren zusammenhängende Rebgelände bis auf wenige Flecken verschwunden sind. Auch für den Kanton Schaffhausen^{358, p. 54} ist gezeigt worden, daß zuerst in der Nähe der Industriezentren der Rebbau zurückgegangen ist.

Als interessante Tatsache muß noch beigefügt werden, daß ein großer Teil des Villiger Rebbesitzes in den Händen der Bürgergemeinde liegt. Auch in Effingen und Oberflachs sorgen die Erziehungsanstalten, bei denen die Rebkultur einen wichtigen Arbeitszweig ausmacht, dafür, daß die Rebberge nicht verschwinden. Es ist damit zu erklären, daß die intensive Landwirtschaft einen wichtigen Teil ihrer Erziehungsmethode bildet, wobei sie von der Unrentabilität des Betriebs nicht beeinflußt sind.

Die *aufgelassenen Rebberge* behalten nur in geringem Maße Bedeutung für andere Kulturen. So haben sich Beerenkulturen

*Eine Ausnahme machen allerdings die nicht mehr in unserm Gebiet gelegenen, außerordentlich von der Natur begünstigten Rebflächen um Baden und Wettingen.

trotz Versuchen nicht eingebürgert. Bei der Umänderung der Nutzung auf Graswirtschaft kommt der Nachteil der starken Parzellierung zur Geltung. Besonders aber an den steilen Hängen, die auch beim Rebbau nur durch Terrassenkultur vor Abschwemmen bewahrt werden konnten, greift nun der Wald wieder ein. Die Umstellung auf weniger intensive Kultur ist ein Verlust und bringt große Landentwertung mit sich. (So sank beispielsweise der Durchschnittswert der ha Rebland von 1881—1888 in den Bezirken Aarau von Fr. 3981 auf Fr. 3292, Brugg Fr. 4584 auf Fr. 4563 (geringster Rückgang), Rheinfelden von Fr. 3202 auf Fr. 2679.)^{214, 1888, p. 62)}

Mit dem Rebbau verschwinden auch seine *Wirtschaftsgebäude*, die Trotten, die als große, scheunenartige Gebäude das Landschafts- und Siedlungsbild beeinflußten. Hier und da sind von ihnen noch Ruinen übriggeblieben (Thalheim), oder die Gebäude werden für andere Zwecke benutzt (Eiken, Oberhof). Auch die Rebmauern verfallen und werden überwachsen; die Weinbergstraßen, welche gut gepflastert zum Transport der schweren Fässer eingerichtet waren, werden zu Feldwegen, und an manchen Orten deuten nur noch Flurnamen die alte Nutzung an (Berg, Alter Berg, Weinberg, Rebland, usw.).

Auf den Figuren 32 und 33 wurde das Verhältnis der Rebfläche zum Gesamtareal der Gemeinden, und zwar für das Jahr der größten Fläche um 1880 und für 1924 dargestellt. Die Areale wurden, da keine gemeindeweisen Aufnahmen zur Verfügung standen, auf den ersten Ausgaben der Siegfriedblätter, welche in diesen Jahren erschienen, ausgemessen. Die Zahlen für 1924 erhielt ich vom kantonalen Rebkommissär, dem hier gedankt sei. Sie stimmen nicht alle mit den Ergebnissen, welche eine persönliche Schätzung der Areale im Gebiet in den Jahren 1921/22 ergeben hat. So zeigen besonders die Gemeinden Zeihen, Gallenkirch und Oeschgen ein viel zu großes Gebiet. Während daher für die übrigen Gemeinden die Angaben des Rebkommissärs verwendet wurden, benutzte ich für diese Gemeinden meine Schätzungen, welche von der Wirklichkeit nicht weit abweichen dürften. Figur 34 zeigt die Abnahme des Rebareals seit 1880 in %. Die dem Verkehr und der Industrie fernsten Gemeinden verzeichnen die geringste Abnahme, während sie bei allen andern 50 % weit überschreitet.

Es stellte sich nun noch das Problem, ob es wirklich nur wirtschaftliche Bedingungen waren, welche die Abnahme des Rebareals in diesem Ausmaße veranlaßten. Zu seiner Lösung wurde in den Blättern der ersten Ausgabe der Siegfriedkarte

(um 1880) das dort eingetragene Rebgebäude der Gemeinden vermessen und zwar in bezug auf geographische Lage, Höhe und Exposition, Neigung und Größe. Zugleich wurde 1922 das tatsächlich noch in Kultur befindliche Rebgebiet im Felde auf-

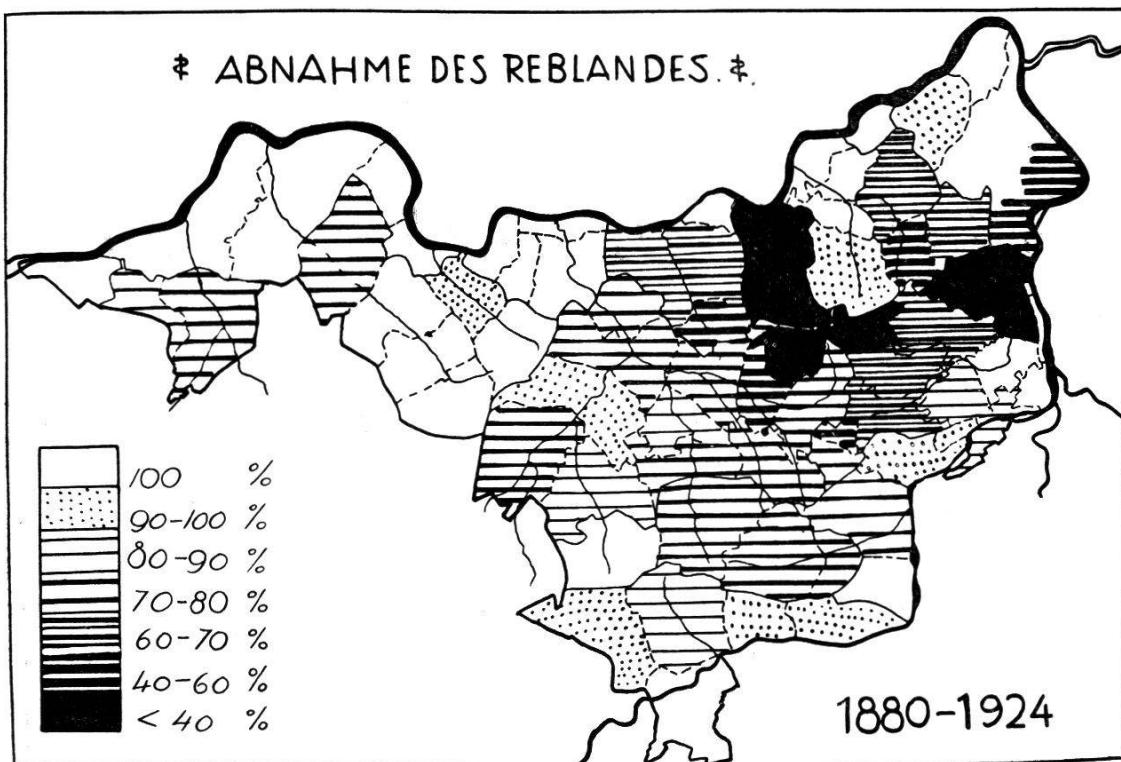


Fig. 34.

genommen, in die Karte eingetragen und in seiner Ausdehnung geschätzt. (Vergleiche auch Tafel VI.) Durch einen Vergleich wurden folgende Ergebnisse erzielt, welche auch aus Tabelle VI, wo ich die Verhältnisse landschaftsweise zusammenfaßte, ersichtlich sind.

Die untere Grenze des Rebareals erscheint fast durchwegs hinaufgerückt. Die Kühle des Talbodens mit seinen Nebeln verhinderte besonders während der ungünstigen klimatischen Perioden der letzten 50 Jahre das Ausreifen der Trauben. An gewissen Orten, besonders am Jurasüdrand und in der Umgebung des Rheintals blieben nur noch die höchstgelegenen Rebberge bestockt, während die untern eingingen. Noch in den 80er Jahren umfaßte die *Exposition* die ganze Windrose. Das hat sich geändert, indem N. exponierte Hänge rebfrei geworden sind. Nur noch die direkt Sonnenlicht ausgesetzten S., SE. und SW. Hänge tragen ein Kleid dieser intensiven Kultur.

Wenn noch wenig ungünstig beschienene Parzellen ganz verloren im umgebenden Grasland erscheinen, so verdanken sie ihre Erhaltung dem konservativen Sinn der Besitzer, welche sich nur ungern von ihrem, während langen Jahrzehnten viel Arbeit absorbierenden Rebbesitz trennen können. Auch die *Neigung* spielt für den Rebertrag eine bedeutende Rolle, denn nur besonnte Hänge besitzen das lokale Klima, welches einen Ertrag garantiert. Deshalb sind alle, auf den Kiesflächen gelegenen Rebäcker, wie sie Sisseln und Eiken besaßen, aufge lassen. Dem Umstand der zu geringen Neigung ist es auch zu verdanken, daß die Rebberge am Gehängefuß in Matt- oder Ackerland umgewandelt sind. Die durchschnittliche Neigung der heutigen Rebberge beträgt 30—40 %, ein Gefälle, das keine starke Terrassierung und Erdbewegung erheischt.

Tabelle VI.

Landschaft	Geogr. Breite 47°	1880						1922					
		Min.	Max.	W°	E°	Neig. %	Areal a	min.	max.	W°	E°	Neig. %	Areal a
Aarau	23°45'-55"	372	432	15	45	40	850						
Jurasüdrand	23°45'-25°30'	370	555	135	80	20-45	18270	380	520	45	60	20-45	765
Scheitelregion	26°10'-27°55'	395	630	135	60	20-70	11210	420	610	60	60	20-60	1975
Osthang	25°15'-32°25'	335	590	80	105	10-60	25160	340	540	75	90	20-60	6575
Fricktalgebiet	27°15'-31°40'	340	630	135	90	10-60	48430	365	610	120	90	10-60	8810
Bözbergplateau	28°40'-30°32'	420	580	40	30	10-50	1480	450	580	35	30	10-50	315
Diluvialflv leuggern	32°45'-36°25'	323	495	165	180	0-60	2805	340	490	0	75	30-60	785
Laufenburger Tafelland	3°40'-35°0'	350	570	110	75	10-70	15180	390	570	90	35	20-60	3315
Rheinfelder Tafelland	29°40'-31°45'	340	550	120	80	20-40	15955	360	470	120	60	20-40	1570
Sisselfeld	32°15'-30°	310	390	170	175	0-30	2035						
Rheinfelder Schottergeb.	31°15'-34°0'	270	490	60	50	0-30	1400						
Aargauer Jura	25°45'-36°25'	270	630	170	180	0-70	142775	340	610	120	90	10-60	24110

Durch diese Untersuchungen wird die eingangs erwähnte Behauptung unterstützt, daß sich die Rebe im Gebiet des Aargauer Jura in einem klimatischen Grenzgebiet befindet, wo sich die Schwankungen des Klimas besonders stark auswirken.

Die Tatsache, daß die Arealzahlen in den Tabellen VI und IV von einander etwas abweichen, ist daraus zu erklären, daß sie sich nicht vollständig auf das gleiche Jahr beziehen, daß auch eine Arealschätzung auf der für diesen Zweck einen zu großen Maßstab aufweisenden Siegfriedkarte nur als roh bezeichnet werden muß.

Obstbau.⁸⁸⁾

Jemehr der Rebbau verschwindet, umso mehr gewinnt der Obstbau an Fläche. Sein Areal war früher nur die Umgebung

der Dörfer, wo sich in den die Siedlung umschließenden Wiesen, manchmal sogar nur innerhalb des Etters, Obstbäume befanden. Die Felder trugen so wenig Bäume, daß die Standorte einzelner uns noch in den Flurnamen erhalten sind. (Figur 14.) Doch schon zu Anfang des letzten Jahrhunderts spielte das Obst wenigstens für die lokalen Märkte ein Marktprodukt. (So schildert Bronner, daß Mädchen aus dem Fricktal Gemüse und Früchte auf den Aarauer Wochenmarkt bringen, wobei sie einen Weg von mehreren Stunden zurücklegen müssen.)^{56, I p. 435)} In den 60er Jahren entstanden Obstbaumschulen, nachdem schon seit Jahrzehnten von Aarau aus für die Verbreitung edler Obstsorten gesorgt worden war. Doch nicht nur der Getreide-, auch der Rebbauer waren dem neuen Wirtschaftszweig abhold. Das hat sich geändert, seitdem die Verkehrsverhältnisse dem Absatz der Produkte günstig sind.

An *Baumarten* überwiegt das Steinobst.

Zahl der Obstbäume in 1000 Stück:

Zählung	Bezirk		Nuß- und Steinobstbäume			Total
			Apfelbäume	Birnbäume	Steinobstbäume	
1885	Brugg		47	20	68	134
1911			49	21	71	141
1885	Laufenburg		42	19	97	158
1911			44	20	101	165
1885	Rheinfelden		31	13	64	108
1911			39	16	79	134

Schon Lutz erzählt von dem «guten» Zwetschgen- und Kirschwasser, das ausgeführt werde, und heute existieren neben zahlreichen Hausbrennereien 3 Schnapsfabriken im Bezirk Rheinfelden. In der Kirschenzeit findet besonders in den bahn nahen Ortschaften eine rege Kirschenausfuhr nach Zürich und Basel statt. Geringer ist in den nördlichen Bezirken die Zahl der Kernobstbäume, und die auf ihrem Ertrag fußende Mosterei hat sich noch nicht eingebürgert, trotz den Bemühungen, welche eine nun eingegangene Obstverwertungs genossenschaft (Eiken) ihrer Verbreitung angedeihen ließ. Dichter stehen diese Obstbäume in den südlichen Gegenden des Jura, und besonders das Schenkenbergertal ist für seinen Obstreichtum bekannt.

Der Ertrag des Obstbaus spielt im landwirtschaftlichen Einkommen schon eine große Rolle. So erreicht der Wert der Obsternte im Durchschnitt der Jahre 1922—1926 folgende Beträge (in 1000 Fr.):²⁴⁴⁾

	Äpfel	Birnen	Kirschen	Zwetschgen
Bezirk Aarau	140	36	43	50
Bezirk Brugg	183	31	77	140
Bezirk Laufenburg	198	31	193	210
Bezirk Rheinfelden	114	27	155	107

Brugg, Laufenburg und Rheinfelden zusammen Fr. 500 000.— für Äpfel, Fr. 190 000.— für Birnen, Fr. 325 000.— für Kirschen, Fr. 460 000.— für Zwetschgen, im ganzen Aargauer Jura für zirka 1½ Millionen Franken.

Noch jetzt scharen sich die Obstbäume am dichtesten um die Ortschaften. Von dort verbreiten sie sich aber auf das freie Feld, wo sie in lockerer Streu verteilt sind oder den Straßen entlang Alleen bilden.

Wirtschaftssystem.

Während mehr als tausend Jahren entwickelte sich in unserm Gebiet ein Wirtschaftssystem, welches die Alemannen in das neubesiedelte Land mitgebracht hatten und an dem sie, als uraltem Kulturgut, durch die Änderungen der Jahrhunderte treu hielten.^{211, 207, 201, 164 a)} Deshalb zeigt noch heute die Flur, trotzdem diese alten Gesetze einer Willkür gewichen sind, noch zahlreiche Anklänge an die alte Besitzverteilung. Das Ackerland war in drei ungefähr gleichgroße Teile, die Zelgen, eingeteilt, welche einem alle drei Jahre regelmäßig wiederkehrenden Turnus unterworfen waren. In die Brache wurde im Herbst Wintergetreide, besonders Spelt gesät, im zweiten Jahr trug dasselbe Sommergetreide und lag im dritten Jahr wieder brach. Diese Verhältnisse hielten sich mit wenigen Modifikationen bis zur französischen Revolution, sodaß noch auf den Plänen der Fricktalgemeinden, welche in der Regierungszeit des fortschrittlichen Kaisers Joseph II. aufgenommen wurden, fast überall die drei Zelgen durch verschiedene Kolorierung der Feldfläche hervorgehoben sind. Als Beispiel diene der *Plan des Dorfes Wallbach*. (Figur 35.) Am Rhein, außerhalb der Hochwassergefahr liegt das Dorf, gleichsam seinen Rücken dem Wasser zuwendend. Es wurde umgeben von einem verschließbaren Hag, dem Etterzaun. In den niedern Lagen oberhalb des Dorfes, die bei hohem Grundwasserstand gutes Wiesland boten, waren die Matten. Den Anstieg zu den Höhen der lößbedeckten Hochterrasse nahmen in der Sonnenlage Rebberge ein, welche ebenfalls sorgfältig umzäunt waren, und durch welche, begleitet

von Lebhägen, die Wege aufs Feld führten. Die andern Gehänge bedeckte der Wald, der auch auf die Niederterrasse im N. des Dorfes übergriff. Durch Wege waren die drei Zelgen zerschnitten, der Steinacker in der höchsten Lage, gegen den

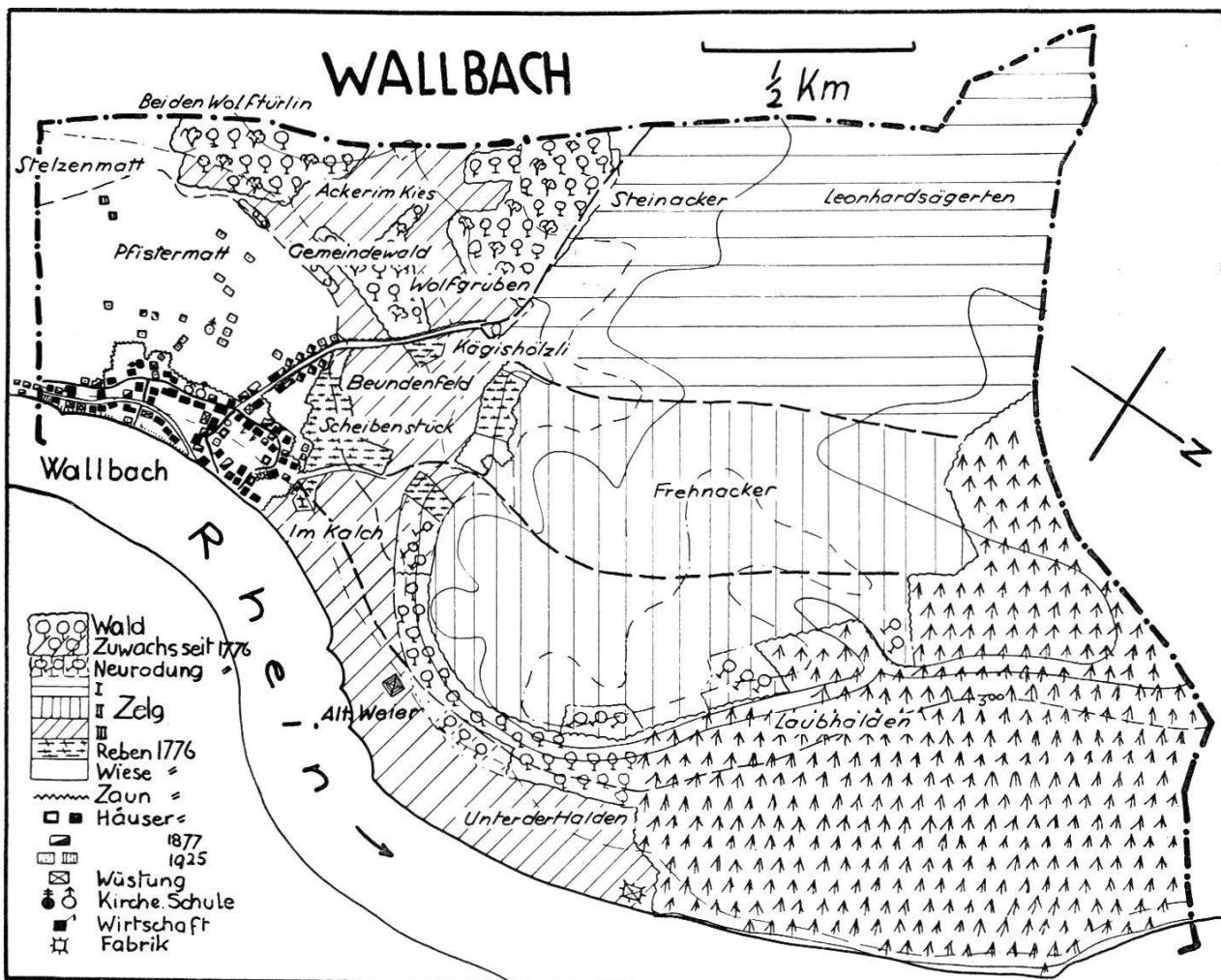


Fig. 35.

Terrassenrand der Frehnacker, und den flachen Rand sowie die unbewaldete Niederterrasse bedeckend, die dritte Zelg (Acker im Kies, im Kalch, unter der Halden). In letzterem war ein Teil dem Gemüse- und Flachsbau reserviert (Beundenfeld). Die einzelnen Zelgen waren in Gewanne eingeteilt, welche ihrerseits wieder in lange Ackerstreifen zerfielen. Der Bauer hatte seinen ganzen Besitz in Streulage über die gesamte Flur verteilt. (Siehe Pläne von Schupfart und Villigen, Figur 22 und Figur 19.) Bei der großen Streu des Besitzes war es eine Forderung der Sparsamkeit, daß Flurzwang herrschte, hätte doch ein Wegenetz zahlreichen Grund der kostbaren Feldflur absor-

biert. Diese Zwangsgesetze, deren Spuren noch jetzt beim Rebbau zu finden sind, wo wenigstens die Ernte für die ganze Gemeinde auf den gleichen Termin festgesetzt wird, hielten sich in einigen Gemeinden, z. B. Möhlin bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts. Den Zelgen wurden auch neue Rodungen angegliedert (Leonhardtsägerten auf Figur 35). In stärker zerschnittenem Gelände sind daher die einzelnen Feldstücke nicht immer zusammenhängend, und oft schieben sich zwischen sie, im Schatthang oder in der Bachrunse, Matten- oder Waldstücke. (Gipf-Oberfrick und Sulz, Figur 20 u. 21.)

Diese *Dreifelderwirtschaft* war im ganzen Aargauerjura die herrschende Wirtschaftsform^{164 a)} Es gab allerdings Flächen, welche bei großer Abgelegenheit, bei geringer Tiefgründigkeit des Bodens, bei sehr trockener oder hoher Lage, nur magern Ertrag liefern konnten. Das waren Ackerflächen, die von Zeit zu Zeit als Rodungen im Wald ausgeschlagen wurden.

So zeigt z. B. der Plan von Sulz (Fig. 21) eine ganze Anzahl solcher als Rütfeld bezeichnete Flächen, die noch heute, trotzdem sie wieder zum Teil bewaldet sind, entsprechende Flurnamen tragen: Rütenen, Hohlgärtüti, Usgrüt, Reckholdern (große Dürftigkeit des Ertrages anzeigen). Besonders in Zeiten der Not wurden diese Rodungen im Wald geschaffen. Waren sie günstig gelegen, so wurden sie der Zelg beigefügt. (1683 und 1690 bitten die Leute von Asp, im Gemeindewald von Densbüren und Herznach Rütenen schlagen zu dürfen, ansonst sie außer Landes gehen müssen.^{289, 151)} Noch während der Zeit der Kartoffelseuche 1845—50 geschah die Nutzung solcher Waldäcker.^{340, p. 361)} In der Weidfläche gelegene Stücke wurden umzäunt, eingebündet (Beund, Bünten).

Die Bewirtschaftung dieser Ägeren war einer längeren Dauer des Wechsels unterworfen.^{320, p. 139)} Sie wurden nur alle 10—20 Jahre umgebrochen. Auch war ihre Lage und ihr Areal großem Wechsel unterworfen. Ihre größte Ausdehnung gewannen sie naturgemäß in den gebirgigeren Regionen.

Zu Ende des 18. Jahrhunderts begann ein *Umschwung* in der Landwirtschaft. Das Wachstum der Einwohnerdichte rief einer stärkeren Benutzung der Feldmark, die Schaffung größerer Viehbestände bedurfte größerer Weideflächen, denn als solche dienten bis jetzt außer kleinen Weidestücken Brachfeld und Wald. Jetzt versuchte man, auch die Brache besser zu nutzen. Man säte Esparsette, Klee, Luzerne, ebenso pflanzte man Kartoffeln und Rüben. Trotz dem konservativen Wider-

stand, besonders der vermöglicheren Bauern, die noch ganz vom Getreidebau abhängig waren⁵⁶, I p. 456) und durch die neue Nutzung eine Schädigung ihres Betriebszweiges befürchteten, setzte sich der Brauch durch. Der Kleebau hatte die Stallfütterung zur Folge. Der Weidegang und die Weide gingen ein^{309 p. 38)} und der vermehrte und systematischer verwendete Dünger kam wieder dem Feld zugute. Im Anfang des 19. Jahrhunderts fand mit der Aufhebung des Flurzwangs eine festere Scheidung von Acker- und Wiesland statt, und auf letzterem wurde eine geregelte Fruchfolge eingeführt, welche definitiv die einfache Dreifelderwirtschaft ablöste. In der ersten Pflanzperiode werden dabei die feineren Halmfrüchte Weizen und Dinkel gebaut, ihnen folgten die rauheren Getreidearten Gerste und Roggen und als Zwischenkulturen gelbe und weiße Rüben. Die 3. Pflanzperiode sieht Kartoffel und Kleeäcker. Die Neuzeit bietet an einigen Orten dem Klee- und Grasbau längere Dauer und schaltet nur abwechslungsweise 3—4jährigen Feldbau ein. Die größten Gebiete des Aargauer Jura sind aber der verbesserten Dreifelderwirtschaft treu geblieben. Wohl sind nicht mehr alle früher dem Ackerbau unterworfenen Flächen Feldareal, umso intensiver aber werden die Gelände, welche sich als am günstigsten ausgewiesen haben, bebaut.

Besitzverhältnisse.

Die ländlichen Betriebsverhältnisse stehen im Aargauer Jura im Zeichen der Klein- und Zwergbetriebe, von denen jede Kategorie ungefähr die Hälfte ausmacht.

Leider gibt die schweizerische Betriebszählung 1905, welche hier das einzige Auskunftsmitte ist, nur die Zahlen für die Bezirke. So seien auf der Tabelle die Verhältnisse der drei Bezirke Brugg, Laufenburg und Rheinfelden wiedergegeben, deren Fläche zirka $\frac{9}{10}$ des Gebietes umfaßt. Das erlaubt, die Resultate zu verallgemeinern. (Tabelle VII.)

Von den 5939 Betrieben waren 50,7 % Zwergbetriebe (0,5—3 ha) und 45,6 % Kleinbetriebe (3—10 ha). Wir finden also fast dieselben Verhältnisse wie im Kanton Schaffhausen^{358, p. 60)} oder Baselland.^{122, p. 24)} Doch auch hier machen sich einige Unterschiede bemerkbar. Im Bezirk Rheinfelden verschiebt sich das Verhältnis zugunsten der Kleinbetriebe, während im Bezirk Brugg die Zwergbetriebe mit 55 % vorherrschen. Diese

Verhältnisse sind in erster Linie durch den Rebbau bedingt, der hier noch die größte Ausdehnung besitzt. Dabei erstrecken sich die Zwergbetriebe auf $\frac{1}{4}$ des Landwirtschaftsareals, während ebenfalls nur ein Viertel im Besitz der Mittelbetriebe ist.

Tabelle VII. Die Zahl und Größe der landwirtschaftlichen Betriebe.

- a) Zahl der Betriebe und Verhältnis zur Gesamtzahl.
- b) Totalfläche der betr. Betriebe in ha.
- c) Parzellenzahl.
- d) Parzellengröße in ha.

Bezirk	0,5—3 ha	3,1 - 10 ha	10,1—30 ha	> 30 ha
Brugg	a 1 191 B 54,9 %	892 B 41,0 %	86 B 3,9 %	5 B 0,2 %
	b 1 982 ha	4 386 ha	1 253 ha	182 ha
	c 14 979 P	24 083 P	4 589 P	148 P
	d 0,13 ha	0,18 ha	0,27 ha	5,5 ha
Laufenburg	a 1 113 B 48,8 %	1 107 B 48,6 %	58 B 2,6 %	1 B 0,0 %
	b 2 048 ha	5 501 ha	790 ha	80 ha
	c 16 692 P	33 370 P	1 928 P	4 P
	d 0,12 ha	0,17 ha	0,41 ha	20 ha
Rheinfelden	a 701 B 47,2 %	712 B 47,8 %	65 B 4,4 %	8 B 0,6 %
	b 1 203 ha	3 720 ha	906 ha	375 ha
	c 7 006 P	15 940 P	1 519 P	70 P
	d 0,17 ha	0,23 ha	0,6 ha	5,3 ha
Aargauer Jura	a 3 005 B 50,7 %	2 711 B 45,6 %	209 B 3,5 %	14 B 0,2 %
	b 5 233 ha	11 443 ha	2 949 ha	637 ha
	c 38 677 P	73 393 P	7 026 P	222 P
	d 0,14 ha	0,16 ha	0,42 ha	2,87 ha

Total 5 939 Betriebe, 22 427 ha, 119 318 Parzellen zu durchschnittlich 0,19 ha.

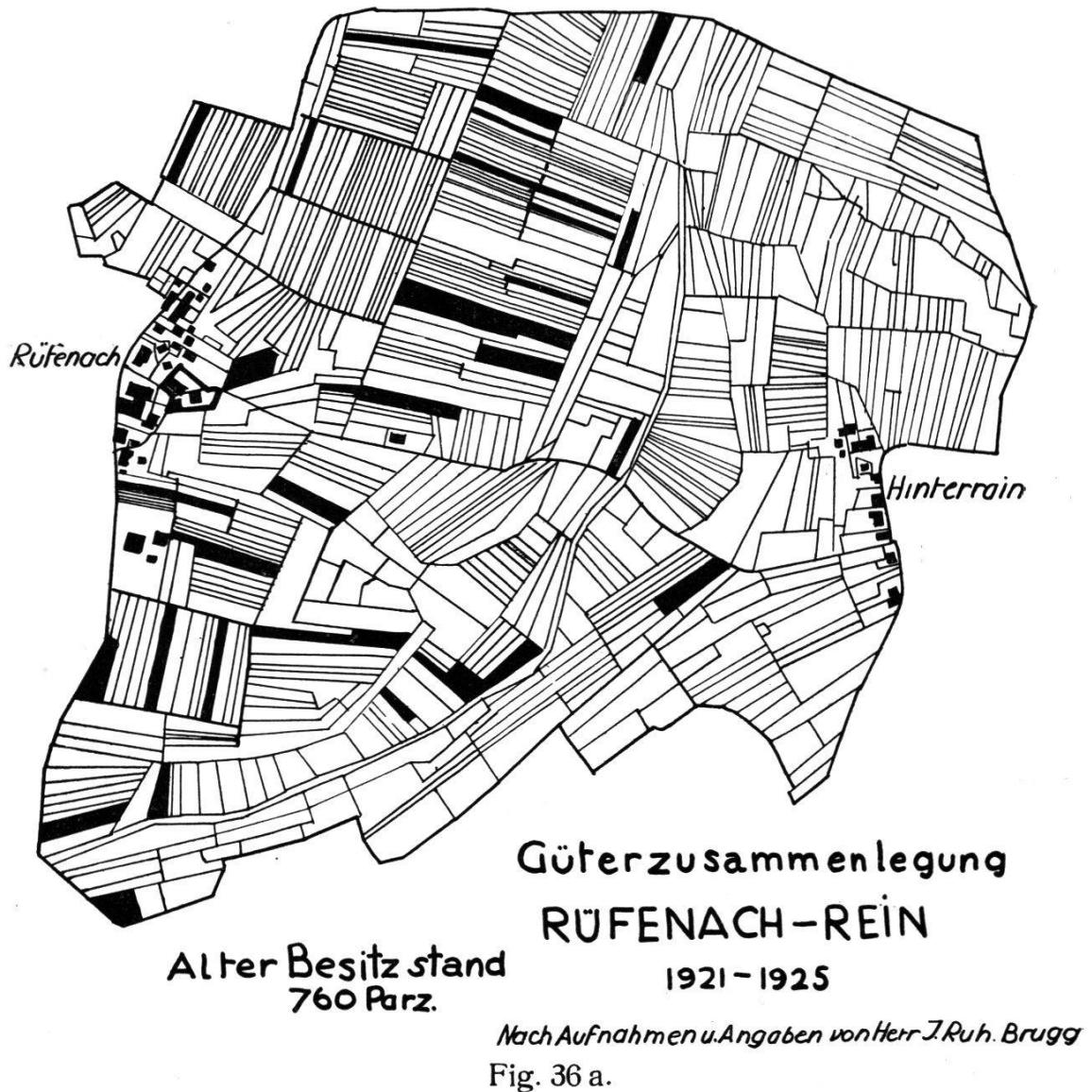
Der *durchschnittliche Bauernbetrieb* umfaßt an Fläche im Bezirk Brugg 3,59 ha, Laufenburg 3,69 ha, Rheinfelden 4,17 ha, das sind weniger als in den benachbarten Kantonen, Baselland 4,99 ha, Solothurn 6,01 ha, Zürich 5,69 ha. Nur Schaffhausen mit 4,10 ha zeigt ähnliche Verhältnisse. Wie dort sind an dieser Zersplitterung in kleine Besitztümer die in Gewanndörfern herrschenden ungehemmten Erbgesetze schuld, wo ohne Rücksicht auf die Wirtschaftlichkeit eines Gutes der Besitz unter die Erben in gleiche Teile zerteilt wird. Das führt auch zu einer ungeheuerlichen Auflösung der einzelnen Betriebe in kleine und kleinste Parzellen. Denn bei der Vielgestalt der Form- und Bodenverhältnisse würde es als Nachteil empfunden, wenn nicht auch im kleinsten Besitztum die Lage jedes Gewannes ausge-

kostet werden könnte. Deshalb umfassen die 5959 Betriebe 119318 Parzellen, sodaß die durchschnittliche Parzellenzahl eines Eigentümers 20 übersteigt. Im Bezirk Laufenburg wird das Mittel mit 23 Parzellen überschritten, und wenn auch der Bezirk Rheinfelden mit 17 günstiger dasteht, so ist sein Besitztum doch viel zerteilter, als im Durchschnitt des Kantons (14 Parzellen). Überall zeigt sich noch die Kleinteilung von Acker- und Rebland und oft stellt sich der Neueinteilung der Flur der größte Widerstand der Bauern entgegen. Die durchschnittliche Größe der Parzelle beträgt nur 19 Aren.

Auf den Plänen von Villigen, Schupfart und Sulz (Figur 19, 22, 21) wurden die Parzellen einzelner Besitzer ausgeschieden. Der Schupfarter Betrieb ist mit 10,24 ha und 66 Parzellen schon ein Mittelbetrieb, wie sie nicht besonders häufig angetroffen werden, und der bei Villigen ausgeschiedene Besitz ist einer der wenigen Großbetriebe (über 30 ha). Die in Sulz ausgeschiedenen Betriebe zeigen neben dem gutarrondierten Besitz im Kreisackerhof, 19,02 ha in 8 Parzellen, den Typus des Klein- und Zwergbetriebes (3,91 ha in 24 Parzellen).

Die starke *Parzellierung* ist besonders dann von großem Nachteil, wenn die einzelnen Stücke weit auseinander liegen. Das erfordert zu ihrer Bewirtschaftung einen großen Aufwand an Zeit. In der Periode des Flurzwangs fiel dieser weniger in Betracht, weil die Felder miteinander gleichartig bewirtschaftet wurden. Nur die rationelle *Güterzusammenlegung* kann diese Mißstände beseitigen. Bei der geringen Bedeutung, welche der Feldbau heute noch hat, ist der ausschlaggebende Faktor der Bonität, dem der Graswuchs in geringerm Maße unterworfen ist, weniger wichtig geworden. Durch kantonale Gesetze³⁷⁾ wird an die vom Schweizerischen Zivilgesetz verordnete Katastervermessung die Bedingung geknüpft, daß damit zugleich in möglichem Rahmen eine Güterzusammenlegung Hand in Hand gehe. Das ist leichter möglich in der weiträumigen Talgemeinde als in der stark koupierten Gebirgsgegend. Bis jetzt haben Villigen, Frick, Möhlin und Rüfenach größere Güterzusammenlegungen durchgeführt. Mit der Vermessung geht dann zugleich eine neue Wegeinteilung vor sich. Die Gewanne, welche vorher in vielseitigem Wechsel die Lage der Ackerstreifen zeigten, werden jetzt durch rechtwinklig verlaufende Wegnetze zerteilt, denen sich die Parzellen, welche auf eine möglichst geringe Zahl beschränkt sind, anlegen. Während bei Möhlin und Villigen die

Streu der allerdings zusammengezogenen Parzellen noch groß ist, wird in Rüfenach (Figur 36), stark vereinfacht.* Die Entfernungen der einzelnen Besitzteile vom Wohnplatz bleiben gewöhnlich dieselben, besonders wenn nicht das ganze Areal der



Gemeinde neu eingeteilt wird. Doch durch die Vergrößerung der Grundstücke erhöht sich ihre Rentabilität. Die Güterzusammenlegung leistet auch der Einführung landwirtschaftlicher Maschinen in weitgehendem Maße Vorschub.

Doch schon während der ganzen Zeit des letzten Jahrhunderts wurde auch ohne eine solche Güterregulierung versucht, den Betrieb wenigstens der abgelegenen Feldflächen günstiger

* Die Figur 36 konnte dank der Freundlichkeit des Herrn Grundbuchgeometer J. Ruh, der mir das Material überließ, gezeichnet werden. Sie ist von dem Originalplane reduziert.

zu gestalten. Das war besonders dort von Dringlichkeit, wo es galt, mit den Tieren und Gerätschaften über hohe Stufen weit-entfernte Flurstücke zu erreichen. An einigen Orten sind diese Ackerflächen einer wenig abtragenden Graswirtschaft oder gar



Neuer Besitzstand Schwarz = Parz. eines Besitzers
192 Parz.

Fig. 36 b.

dem Wald zum Opfer gefallen. In manche Gegend aber rückten Höfe vor, sobald die Aufhebung des Wohnzwangs, welche die Revolution mit sich brachte, durchgeführt wurde. So siedelten sich besonders auf den Hochflächen der Kalkhöhen Einzelhöfe an, die versuchten, im Parzellengewirr der Gewanne ihre Flur abzurunden. Damit wurde der Weg zum Wirtschaftsraum gespart, und die Lage zu demselben ist bei der fast sich selbst genügenden Wirtschaftsform des Bauern der Nähe der Verkehrswege vorzuziehen. Diese Hoffluren sind gewöhnlich Stätten des

Ackerbaus, den der konservative, zähe Schlag der Bernerbauern, in deren Hände diese Einzelsiedlungen immer mehr übergehen, aufrecht erhält und wirtschaftlich gestaltet.⁹³⁾ So finden sich gerade dort, wo früher der abgelegenen Lage halber der Feldbau nur geringe Sorgfalt erlebte, wie Tscharner^{320, p. 140)} voraussah, intensiv genutzte Getreidefelder.

Forstwirtschaft. (Fig. 37.)

Wie im Einleitungskapitel zu diesem Abschnitt dargetan wurde, ist die heutige Ausdehnung des Waldes in erster Linie auf die Einengung seines früheren Areals durch die menschliche Wirtschaft zurückzuführen. Heute nimmt er zur Hauptsache nur noch Flächen ein, welche sich für eine andere Wirtschaftsform nicht eignen. Das frühere Waldbild ist daher in weitgehendem Maße umgestaltet, und nur Flurnamen im heutigen Kulturland lassen auf seine einstige Verbreitung schließen. So sind die Steilhänge der Tafel- und Kettenjuraberge von einem Waldkleid überzogen. Dieses deckt auch den Schuttfuß, welcher bei der Steilheit der Formen durch die Bodenwässer der Erdkrume verlustig gegangen ist. Zwar greift der Wald auch auf die Hochflächen, und Lesesteinhaufen und Flurnamen, welche auf einstige Feldnutzung deuten, zeigen ein neuerliches Anwachsen besonders in siedlungsfernen Gebieten; sie weisen allerdings auch auf frühere landwirtschaftliche Zwischennutzung.

Auch der frühere Holzbestand wird durch *Flurnamen* belegt. (Figur 14.) Bei weitem überwiegt der Name der *Buche*, ebenfalls der *Eiche*, einer Baumart, die früher ihrer mannigfachen Nutzung halber großes Areal einnahm, wiewohl sie nur durch die schützende Kultur ihre Standorte beibehalten konnte. Sobald die freie Weide, das Acherum, die Rindennutzung zu Gerbzwecken und auch das Bedürfnis des Bauholzbedarfes durch die Umänderung der Hausform nachließen, wich dieser Baum andern Arten, welche den klimatischen Bedingungen besser angepaßt waren. Zahlreich im Bestand der Flurnamen sind auch *Tanne* und *Föhre* (Dähle, Kienbaum).^{47, p. 47, 49)} Sie sind ans Gebiet der heutigen Standorte an sonnigen, magern Hängen und Flühen gebunden. Die *Eibe*, deren Namen wir im Gebiet des Bözberges häufig finden, hat stark an Areal verloren. Sie ist, da sie den Anforderungen der heutigen Forstwirtschaft nicht genügt, im Ver-

schwinden begriffen, und schöne Exemplare fristen nur noch an unzugänglichen Flühen ihr Leben.¹⁷⁰⁾

Die *Bewirtschaftung des Waldes* stand im letzten Jahrhundert im Zeichen eines Wiederaufbaus der Forsten. (Tafel VI.) Jahrhundertlange Raubwirtschaft, die den Wald als Viehweide, zur Schweinemast, zur Gras-, Streu- und Holznutzung verwandte, sowie die zahlreichen Reutenen, die mit ihrem Feldbau den Boden verarmten, hatten ihn trotz den im 18. Jahrhundert erlassenen Forstverordnungen für die vorderösterreichischen Lande und Bern auf ein Niveau gebracht, daß allenthalben darüber geklagt wurde. (Tscharner p. 115: «Doch werden seit einiger Zeit die Wälder schwandweise gehauen und die Gehäue eingefristet. Da solche aber alle 12—15 Jahre gehauen werden, so können die edlen Waldbäume, als sind Buche, Ulmen, Eschen, nicht zu Samenbäumen aufwachsen und müssen ausgehen. So wird der Wald zu Gebüschen und diese zum Gesträuch.») Doch bald nach der Gründung des Kantons Aargau suchte die Regierung dem Waldraub Einhalt zu gebieten und die Forstwirtschaft zu heben. Die Weidgangsrechte wurden aufgehoben oder doch loskäuflich erklärt,¹⁵⁴⁾ die Holz- und Rindenausfuhr wurde untersagt³⁴⁰⁾ und neue Gesetze organisierten das Forstwesen (Forstverordnung 1805). So wurden im Lauf des Jahrhunderts und werden heute noch die Nieder- und Mittelwaldungen in Hochwald übergeführt und die Umtriebszeit allmählich erhöht auf 60 bis 80, teils bis auf 100 Jahre. Dieses Waldbild herrscht jetzt in der Landschaft vor.

Der nachweisbare Zuwachs an Waldareal im letzten Jahrhundert ist gering. Er betrifft Neuaufforstungen am Buschberg und auf dem Zeiher Homberg, dem Gebiet einer Hofwüstung. Nach den Vergleichen mit den Flurplänen des 18. Jahrhunderts zu schließen, schwankte allerdings der Waldbestand. Einige Gemeindegemarkungen zeigen Vergrößerungen des landwirtschaftlichen Areals, wie Augst, Kaisten, Sulz, Schupfart, auf andern wurde altes Ackerland wieder neu bewaldet (Rheinfelden, Sulz), sodaß es fraglich erscheint, ob sich im ganzen die Waldfläche verändert hat; auch sind die vorhandenen Zahlen zu lückenhaft und ungenau, als daß ein Verhältnis von Zunahme oder Abnahme konstatiert werden könnte. Immerhin sei folgendes festgestellt: Rodungen erfolgten in der Flur von Augst

in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Ebenso sind in der Dorfnähe bei Schupfart solche anzutreffen. Neubewaldet werden die abgelegenen Gebiete der Hochflächen (Buschberg, Kornberg, Zeiher-Homberg, Altenberg) und es wird für weite Strecken nur eine Frage der Zeit sein, bis auch sie vom Waldkleid bedeckt werden, (Tiersteinberg, Schinberg), ist doch ihre Nutzung sehr gering. Diese hindert allerdings ein Aufkommen der angeflogenen Föhren, den Bahnbrechern des Waldwuchses.¹⁷⁹⁾ Ebenso bewaldeten sich nach dem Rückgang des Weinbaus zahlreiche Parzellen, denn gerade die Steilgehänge, welche vorher von Rebbergen eingenommen waren, lohnen keinen andern Anbau. So macht sich also eine Verschiebung des Waldareals bemerkbar, wie es auch von Walser^{343, p. 98} für den Kanton Zürich erkannt wurde, eine Zunahme in abgelegenem Kultur- und Rebland, eine Abnahme im Gebiet der Talsohlen und Terrassenflächen.

Der *Holzartenbestand* richtet sich heute sowohl nach der natürlichen Eignung des Waldbodens als nach dem Bedarf. Der Laubwald, welcher in erster Linie dem Brennholzbedarf entgegenkommt, ist in heutiger Zeit, wo andere Brennmaterialien das Holz mancherorts verdrängt haben, unrentabel. Dennoch bestockt die Buche, welche mit mangelhaften Bodenverhältnissen vorlieb nimmt, große Flächen und zeigt an Steilhängen ziemlich reine Bestände. Günstige Lagen tragen zum größten Teil Mischwald, denn reine Nadelholzbestände sind Krankheiten und Witterungseinflüssen viel eher ausgesetzt. Als Vorläufer der Waldkultur besiedelt die Föhre das aufgelassene Kultur- oder Oedland.

Die Verteilung von Laub- und Nadelholz nach den Erhebungen im Jahre 1916. (Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Kantonsoberförster C. Wanger).

	Von der Gesamtwaldfläche mit Laubholz bestockt	Vom Gesamtholzvorrat Laubhölzer
Bezirk Brugg	80,5 %	64,1 %
Bezirk Laufenburg	69,3 %	50,8 %
Bezirk Rheinfelden	76,1 %	63,4 %
Kanton Aargau	58,7 %	39,9 %

Durch die vermehrte Nutzholzproduktion hat sich auch der

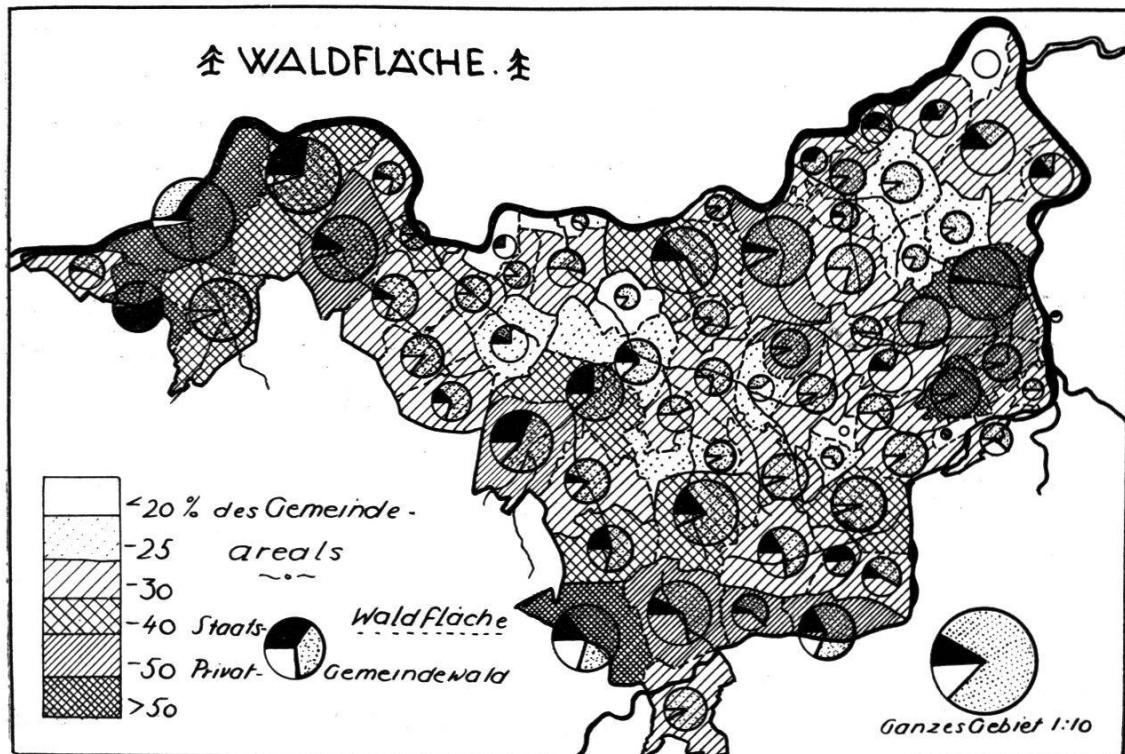
Wert des Waldes gesteigert. Während den Staatswaldungen die Mehreinnahmen per ha sich 1805 auf Fr. 9.16 beliefen, waren sie 1840 auf Fr. 36.07, 1910 auf Fr. 75.01³⁴⁰⁾ und 1926 auf Fr. 115.83 gestiegen. Auch der Ertrag der Gemeindewaldungen hat zugenommen, was der besseren fachmännischen Fürsorge zuzuschreiben ist. Diese beeinflußt naturgemäß wieder den Stand der Privatwaldungen, die nur $\frac{1}{12}$ der Waldfläche einnehmen. Waldwege sorgen für die Möglichkeit zweckmäßiger Durchforstung und für Holzabfuhr, Samen- und Sortenauswahl bedingt eine gute Nachzucht (in Zeihen befindet sich eine Waldsamenanstalt). Der Kahlschlag früherer Jahrzehnte ist durch allmählichen Abtrieb mit natürlicher Verjüngung ersetzt, Femel- und Plenterbetrieb werden angestrebt, sodaß trotz der viel intensiveren Kultur der Wald in seiner Holzzusammensetzung das Bild einer natürlichen Vegetationsform bietet.

Gesamtleistung in m³ per ha und Jahr (Durchschnitt 1911/26.^{340 a)}

	Gemeindewald		Staatswald
Bezirk Brugg	9,3 %		
Bezirk Laufenburg	7,0 %	Forstkreis II	7,3 %
Bezirk Rheinfelden	6,7 %	Forstkreis I	6,9 %
Kanton Aargau	8,5 %		7,8 %

Der Wald des Aargauer Jura steht im Zeichen des *Großgrundbesitzes*. Nur 12,2 % sind in privaten Händen, mannigfaltig aufgeteilt wie die Feldflur (siehe Villigen). 88 % des Areals sind öffentliche Waldungen, davon der achte Teil in Staatsbesitz. Während als Grundlage des Gemeindewaldes der alte Markenwald der Dorfgenossenschaft angesehen werden kann, stammt der Staatswald noch aus dem früheren Besitz der weltlichen und geistlichen Herren. So waren im S die Berner als Nachfolger der Habsburger, im N das Kloster Säckingen begütert, wie noch heute Waldnamen dartun: Frauenholz (Stein, Zuzgen), Pfaffenhalde (Densbüren), Herrenhölzli (Schwaderloch). Diese Kantonswaldungen sind im allgemeinen ansehnliche Parzellen, doch sind sie über das ganze Gebiet zerstreut. Nur wenige Gemeinden besitzen keinen Gemeindewald, so Full-Reuenthal, Stein und Gallenkirch. Es sind ihrem Namen nach zu schließen, junge Siedlungen in stark gerodetem Land,

welche nie größeren Markenwald besessen haben. Groß ist der Gemeindebesitz vor allem in Rheinfelden, das unter anderm auch das Erbe der Johanniterkommende angetreten hat. Auch Brugg¹⁵⁴⁾ war bestrebt, seinen Waldbesitz möglichst zu vergrößern. Daher besitzt es jetzt ein Gebiet, welches die Größe der Gemarkung erreicht. So ist es im allgemeinen dem genos-



Figur 37. Verhältnis des Waldareals zur Gemeindefläche. Das prozentuale Verhältnis des Waldareals zur Gesamtfläche steht mit 31,8 % etwas unter dem aargauischen Mittel (32,7 %), doch weit über dem schweizerischen (21,8 %). Die übrigen Teile des Jura, vor allem Schaffhausen, welches im geographischen Charakter mit dem Aarg. Jura in manchem übereinstimmt, sind viel dichter bewaldet. Zwar machen sich auch im Gebiet große Unterschiede bemerkbar. So zeigt der Südrand die größte Bewaldungsziffer (46,2 %). Das zweite Gebiet großer Reliefenergie, der Ostrand, trägt mit 39,2 % ebenfalls starke Bewaldung, vor allem die Tafelberge um Brugg und Villigen. Wälder liegen auch auf den Tafelbergen von Laufenburg und auf den Schotterflächen Rheinfeldens. Dort verhinderte der herrschaftliche Besitz eine Ausbreitung des landwirtschaftlich genutzten Bodens. Er ist auch der Grund der großen Walddichte in Olsberg (59,1) und Rheinfelden (51,5). Unter dem Mittel stehen die gut bebauten Gebiete des Fricktales (29,8), wo nur die an der Peripherie gelegenen Gemeinden Wittnau und Elfingen die Ziffer erhöhen. Wenig Wald besitzen auch die Gemeinden des Schottergebietes von Leuggern (27,6) und des Sisselfeldes (25,5) sowie die Hochfläche des Bözberges (28,8), wo in Galenkirch das Minimum (10,1 %) erreicht wird.

senschaftlichen Geist der Gemeinde zuzuschreiben, wenn sie auf Kosten des Privatwaldes ihren Besitz zu vergrößern sucht. Denn der Gemeindewald stellt den Reichtum der Bürgergenossenschaft dar, aus dem in der Regel nicht nur ein Teil der Armenlasten bestritten wird, sondern auch Brennholz an die Bürger abgegeben werden kann. Die Gaben stellen sich dann auf einen durchschnittlichen Nettowert von Fr. 75.— (Bezirk Brugg) bis Fr. 122.— Bezirk Rheinfelden, bis Fr. 136 (Bezirk Aarau), bei einem Kantonsmittel von Fr. 106.— (Mittel der Jahre 1922/26, mitgeteilt von Kantonsoberförster C. Wanger).

Auf dem Waldreichtum der Gegend bauen sich einige *gewerbliche Betriebe* auf. Es sind in erster Linie Sägereien, welche sich aus den alten Dorfsägen zu Mittelbetrieben entwickelt haben (Rheinsulz, Rheinfelden, Mumpf, Möhlin, Magden). Auch die Möbelschreinerei ist hier heimisch geworden (Eiken, Rheinfelden, Frick).

Gewerbe und Industrie. ^{96a)}

In den meisten Dörfern war von jeher das *Gewerbe* heimisch. Am Bach klapperte die Mühle, knirschte die Säge und stampfte die Oele, Hufschmiede und Wagner sorgten für Instandstellung des landwirtschaftlichen Betriebsmaterials. Weber verwoben das in langen Wintern gesponnene Garn der Bauernweiber. Schneider und Schuster zogen von Haus zu Haus auf die Stör. Diese Handwerker gehörten zum autarkischen Gemeindeverband. Sobald aber durch die Entwicklung des Verkehrs die Schranken gesprengt waren, welche diesen Verband eng zusammengeschweißt hatten, blieben nur noch die Gewerbe, welche unumgänglich nötig waren, und die, weil auf dem Können einzelner Arbeitskräfte fußend, noch nicht von der Mechanisierung und der Betriebskonzentration ergriffen worden sind. Andere aber sind verschwunden. Mit der Entwicklung des mechanischen Webstuhls, der zum Ausbau der *Textilindustrie* in Fabriken führte, verschwand der Leinenweber, und seine Spuren finden wir, da er keiner besonderen Räume bedurfte, um seinen Webstuhl aufzustellen, nicht mehr. Reiben und Ölen sind mit dem Verschwinden des Anbaus von Gespinst- und Ölplantzen ebenfalls verschwunden (bis auf zwei: in Magden und Veltheim) und die Dorfmühlen sind nur

da stehen geblieben, wo die zentrale Lage in einer Ackerbaugegend und die Konstanz des treibenden Wassers ihr Bleiben begünstigte. Viele sind eingegangen, ebenso die Sägen. In verkehrsreichen Orten hat sich neben den Hufschmied und den Wagner der Auto- und Velomechaniker gestellt, dessen Garagen und Werkstätten den Siedlungen ein moderneres Bild verleihen.

Diese Gewerbe arbeiteten für den einheimischen Bedarf. Sie beschäftigten daher nur eine beschränkte Anzahl Hände. Bald aber suchte der überschüssige Teil der Bevölkerung Beschäftigung in Gewerben, die nicht auf den Absatz in der Gegend angewiesen waren, sondern nur billige Arbeitskräfte benötigten. Es waren zahlreiche Baumwoll- und Strumpfweber, welche für Verleger in Brugg und Aarau arbeiteten^{320, Tab. 3)}.

Auch diese Hausindustrie ist jetzt verschwunden, verdrängt durch die Einführung des mechanischen Webstuhls. Nur noch in einigen Gemeinden des Fricktals ist Heimarbeit in der Form der *Seidenbandweberei* zu Hause. Noch 1905 waren damit 653 Arbeiter, zu $\frac{3}{4}$ weibliche, beschäftigt (8,7 % der Heimarbeiter in der Bandweberei).¹⁹⁹⁾ Dieser Industriezweig hat über das Baselbiet von Basel aus Eingang gefunden. Doch leidet er momentan unter den Krisen, und es ist wohl nur eine Frage der Zeit, bis das heimelige Geklapper der jetzt elektrisch betriebenen Posamentstühle verstummt ist. Zurzeit sind noch einige Stühle besonders in Wittnau und Oberhof im Betrieb. Als Heimarbeit ist in den Bezirken Aarau und Brugg Strohflechterei verbreitet (zirka 280 Erwerbende). Wie im Basler Jura^{310, p. 190)} erweitert hier die Uhrenindustrie ihr Gebiet. In Magden, Zeiningen und Hellikon bestehen kleine Uhrensteinfabriken, mit einer Arbeiterzahl von kaum 100 Personen. Um Laufenburg breitet sich in bescheidenen Anfängen eine Strickwarenindustrie aus und besitzt in Rheinsulz und Kaisten kleine Filialetablissememente. In Veltheim sammeln Schuh- und Konfektionsfabriken die industrielle Bevölkerung des Schinznachertales, die Aarauer Textilindustrie hat ihre Ableger in Küttigen und Erlinsbach. So geht in verkehrsfernen Gegenden die Industrie den Arbeitskräften nach. Den umgekehrten Weg schlagen die Arbeiter in der Gegend der größeren *Industriezentren*, der Städte und der großen an die Wasserkräfte gebundenen

Fabriken ein. Diese liegen alle an der Peripherie des Gebietes. Auf die Bevölkerung des Jurasüdrandes und der Scheitelregion, sogar bis ins Fricktalgebiet hinein, spielen Aarau und Schönenwerd die anziehende Rolle. Brugg, das mit Windisch und Turgi einen ganzen Knäuel von industriellen Betrieben birgt, besitzt ein Einzugsgebiet, das bis über den Bözberg reicht. Große Anziehungskraft haben auch die Zementfabriken (Wildegg, Würenlingen) und die Betriebe der Papier-, chemischen und Textilindustrie in der badischen Nachbarschaft. Den großen Einfluß dieser Fabrikzentren zeigen die Zahlen der Volkszählungen von 1910 und 1920, besonders in den Bezirken Laufenburg und Rheinfelden. (Figur 40, 42.) Durch die Nachwehen des Krieges, Grenzschluß und Geldentwertung, ist dort die Zahl der Erwerbenden hauptsächlich im Textilgewerbe stark zurückgegangen. Doch wird bald wieder dieser hemmende Einfluß der politischen Grenze verschwinden. Kleinere Industriezentren liegen in Frick und Augst, wo sowohl gute Verkehrslage, günstige Material- (Ziegelei) und Wasserverhältnisse (Zellulose), sowie der billige Baugrund die Fabrikgründung begünstigte.

Während diese Industrien die Arbeitskräfte ganz in Anspruch nehmen, bestehen noch an einigen Orten Gewerbe, welche nur in den ruhigen Zeiten des Landwirtschaftsbetriebes einen Nebenverdienst gewähren. So ist das Sulzertal Sitz der Nagelschmiede, auf dem Bözberg setzt eine Korbfabrik die Tradition der alten Körber fort, welche noch vor 100 Jahren in einigen Gemeinden einen starken Teil der Bevölkerung ausmachten. (Volkszählung 1803, besonders in Asp., Mönthal.) Durch die Industrien geschieht eine Auswahl der Arbeitskräfte, welche die Schichtung der ländlichen Bevölkerung je nach der Gegend verändert. Der größte Teil der in Textil- und Uhrenindustrie Beschäftigten sind Frauen. Schwerindustrien, wie Zement-, Maschinen-, Gips-, Ziegelwerke bevorzugen männliche Arbeitskräfte. So sind im Bezirk Laufenburg 45 % der industriell Erwerbenden weiblichen Geschlechts (Strickerei in Laufenburg, Webereien in Säckingen). Im Bezirk Brugg sind es nur 28 % (Zementfabriken) doch in Rheinfelden steigt ihr Prozentsatz wieder um ein Weniges, 31 %. Denn während in den noch stark agrarisch orientierten Tafel-

ländern um Rheinfelden und Laufenburg der Mann Bauer ist, und nur die Töchter in die Fabrik ziehen, bleibt im Einzugsgebiet von Brugg, besonders aber in den Gemeinden des Jurasüdhangs die weibliche Bevölkerung zuhause und besorgt das kleine Gütlein, mit einigen Ziegen, während der Mann in täglicher, oft weiter Wanderung den Industrieort aufsucht. Scharf sind natürlich die Grenzen zwischen den einzelnen Gebieten nicht zu ziehen. Sie haben aber immerhin einige Bedeutung zum Verständnis der siedlungsgeographischen Verhältnisse.

Die Industrie in den Dörfern des Aarg. Jura. Nach dem Ragionenbuch 1925 und eigenen Nachfragen.

Bezirk Aarau: Erlinsbach: Baumwollbandfabrik; Köttigen: Seidenstoffweberei.

Bezirk Brugg: Veltheim: Schuhfabrik, Tuch- und Konfektionsfabrik; Oberbözberg: Korbwarenfabrik.

Bezirk Zurzach: Felsenau: Gipswerk.

Bezirk Laufenburg: Hornussen: Schuhfabrik; Frick, Schuhfabrik, Bandwebstuhlfabrik, Ziegelei; Wittnau und Oberhof: Seidenbandweberei als Heimindustrie, zirka 160 Stühle; Kaisten: Strickwarenfabrik; Sulz: Nagelschmieden, Winderei, Mech. Säge; Etzgen: Eisenwarenfabrik.

Bezirk Rheinfelden: Stein: Buntweberei, Elastikweberei, Kunststeinfabrik, Seidenbandfabrik; Möhlin: Seidenzwirnerei (Steingutfabrik, Saline auf Rheinfelder Boden); Zeiningen und Magden: Uhrensteinfabriken; Hellikon, Zuzgen: Seidenwindereien; Mumpf: Rohrmöbelfabrik; Kaiseraugst: Werft, Zellulosefabrik.

Verkehr. (Figur 38.)

Der Aargauer Jura ist ein Durchgangsland. Schon zur *Römerzeit* führten über ihn bedeutende Wege nach Augusta Raurica und damit in die kulturell hochstehende Rheinebene. Bei Vindonissa flossen nicht nur drei Wasserstraßen wie in einem Trichter zusammen und leiteten den Verkehr aare- und rheinabwärts, sondern auch die Wege, vom Großen Sankt Bernhard und den Bündnerpässen herkommend, trafen sich hier. Deshalb ist es nicht verwunderlich, daß sich Vindonissa zur Militärstation entwickelt hat.^{286, I p. 28)} Von hier aus benützte der Landverkehr die Straße über Tenedo-Zurzach, um über die Gegend der Donauquellen ins Neckar- und Rheingebiet zu gelangen, oder den Bözbergweg, den niedrigsten Juraübergang im Aare-rheinknie. Nach dem Verfall der Römerherrschaft war der Verkehr gehemmt und erst die Franken, welche das alte Rö-

merimperium wieder herzustellen sich anstreben, benützten die Verkehrslinien zwischen den westlichen Reichsteilen und Italien.

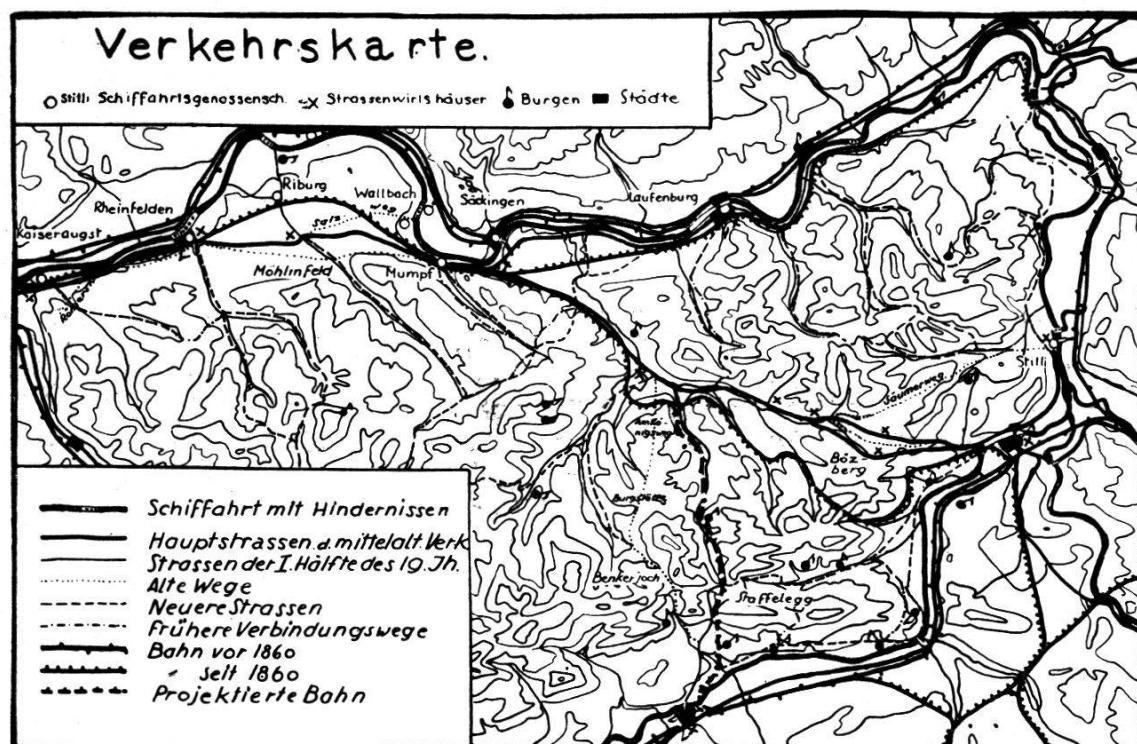


Fig. 38.

Erst die Eröffnung des Gotthardpasses und des untern Hauensteinüberganges hat die Bedeutung des Landweges über den Bözberg erschüttert. Die Wichtigkeit der Wasserwege blieb aber noch lange bestehen. Diese boten zwar allerlei Schwierigkeiten. Schnellen und Gewilde verlangten ortskundige Lotsen. So waren der Laufen von Laufenburg und Gewild und Höllhacken bei Rheinfelden gefürchtete Hindernisse. Die mit der Wasserstraße vertrauten Schiffer haben sich deshalb schon lange, mindestens vor dem 14. Jahrhundert, aus dem wir die ersten Urkunden besitzen, in besonderen Zünften organisiert.³²⁷⁾ Der Transport stand ihnen als Monopol zu, sie waren aber auch für die Sicherheit der Schiffahrt verantwortlich. Solche Zünfte und Genossenschaften waren die *Stüdler* in Koblenz, in der Nachbarschaft unseres Gebietes, die *Rheingenossen*, welche in den meisten Dörfern und Städten unterhalb Laufenburg bis Basel ihre Mitglieder hatten, die *Laufenknechte* in Laufenburg und die *Fährgenossen* in Stilli. Die Verkehrsrichtung auf dem Rhein war auf die Talfahrt beschränkt, da die

Strömung und die Einschaltung von Stromschnellen eine Bergfahrt unmöglich machten. Leichter ging diese vonstatten in der Aare, auf deren stark verwildertem Lauf der Transport von Waren, besonders Salz und Wein, bis ins 19. Jahrhundert im Schwung stand.

Die Wasserwege des Verkehrs beeinflußten die *Siedlungen*, vor allem die Städte. Doch auch Dörfer wurden als Zoll- und Gerichtsstätten (Stilli), als Schiffer- und Flößerorte (Sisseln, Wallbach, Mumpf, Kaiseraugst) in ihrer Ausgestaltung, sowohl im Grundriß als im Aufriß bestimmt. Denn in der Nähe der Schiff ländern siedelten sich Fischer- und Schifferhäuser mit kleinen Ökonomiegebäuden an, Gasthäuser und Lagerschuppen mit ausladenden Kranbalken traten hinzu.

Mit dem Bau der *Eisenbahnen* in den 50er Jahren verschwanden aber die Gütertransporte von den Flüssen, nachdem sie schon im Zeitalter der sich entwickelnden Landstraßen stark abgenommen hatten,^{125, I p. 151)} und die Genossenschaften, deren Bestimmung nun zwecklos geworden war, lösten sich auf. (Stüdler 1858).²⁹¹⁾ Nur die Flößerei behielt noch etliche Bedeutung. (So gingen nach Vetter in den Jahren 1854—1856 10 775 Flöße durch den Laufen von Laufenburg, nach dem Bau der badischen Bahn 1857—59 nur noch 5471, hauptsächlich schweizerischer Herkunft.)

Erst der Bau der *Kraftwerke* hat auch diese Benützung der Wasserstraße bis auf weiteres unterbunden. Diese Kraftanlagen mit ihren Wehren sind zwar gerade berufen, der neu aufblühenden Großschiffahrt Helferdienste zu leisten, indem sie die Flüsse in gefällsarme Laufstrecken aufstauen, die durch Schleusenanlagen miteinander verbunden werden können. Als vorläufiger Endpunkt der Schiffahrt kommt Brugg in Betracht, wo Hafenanlagen projektiert sind.⁷⁶⁾

Standen dem Talverkehr die Wasserstraßen zur Verfügung, so mußten der entgegengesetzten Richtung die Straßen dienen. Ein Straßenpaar folgte links- und rechtsrheinisch dem Rheinlauf bis Laufenburg, von wo dann bis Waldshut nur das rechte Ufer benutzt wurde. Am meisten begangen war von Basel aus die linksufrige Straße, bis Laufenburg, wo der Verkehr den Rhein überschritt.^{701, p. 421)} Diese Straße war die Verbindung Zurzachs, Schaffhausens und Schwabens mit Basel²⁶⁵⁾

und seinem Hinterland, dem Elsaß, oder weiter gefaßt zwischen dem gewerbereichen Oberdeutschland und Burgund mit seinen Messen. Ein anderer, ebenso wichtiger Straßenzug in west-östlicher Richtung war die Verkehrslinie durch die nördliche Schweiz, vom Bodensee über Zürich, längs dem Jura, auch nach Burgund oder Genf. Als nördliche Zufahrt zu diesem wichtigen Weg diente die Bözbergstraße.^{101, p. 197)} Sie besaß besonders für Basel große Bedeutung. Diese Stadt war daher auch am guten Erhaltungszustand der Straße interessiert, während Bern und Österreich, in deren Besitz der Übergang lag, ihn vernachlässigten, da er nur die Peripherie ihrer Besitzungen berührte. Deshalb war Bern auch gar nicht ernstlich bestrebt, das Fricktal als den Schlüssel zum Bözberg in die Hand zu bekommen.^{286, I p. 448)}

Der *Bözbergpaß*, die niederste flache Einsattelung zwischen den nach N. ansteigenden Tafeljurabergen und der steil aufstrebenden Faltenjurastirn, die in kurzem, wenn auch etwas steilem Anstieg von beiden Seiten leicht erreicht werden konnte, birgt ein ganzes Bündel von Verkehrswegen. Das ist bei einem Verkehrsraum, bei dem keine bestimmte Stelle hervortretende Vorzüge besitzt, leicht zu verstehen. Der älteste bekannte Weg ist die *Römerstraße*.^{158, 159)} Sie ist mit ihren Geleisespuren sicher am Aufstieg hinter Effingen nachgewiesen, wo sie im «Windischtal!» in sanfter Rampe am jetzt bewaldeten Sonnenhang die Höhe bei «Im Rank» (Blatt 35) gewinnt. 1460 kennt man zwei Fahrwege, wohl die Römerstraße und den jetzt als *alte Bözbergstraße* bekannten Pfad, der von P. 443 im Berg mit großer Steilheit über die Malmkalkstufe hinaufsteigt und einen flachen Rücken beim Altstalden benutzt. Dort befand sich seit 1580 der Gasthof zum Bären,^{161, 173)} der erst nach dem Bau der neuen Straße 1779 verlegt wurde. Über Birch, Leisacker, Sagel, Oberhafen, und Unterhafen gewann man dann den tieferliegenden östlichen Rand des Platos, der in einer Schleife längs der Banngrenze von Umiken überwunden wurde. Trotz der Führung über die Höhe und möglichst abseits von feuchten Stellen wurde immer wieder über den schlechten, sumpfigen Zustand der Straße geklagt und Verbesserungen blieben ungenügend, weil Bern alle Arbeit den Gemeinden überbürdete. Das geschah, trotzdem die Stadt im Brugger Zoll eine gute

Einnahmequelle hatte, die zum großen Teil der Bözbergstraße zu verdanken war. Ein anderer Weg, der *Säumerweg*,⁷²⁾ führte über den Katzenstieg, ein steiles Kerbtälchen in der Malmkalkstufe, hinauf, verließ dann über Oberbözberg und erreichte das Aaretal bei Remigen über den Stig. So war Brugg umgangen und der Aareübergang bei Stilli wurde direkt erreicht. Erst kurz vor dem Untergang des alten Bern wurde die *neue Bözbergstraße* eingeweiht. Sie war dem gesteigerten Transitverkehr gewachsen, der erst recht nach dem Fallen der internen Zollschränken gewaltig zunahm.

In Brugg geschah der Anschluß an das Netz der schweizerischen Straßenzüge, welche den Tälern der zusammenströmenden Gewässer folgend Zürich, Luzern und Aarau erreichten. Die Straße nach N. übersetzte bei Stilli die Aare und erreichte über Klingnau und Koblenz die Wege nach Zurzach, Schaffhausen und Süddeutschland. Im Fricktal folgte die Bözbergstraße dem Talweg, hielt sich dann bei Eiken an die Ränder der Hochterrasse und erreichte bei Stein den Engpaß, welchen der nach S. drängende Rhein geschaffen hatte. Von Mumpf an mußte die Hügellandschaft von Möhlin durchquert werden, wollte man nicht in weitem Bogen durch unbesiedelte Striche dem Rhein folgen. Das geschah auch wie auf dem Bözberg in einem Wegbündel. Die Römerstraße ist jetzt noch als gestreckter Weg über Stein-Schufelacker und «Auf Mauer», sowie längs der heutigen Zeiningerstraße nach Rheinfelden zu verfolgen, wo sie bei «Kaisten», beim heutigen Gasthof Drei Könige ins Tal des Magdenerbaches abstieg. Der «Salzweg» (Siegfriedkarte 18 (Nasser Weg)) folgt Talmulden zwischen Möhlin (Figur 24) und Wallbach, wo sich eine Furt und Fähre befand, und zwischen den beiden jedenfalls alten Wegen zieht sich die heutige Chaussee, welche bei Obermöhlin in scharfem Doppelwinkel das Tal des Möhlinbaches quert. Die Straße ließ schon im 17. Jahrhundert Rheinfelden rechts liegen^{316, XLVIII)} und blieb außerhalb der Stadtmumwallung. Bei Augst, auf der Brücke über den Violenbach erreichte sie dann Basler Boden.

Schon zur Römerzeit scheint auch ein anderer Weg begangen worden zu sein, der Paß über das Benker Joch.¹⁴⁵⁾ Doch im Mittelalter verschwand die Tradition seiner Benutzbarkeit für den größeren Verkehr. Wo der Zugang zu diesem Falten-

juraübergang erfolgte ist nicht zu ermitteln. Der Flurname «am Königsweg» im S. von Frick deutet darauf hin, daß nicht das Tal benützt wurde, sondern nach dem Anstieg durch das steile Tälchen der Kornleuten hinter Frick, die Hochfläche. Dort konnte dann der Verkehr bis gegen Oberhof die Höhe beibehalten. Es ist möglich, daß der Flurname «Burgstelle» östlich Wölflinswil mit diesem Straßenverlauf zusammenhängt und daß dort eine jetzt total vergessene Wehr- und Verkehrssiedlung stand. Beinahe hätte zu Beginn des 18. Jahrhunderts das Benkerjoch als Verbindung zwischen Basel und Aarau Bedeutung erlangt, wurden doch ernsthafte Projekte einer Straße über Anwil-Wittnau - Wölflinswil - Benkenhof - Küttigen erwogen, um den großen Zoll der Solothurner bei Trimbach und Olten sowie den gefährlichen Schafmattübergang umgehen zu können. Zur Ausführung des Projektes überlegte Basel sogar den Ankauf des Fricktals, obwohl von österreichischer Seite für die Städte Basel und Bern Zollfreiheit auf ihrem Gebiet garantiert war^{313, 82)}

Der erste Straßenbau, den die Regierung des neuen Kantons Aargau an die Hand nahm, war die *Staffeleggstraße* (1803 bis 1810) mit dem Zweck, das Fricktal mit seiner politischen Zentrale zu verbinden. Auch die *Rheinstraße* über Laufenburg wurde verbessert und bis Koblenz verlängert (1843). So waren die wichtigsten Verkehrswägen ausgebaut, und nach und nach wurden alle Gemeinden ans Straßennetz angeschlossen.

In diesen Ausbau fällt der Beginn des *Eisenbahnzeitalters*. Der ersten Fahrstrecke auf Schweizerboden, welche Basel mit den französischen Bahnen verband, folgte 1846 die Nordbahn zwischen Zürich und Baden. Bald wurden auch die Strecken Olten - Aarau und Basel - Olten eröffnet (1858—1860).³⁵¹⁾ Da man durch die Untertunnelung des untern Hauensteins zwei Juradurchstiche, allerdings nicht zum vollständigen Nutzen des sich entwickelnden Verkehrs, vermieden hatte, wurde der Kanton Aargau, durch dessen Gebiet bis jetzt ein großer Teil des Gotthardtransites verkehrte, umfahren und von den Hauptlinien abseits gerückt.¹⁹³⁾ Da die südlichen Zufahrtslinien fehlten, konnte sich die Verbindung mit der rechtsrheinischen Bahnlinie nie recht entwickeln. (Turgi-Waldshut). Der Ost-Westverkehr, welcher nun Aarau und Brugg berührte, erreichte nicht dieselbe Bedeutung, sodaß die beiden Orte lange

Zeit keinen rechten Aufschwung nahmen. Der Fernverkehr wurde nun von den Bahnen bewältigt und die Straßen vereinigten. Das kommt deutlich in der Verminderung des Pferdebestandes im Fricktal zum Ausdruck. (Fig. 28.) Erst 1878 wurde die Bözbergbahn dem Betrieb übergeben. Sie berührt Rheinfelden und Stein, Eiken und Frick, steigt aber, um den hochgelegenen Tunneleingang zu erreichen, in langer Rampe an den Talhängen empor, sodaß die Stationen des Fricktales hoch über den Ortschaften zu liegen kamen. Noch erheblicher sind die Höhenunterschiede beim Abstieg ins Aaretal, wo erst wieder in Brugg Kontakt mit einer Siedlung gewonnen wird.^{279, p. 91)} Trotz dieser ungünstigen verkehrsgeographischen Verhältnisse ist die Entvölkerung in den von der Bahn berührten Gemeinden gehemmt worden, und neuerdings zeigt sich dort eine langsame aber stete Bevölkerungszunahme, die bei Stein, Zeihen, Möhlin und Augst nie unterbrochen worden war.

Erst 1892 wurde durch die Eröffnung der Strecke Stein-Koblenz-Winterthur eine direkte Verbindung Basels mit der Ostschweiz geschaffen. Auch diese Linie hat schon die Volksdichte einiger Gemeinden gehoben, indem sie das Einflußgebiet der städtischen Industrie erweiterte.

Die Verkehrslinien haben zu jeden Zeiten das *Landschafts- und Siedlungsbild* bestimmen helfen. Die feudalen Wehrbauten an Straßen und Flüssen, die mit ihren Ruinen der heutigen Gegend einen romantischen Hauch verleihen, die großen Straßewirtschaftshäuser mit den Pferdestallungen, wo immer einige Ersatzpferde zur Verfügung stehen mußten, gehören der Vergangenheit an. In den Dörfern, besonders am Fuß des Bözbergübergangs waren zahlreiche Pferdehalter, so in Frick, Hornussen und Bözen, in Stilli und Brugg, die für Vorspann sorgten.¹⁷³⁾ Zahlreiche Streitfälle aus der Zeit vor dem politischen Zusammenschluß beleuchten die Rivalität der verschiedenenstaatlichen Fuhrleute.^{82, JI 55)}

Die Möglichkeit, die Landstraße als *Zufahrt zum Feld* zu benützen, ließ nach der Aufhebung des Zwangs, der den Hausbau außerhalb des Etters verbot, Häuserzeilen längs der Wege entstehen. Schon früher hatten Marktorte ihre Gebäude längs der Straße orientiert, wie das lange Straßendorf Frick, wo nur der kleine Haufendorfkern den Bestand der alten Anlage bildet.

Der Bahnbau hat bis jetzt die ländlichen Siedlungen nur unwesentlich verändert. Das Bild, das wir von den industriellen Orten des Baselbietes bekommen, wo um den Bahnhof ein neues Siedlungszentrum entstanden ist, wiederholt sich nirgends. Nur in Frick und Möhlin beginnt sich die Anziehungskraft des Bahnhofes auszuwirken. (Bild 16.)

Der *Verkehr des letzten Jahrhunderts* stand im Zeichen großer Veränderlichkeit. Den schweren Flußschiffen folgten die Lastfuhrwerke und die Postkutschen mit dem lustig blasenden Postillon. Doch der Pfiff der Eisenbahn ließ das Peitschenknallen verstummen, und erst in neuerer Zeit wird die Straße wieder zu Ehren gezogen. Doch an die Stelle der holperigen, ausgefahrenen Gasse ist eine gut gebaute, gepflasterte und geteerte Chausse getreten, auf welcher das Automobil in Schnelligkeit mit der Bahn wetteifert. Doch schweigen die Wünsche noch nicht, welche das Fricktal durch eine Bahnlinie mit dem Kantonshauptort verbinden wollen. Besonders durch die eine zeitlang in Aussicht genommene Eröffnung des Herzacher Erzabbaues angeregt, versucht eine Aargauische Eisenbahnvereinigung eine Bahnverbindung über oder durch den Staffeleggpaß herzustellen.¹⁹³⁾ Trotz den optimistischen Hoffnungen wird diese Verbindung, wenn sie zustande kommt, nicht mehr als die Bedeutung einer Nebenbahn erreichen, da durch das Fehlen eines nördlichen Einzugsgebietes, durch die Nähe der Bözberg- und Hauensteindurchstiche und bei der im Vergleich zu Zürich und Basel geringen wirtschaftlichen Bedeutung Araus die verskehrgeographischen Bedingungen für eine glückliche Entwicklung eines so kostspieligen Unternehmens kaum gegeben sind.

Auf den Verkehrslinien vollzog sich von jeher der *Handel*. Früher waren Verkehrsorganisationen, Lagerhäuser und Zollstätten an jedem wichtigen Verkehrsort zu finden, und der Transit beeinflußte weitgehend die Bevölkerung und Siedlung. Heute beschränkt sich der Handel auf einen Austausch der Produkte, eine gegenseitige Versorgung, wozu größere Handelsorganisationen, welche sich auch äußerlich in der Landschaft auswirken, entbehrlich sind. Es würde aber den Rahmen dieser Arbeit, die sich ein länderkundliches Ziel gesetzt hat, überschreiten, wenn sie näher auf den Handel und seine Entwicklung eingehen würde.