

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 113/114 (1939)
Heft: 24: Zum 50-Jährigen Bestehen der Kulturingenieur-Ausbildung an der Eidgen. Technischen Hochschule

Artikel: Güter- und Rebberg-Zusammenlegungen
Autor: Tanner, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50521>

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: 28.01.2026

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

Wasser ansetzen, je nach der Jahreszeit; er enthält unter andern Elementen Kali 0,90 % im Kalksteinschlamm und 3,90 % im Schlamm aus Urgestein. Eine grobe Berechnung ergibt aus sieben Wässertagen im Wallis folgende Elemente im transportierten Schlamm, in Zentnern: Schlamm 100 000, Phosphor 102, Kali 77, Magnesium 1161. Diese düngende Wirkung war schon im 18. Jahrhundert bekannt. Verboten doch Gemeindeverordnungen in Sitten das Aufbringen von Stallmist auf die mit Wasser aus dem Bach Borgne bewässerten Wiesen, weil das Wasser fruchtbar sei und man den Dünger fürs Ackerland verwenden solle. Aus Sicherheitsgründen und im Kriegsfalle begnügte sich die Republik Wallis mit Brotfrucht; sie sandte sogar seinerzeit dem hl. Karl Boromäus um gutes Geld Getreide nach der Lombardei. Die Temperatur des Wassers spielt auch eine Rolle, was seit uralten Zeiten bekannt ist. So wurden in höheren Lagen Vorrwärmbecken eingerichtet; diese dienten auch als Stauweiher. Quellwasser hat eine Temperatur von $8 \div 10^{\circ}$, Schmelzwasser hat die Lufttemperatur bis zu 13° , Bach- und Flusswasser 1 bis 5° , je nach Höhenlage und Entfernung von den Gletschern. Die Erwärmung in den Leitungen überschreitet nie die Hälfte der Lufttemperatur und schwankt von $\frac{1}{2}$ bis 1° pro 1 km Länge, je nach der Lage, Meereshöhe und ob gedeckte oder offene Leitungen. Eine Formel anzugeben ist mir trotz 20 Jahren Beobachtung und Messungen unmöglich. Wie alt sind diese Leitungen? Für mich gehen sie auf die Vorkeletenzeit, also vor 1000 v. Chr. zurück. Denn die Zahl der an den Kelten- und Germanen-Einfällen in die Gebiete Italiens beteiligten Gaseaten oder Alpenkeln lässt auf eine relativ dichte Bevölkerung im Tale des Rhodans schliessen, trotzdem wir es bei uns mit einer pferdezuchttreibenden Berg- und Talbevölkerung zu tun haben. Es ist wohl anzunehmen, dass die Besiedlung der Südabhänge der penninischen Alpen durch diese Leute damals begann, eine Besiedlung, die sich von der im 8. Jahrhundert ob Gampel aiemannisierten Bevölkerung nach dem Pommatt, Gurin, Hinterrhein, Avers, Safien, Vals, Davos, Prättigau und Vorarlberg (kleines und grosses Walsertal) fortsetzte.

Die Bauart und Kühnheit der Suonen im Lande Wallis ist einzigartig. Von einfachen Mitteln, Rasenmauern und Holzstämme angefangen, weist jedes Jahrhundert seine Fortschritte auf; wegleitend aber ist überall: Fassung, Sandfang, Abschlachten und Verteiler (Abb. 1 und 2). Heute werden die bis 1000 Jahre alten Lebensspender mit Subventionen neu ausgebaut (Abbildung 3). Was unsere Ahnen im zähen Gemeindewerk vollbracht, das haben wir Epigonen der heutigen verweichlichten Zeit alle Mühe, mit Staatsbehilfe zu vollbringen. Und doch handelt es sich um «heilige Wasser», denn ohne Bewässerung wäre an diesen steilen Bergabhängen kein Leben.

Der Talboden ist Alluvium, er ist ungleichmässig und ändert nach Untersuchungen, die wir machten, alle paar Meter. Kies, Sand, Schlamm, Torf und Lehm wechseln ab in der Länge und Tiefe, ein buntscheckiges Bild. Dem entspricht dann eine varierierende Kapilarität. 1921 schlugen wir eine Rückstaubewässerung vor, die nun angewendet wird. Voraussetzung ist ein ausnivellierter und auf 1 m Tiefe gut durchmischter Boden, um ein gleichmässiges kapilares Ansteigen zu erreichen und eine Versäuerung des Bodens zu vermeiden.

Die Beregnungsanlage wird die Bewässerung der Zukunft sein, für alle intensiven Kulturen und die Rebe (Abb. 4). Das Prinzip ist bekannt. 1926 stellten wir ein generelles Projekt für die Beerenkulturen in Hallau auf, es ist heute erstellt. Man verwendet dort feste Brausen, System «Nybra», die eine feine Zerstäubung garantieren. Heute braucht man meistens transportierbare Weitstrahlregner System «Perrot», die nun auch in der Schweiz fabriziert werden. Die notwendige Wassermenge zur Bewässerung wird jeweils nach Bodenart, Kulturen, Höhenlage und Sonnenlage errechnet. In Koeffizienten haben wir:

0,80 bis 1,00 l/sec pro ha für Wiesland
0,60 bis 0,80 l/sec pro ha für Ackerland
0,20 bis 0,40 l/sec pro ha für Rebland

Die Bewässerung ist im Wallis eine Existenzfrage, sie bedeutet eine harte, aber gerne getragene Last für den Walliser, der arm zwar an Gütern, reich an innerem Erleben, stolz und frei seine Scholle bewässert. Grosses Opfer an Schweiss und Blut sind sein jährlicher Tribut an seine Erde, die ihm Vaterland ist. Eine Bewässerung lohnt sich aber auch dort, wo normal genügend Niederschläge vorhanden sind. Deshalb ist zur intensiven Produktion im Wallis die Bewässerung unerlässlich.

Wir schliessen mit den Worten unserer Vaterlandshymne:

Nennt mir das Land, so wunderschön,
Das Land, wo ich geboren bin,
Wo himmelhoch die Berge stehn
Und Mannskraft wohnt bei schlachtem Sinn:
Das ist das Land am Rhonestrand,
Ist Wallis, unser Heimatland!

Güter- und Rebberg-Zusammenlegungen

Von Kantons-Kulturingenieur E. TANNER, Zürich

Kulturgeschichtl. Entwicklung der Grundeigentumsverhältnisse

Das private Eigentum an Grund und Boden ist in unserem Lande erst im Lauf des frühen Mittelalters entstanden. Die Germanen, die um das vierte und fünfte Jahrhundert herum die Römer bis südwärts der Alpen zurückdrängten und das Gebiet der heutigen Schweiz besiedelten, kannten zunächst nur das Gemeineigentum. Das Land gehörte den einzelnen Stämmen, die sich in Markgenossenschaften aufteilten. Die Bewirtschaftung erfolgte gemeinsam.

Mit der Zeit aber bildeten sich festere Grundeigentumsverhältnisse. Jede Familie eines Freien erhielt gewisse erbliche Nutzungsrechte auf Haus, Garten- und Ackerland, sowie Anteile am ungeteilten Bodenbesitz. Die Zunahme der Bevölkerung zwang zur Umwandlung eines Teiles der Allmenden in Getreide-land. Ausserdem gründete man durch Rodungen von Wald neue Einzelhöfe. So entstanden neben den alten Dorfsiedlungen die kulturgeschichtlich viel jüngeren Hofsiedlungsgebiete.

Im Lauf des Mittelalters sind dann die Grundbesitzverhältnisse in hohem Masse durch die Bodennutzungsart beeinflusst worden. An Stelle der alten Feldgraswirtschaft trat ein neues einheitliches Bodennutzungssystem: die Dreifelderwirtschaft. Alles Land eines Gemeindebannes wurde in drei Zelgen (Wintergetreide, Sommergetreide, Brache) bewirtschaftet. Aus Mangel an freiem Zugang (keine Wege) konnte in einer Zelg jeweils nur ein und dieselbe Fruchtart angebaut werden. Dieser Flurzwang hatte zur Folge, dass bei der Güterteilung jedem Erbberechtigten in allen drei Zelgen mindestens je ein Grundstück zugewiesen werden musste. Bei jedem Erbgang wiederholte sich diese Teilung, sodass die Grundstücke mit jeder Generation zahlreicher und kleiner wurden.

Dieses Wirtschaftssystem konnte sich bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts halten. Erst um diese Zeit wurden unter dem Einfluss der physiokratischen Schule Frankreichs die freie Teilbarkeit, Vererbbarkeit und Belehnung des Bodens eingeführt und allgemein anerkannt. Die Fortschritte auf wissenschaftlichem, technischem und kommerziellem Gebiet brachten neue Betriebsformen und Bodennutzungssysteme. Die Grundbesitzverteilung blieb indessen unverändert. An den nachteiligen Folgen der Jahrhunderte alten Dreifelderwirtschaft leidet unsere Landwirtschaft noch heute. Sie ist zweifellos die Hauptursache der grossen Güterzerstückelung. Im Verein mit den unzweckmässigen erbrechtlichen Verhältnissen, die der uneingeschränkten Realteilung Tür und Tor öffneten, sind Zustände geschaffen worden, die sich betriebswirtschaftlich ausserordentlich ungünstig auswirken und die deshalb einer durchgreifenden Verbesserung bedürfen (vgl. die Tafelbeilage, oberer Plan).

Massnahmen zur Verbesserung der Verhältnisse

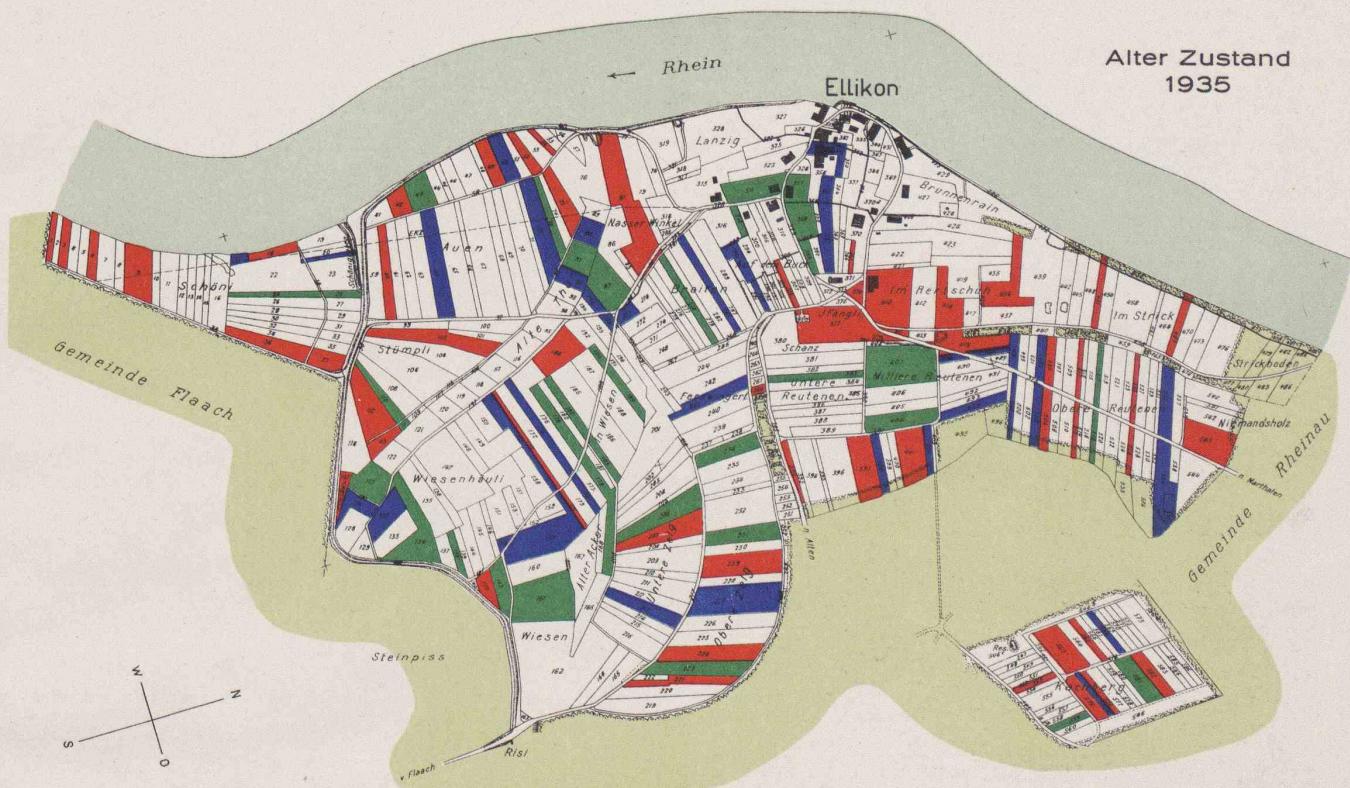
1. Gesetzgebung

Die ersten Bestrebungen, die Nachteile eines zerstückelten Grundbesitzes zu beheben, reichen bis ins 18. Jahrhundert zurück, wo im bayrischen Fürstentum Kempten Arrondierungen auf freiwilligem Wege durchgeführt wurden. Diese ersten Versuche veranlassten die bayrischen Behörden 1791 eine Verordnung zu erlassen, in der bereits festgelegt wurde, dass bei Grundstückszusammenlegungen die Minderheit sich dem Willen der Mehrheit fügen müsse. Dem Erlass war indessen kein grosser Erfolg beschieden. Die Regierung konnte sich nicht entschliessen, den Widerstand der Feudalherren zu brechen, die am Grundsatz der Unverletzbarkeit des Privateigentums festhielten. Erst das Gesetz von 1848 über die Aufhebung der grundherrlichen Gerichtsbarkeit und die Ablösung der Lasten brachte für Behörden und Bauern eine freiere Stellung. In der Folge entstanden auch in Preussen, Württemberg und Baden neuere einschlägige Gesetze.

Während in Deutschland um eine zweckmässige landwirtschaftliche Gesetzgebung gekämpft wurde, blieb es in der Schweiz trotz ihres zersplitterten Grundbesitzes vorerst noch ruhig. Einzig der Kanton Luzern erliess bereits 1808 ein Gesetz über die «Verteilung, Zusammenlegung und Einfriedigung der gemeinsamen Feldäcker». 1846 entstand in Schaffhausen das «Bannvermessungsgesetz», das für die Durchführung der dortigen Zusammenlegungen heute noch gültig ist. In den Jahren 1866 bis 1875 gaben sich die Kantone St. Gallen, Aargau und Baselland ähnliche Rechtsgrundlagen. Alle diese Gesetze zeitigten indessen nur bescheidene Erfolge. Eine durchgreifende Neuordnung der Verhältnisse brachten erst 1893 das «Bundesgesetz betr. die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund» und 1912 das Schweizerische Zivilgesetzbuch. Diese bundesrechtlichen Unterlagen gaben Anlass, in vielen Kantonen besondere

GÜTERZUSAMMENLEGUNG IN ELLIKON A. RHEIN

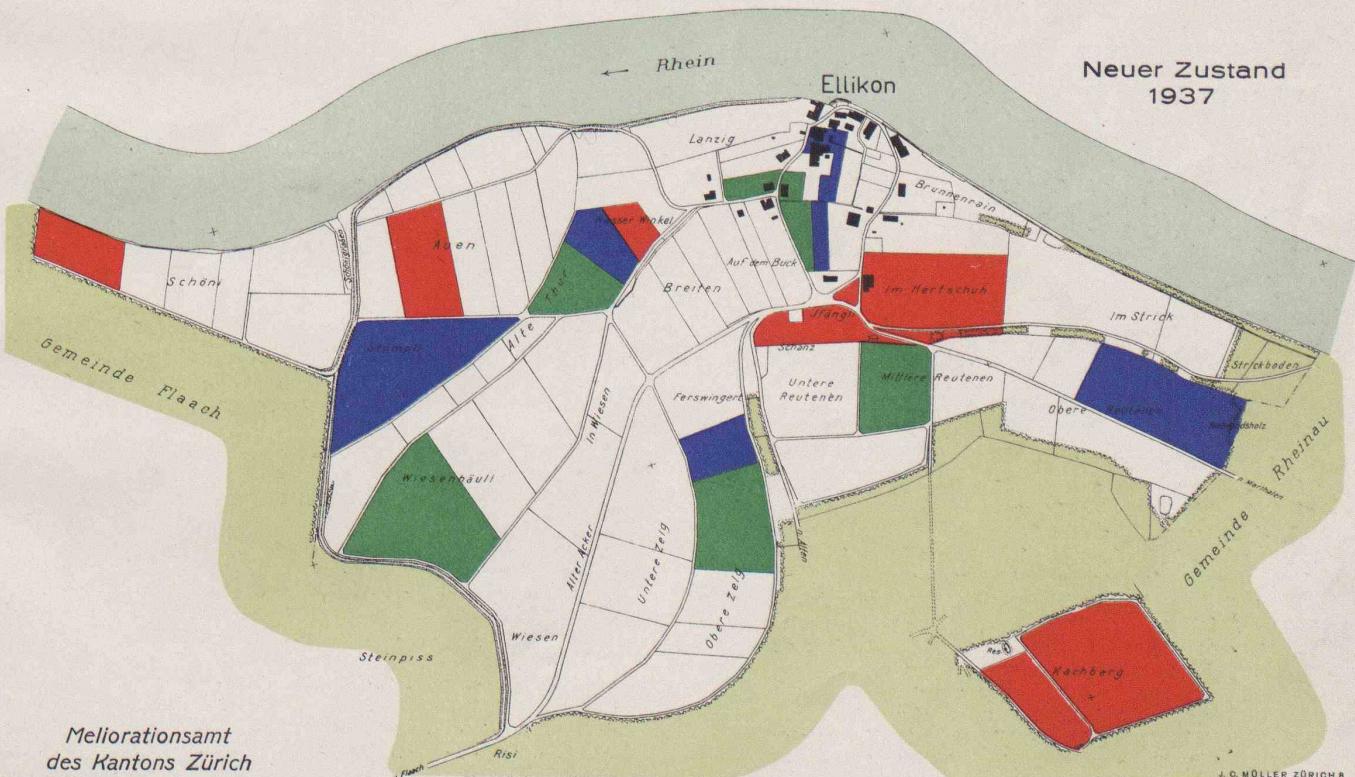
1:10 000



	Anzahl der Grundstücke im alten Zustand	Anzahl der Grundstücke im neuen Zustand
Rähmi Gustav	57	9
Manz Johann	42	6
Friedrich Ernst	37	7

	Fläche des Zusammenlegungsgebietes 79,74 ha	Bonitierungswert 280'248,20 Fr.	Wertklassen 50
Alter Bestand			
Neuer Bestand			
Anzahl der Grundbesitzer	23	23	
Anzahl der Grundstücke	547	86	
Mittlere Fläche der Grundstücke	14,5 a	92,6 a	

$$\text{Arrondierungsgrad nach Rebstein} = \frac{547 - 86}{547 - 23} = 88\%$$



Seite / page

leer / vide /
blank



Abb. 1. Neusiedlungen im Zusammenlegungsgebiet Truttikon

Meliorationsgesetze zu schaffen, auf denen die Durchführung der Bodenverbesserungen in ihrem ganzen heutigen Umfang beruht.

2. Kulturtechnische Vorkehrungen

Um die betriebswirtschaftlichen Nachteile der zerstückelten und unerschlossenen Feldflur zu beheben, sind im Rahmen der Güterzusammenlegung folgende Verbesserungen notwendig:

Wegnetz. Grundlage jeder Güterzusammenlegung ist ein rationelles Wegnetz. Es ist so anzulegen, dass im neuen Zustand jedes Grundstück normalerweise zwei, mindestens aber eine Zufahrt aufweist. Schwer zugängliche Gebiete müssen durch Auffahrtswege (maximale Steigung 10 %) erschlossen werden. Die Dichte des Wegnetzes richtet sich nach der Kulturrart und den topographischen Verhältnissen. Als Norm gelten Gewannbreiten von 150 bis 200 m für Ackerland und 200 bis 300 m für Wiesland. Breite und Befestigung der Fahrbahn richten sich nach der zu erwartenden Benützung. Normalerweise werden die Wege auf 3 m, in besonderen Fällen auf 4 m ausgebaut.

Grabenkorrekturen und Drainagen. Die Neueinteilung der Feldflur erfordert meistens auch eine Korrektion der Wasserläufe. Grössere Bäche erhalten offene Gerinne, währenddem kleinere oder eine freie Bewirtschaftung behindrende Gräben eingedeckt werden. Hand in Hand mit diesen Korrekturen werden in den entwässerungsbedürftigen Gebieten die nötigen Drainagen ausgeführt.

Arrondierung. Die Zusammenlegung der Grundstücke hat unter Berücksichtigung der verschiedenen Bodennutzungssysteme und Betriebsformen zu erfolgen. Im allgemeinen ist zu sagen, dass der wirtschaftliche Nutzen dann am grössten ist, wenn möglichst weitgehend arrondiert wird.

Korrektur der Siedlungsverhältnisse. Bei grösseren Gemeinden ist darnach zu trachten, abgelegene, vom Dorfe aus umständlich zu bewirtschaftende Gebiete aufzusiedeln.) Die Errichtung solcher Hofsiedlungen hat eine doppelseitige Wirkung. Einmal hat der Siedler nachher sämtliches Land ums Haus herum, und dann rückt das Land der übrigen Landwirte insgesamt näher an das Dorf heran. Damit wird in beiden Fällen eine intensivere Bewirtschaftung ausgelöst (Abb. 1).

Eine Zusammenlegung wird nur dann einen maximalen Erfolg bringen, wenn allen vier Verbesserungsarten die nötige Beachtung geschenkt wird.

Wirtschaftlichkeit der Zusammenlegung

Der Einfluss des Arrondierungsgrades auf den Betriebserfolg wurde durch das schweizer. Bauernsekretariat bei zahlreichen Betrieben untersucht. Die Ergebnisse zeigen das nebenstehende Graphik (Abb. 2). Die Darstellung gibt ein eindrückliches Bild über den Einfluss des Parzellierungsgrades auf den wirtschaftlichen Erfolg im Landwirtschaftsbetrieb. Bei günstigen Arrondierungsverhältnissen bringt die einfache Betriebsweise eine Senkung des Arbeitsaufwandes. Die erzielten Zeitsparnisse wirken sich in einer intensiveren Bodennutzung aus; die Folge ist eine namhafte Erhöhung des Rohertrages. An diesen Auswirkungen hat nicht nur die Landwirtschaft, sondern ebenso sehr das Volksganze ein vitales Interesse. Die Güterzusammenlegung erfüllt daher eine volkswirtschaftliche und im Sinne der Steigerung unserer Urproduktion zugleich eine vaterländische Aufgabe.

Zusammenlegung und Rekonstruktion der Rebberge

1. Entwicklung des Weinbaues

Der zur Zeit der Römerherrschaft in die Schweiz gelangte Weinbau entwickelte sich besonders im Spät-Mittelalter (För-

¹⁾ Vgl. hierzu «Siedlungswerk Lantig» in Bd. 79, S. 207* ff. (1922). Red.

derung durch die Klöster) und erreichte im Jahre 1880 mit einer Anbaufläche von 36 000 ha die grösste Ausdehnung. Von diesem Zeitpunkt an ist eine rückläufige Entwicklung festzustellen. Die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse begünstigte die Einfuhr von Fremdweinen. Das Auftreten neuer Rebkrankheiten erschwerte die Produktion, und die rapide Entwicklung der Industrie absorbierte viele ländliche Arbeitskräfte. In der Folge ging der Weinbau empfindlich zurück. Im Jahre 1907 waren nur noch 28 019 ha mit Reben bepflanzt und bis 1930 schrumpfte die Anbaufläche auf 12 338 ha zusammen. Seither dehnt sich der Rebbestand wieder langsam aus und beträgt heute 13 250 ha.

In der Nord- und Ostschweiz ist diese rückläufige Bewegung am ausgeprägtesten. Der Kanton Zürich hatte beispielsweise 1907 noch einen Rebbestand von 4060 ha. Seither ging das Rebareal ständig zurück und beträgt heute nur noch 860 ha. Analog, zum Teil noch schlimmer liegen die Verhältnisse in den Kantonen Aargau, Thurgau, Schaffhausen und Baselland. Hier handelt es sich um einen eigentlichen Zerfall des Weinbaus.

2. Bedeutung des Weinbaus und Massnahmen zu seiner Erhaltung und Förderung

Der durchschnittliche Rohertrag des schweizerischen Weinbaus beträgt heute noch rund 35 Mill. Fr. Dass Behörden und Private dem Zusammenbruch eines volkswirtschaftlich so wichtigen Produktionszweiges nicht tatenlos gegenüberstehen, ist verständlich. Seit mehr als 10 Jahren wird denn auch an der Erhaltung und, wo es gegeben erscheint, an der Wiederherstellung unserer Rebberge gearbeitet.

Die Massnahmen zur Erreichung dieses Ziels sind mannigfaltig. Sie sind teilweise festgelegt in der Gesetzgebung des Bundes und der Kantone und betreffen die Bekämpfung der Rebkrankheiten und Rebschädlinge (Reblaus). Vor allem aber liegen sie auf dem Gebiete der Förderung der Technik und der Vereinfachung der Betriebsweise im Weinbau. Die bisherige Bewirtschaftung der Rebgrundstücke ist den gegebenen Verhältnissen entsprechend durchwegs sehr umständlich. Starke Parzellierung verhindert eine Konzentration der Arbeitskräfte. Das Fehlen notwendiger Wege und der vorhandene enge Rebsatz lassen eine mechanische Bodenbearbeitung nicht zu. Abwehreinrichtungen gegen die alljährlichen Schwemmschäden sind nur selten vorhanden und die Spritzbrühe muss auf weite Entfernung herangeschafft werden. Nicht zuletzt haben diese erschwertes Produktionsbedingungen einen wesentlichen Anteil am Rückgang unseres Weinbaus. Die Erkenntnis, dass hier Abhilfe geschaffen werden muss, kommt daher nicht von ungefähr. Wenn der Weinbau vor einem weiteren Niedergang bewahrt werden soll, dann muss er nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten umgestellt werden. Bei dieser Umstellung kommt den kulturtechnischen Massnahmen primäre Bedeutung zu. Sie seien deshalb nachfolgend näher umschrieben (vergl. Abb. 3 und 4 auf Seite 300/301).

Wegnetz. Gleich wie bei den allgemeinen Güterzusammenlegungen, so bedeutet ein zweckmässig angelegtes Wegnetz auch bei den Rebbergen die Grundlage für die Neueinteilung des Rebgeländes. Für die Projektierung sind die topographi-

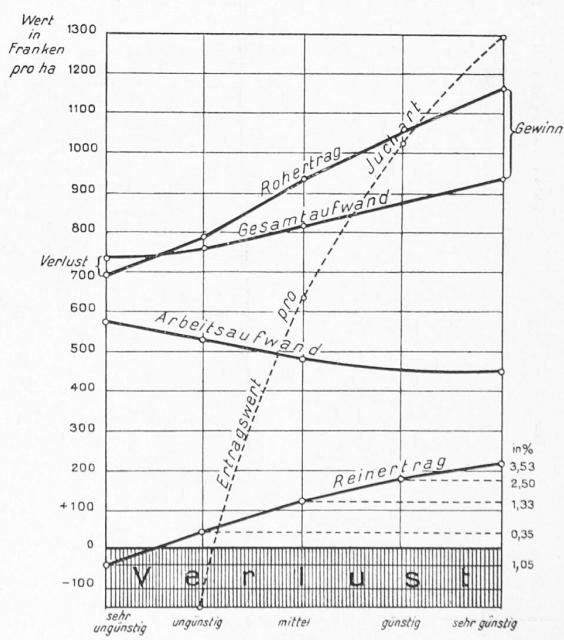


Abb. 2. Einfluss des Arrondierungsgrades auf den Ertrag

schen Verhältnisse ausschlaggebend; im übrigen erfolgt die Anlage des neuen Wegnetzes nach folgenden Grundsätzen:

1. Längere Auffahrtswege sollen nicht mehr als 8%, kürzere und weniger bedeutende nicht mehr als 12% Steigung aufweisen. — 2. Sekundäre Wirtschaftswege sollen so angelegt sein, dass möglichst gut geformte Reb-Gewanne entstehen und jede Rebparzelle am oberen und untern Ende durch einen Weg erschlossen ist (Breite der Rebgewanne je nach Geländegefälle 60 bis 100 m). 3. Die Wegbreite darf je nach Neigung des Bodens und Benützung des Weges von 2,30 bis 4,00 m variieren. Die Befestigung der Fahrbaahn soll sich nach Steigung und Bedeutung des Weges richten.

Zur Ermöglichung der *mechanischen Bodenbearbeitung* werden jeweils am bergseitigen Wegrand in Abständen von 8 bis 10 m Verankerungsklötzte versetzt, die der Befestigung der Kette für den indirekten Seilzug dienen.

Arrondierung, Grundstücksform und Satzweite. Die *Arrondierung* im Rebgebäude begegnet ungleich viel grösseren Schwierigkeiten als im offenen Gebiet bei Acker- und Wiesen. Verschiedenartigkeit der Bodenverhältnisse und Kulturbestände, Frost- und Hagelzonen, sowie Qualitätsunterschiede in den einzelnen Reblagen sind hier die hemmenden Faktoren. Indessen muss aus betriebswirtschaftlichen Gründen trotzdem eine möglichst weitgehende Arrondierung angestrebt werden.

Die *Form der neuen Grundstücke* wird wenn immer möglich so gewählt, dass die in der Richtung des grössten Gefälles laufenden Grenzen parallel sind, wobei die jeweilige Breite der Parzellen ein Vielfaches der statutengemäss festgelegten Reihenabstände beträgt.

Auf die *Satzweite* der Neuanlagen wird besonders Bedacht genommen. Aus Gründen des Qualitätsbaues und mit Rücksicht auf die mechanische Bodenbearbeitung sind hier bestimmte Minimalmasse einzuhalten. Die Reihenabstände betragen je nach Bodenbeschaffenheit und Geländeneigung 90 bis 110 cm.

Oberflächenwasser und Drainagen. Zu den schwierigsten Aufgaben jeder Rebberg-Melioration gehört die Zusammenfassung und Abführung des Oberflächenwassers. Durch umfangreiche Schwemmverbauungen muss den schädigenden Einflüssen von Gewittern begegnet werden. In ausgesprochenen Steilhängen mit leichten sandigen Böden kommt diesen Anlagen besondere Bedeutung zu (Abb. 5 und 6). — Gleichzeitig mit der Erstellung der Abwasserleitungen sind nasse Böden auch zu



Abb. 3. Ausschnitt aus dem Rebgebäude der waadtändischen «Côte» mit den zusammengelegten Rebbergen von Féchy, Bougy und Perroy. Fliegerbild aus 2600 m Höhe

entwässern. Die Rebe kann als Sommerpflanze nur auf trockenem Untergrund gedeihen.

Wasserversorgung. Die Erschliessung eines Rebberges mit Wasser ist heute eine Hauptbedingung für einen neuzeitlichen Weinbau. Die mühsame Arbeit der Meltaubekämpfung kann auf diese Weise wesentlich erleichtert werden.

Schaffung geschlossener Reblagen. Das Endziel jeder Rebberg-Melioration ist die Schaffung eines *geschlossenen Rebberges*. Lückenlose Reblagen mit gemischten Kulturbeständen weisen erhöhte Frostgefahr und grössere Krankheitsanfälligkeit auf; auch zeigen Baumgärten schädigende Einflüsse auf benachbarte Rebstände. Optimale Bedingungen für das Gedeihen der Rebe finden wir nur im absoluten Rebgebiet. Die Schaffung und Erhaltung geschlossener Reblagen unter Ausschluss aller anderen Kulturen ist daher oberster Grundsatz jeder Rekonstruktion. Um den schädigenden Einfluss benachbarter Bäume nach Möglichkeit auszuschalten, wird das Randgebiet um den geschlossenen Rebberg auf eine Breite von 15 m mit einer *Baumabstandbeschränkung* belegt, die im Grundbuch eingetragen wird. Auch die Erhaltung der geschlossenen Reblagen wird grundbuchrechtlich sichergestellt.

Alle diese technischen und rechtlichen Massnahmen sind notwendig, um den Weinbau wirtschaftlich zu gestalten. Die Tatsache, dass für Fremdwein jährlich 40 bis 50 Millionen ins Ausland gehen, rechtfertigt alle Vorkehrungen, die der Förderung und Erhaltung dieses Produktionszweiges dienen. Die Umstellung auf Qualitätsbau und neuzeitliche Arbeitsmethoden wird dem weiteren Rückgang des Weinbaus Einhalt tun. Durch Schliessung lückenhafter Rebstände auf dem Wege planmässiger Rekonstruktion werden wertlos gewordene Steilhänge wieder ihrer früheren Zweckbestimmung — der Rebkultur — werbemöglichkeit, und Kräfte, die sonst der überladenen In zugeführt. Für manche Familie entsteht so neue, dauernde Erdustrie anheimfallen, können auf diese Weise der Scholle erhalten bleiben.

Schlussbetrachtung

Das Zusammenlegungswesen der Schweiz steht heute auf einer erfreulich hohen Stufe. Nicht ohne Grund gehen andere europäische Staaten daran, unsere Gesetze, technischen Massnahmen und Durchführungsmethoden zu übernehmen. Unser kleiner Staat darf es für sich in Anspruch nehmen, in den letzten beiden Jahrzehnten auf diesem Gebiete Pionierarbeit geleistet zu haben. Trotz allen diesen Fortschritten stehen wir aber erst am Anfang: von der gesamten bereinigungsbedürftigen Fläche unseres Landes ist noch kaum ein Fünftel zusammengelegt! Generationen werden deshalb noch an der Vollendung dieses grossen agrartechnischen Sanierungswerkes zu arbeiten haben.

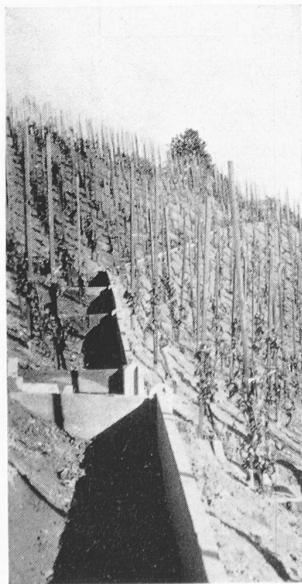


Abb. 5. Seitl. Zubringergraben



Abb. 6. Wassertreppe

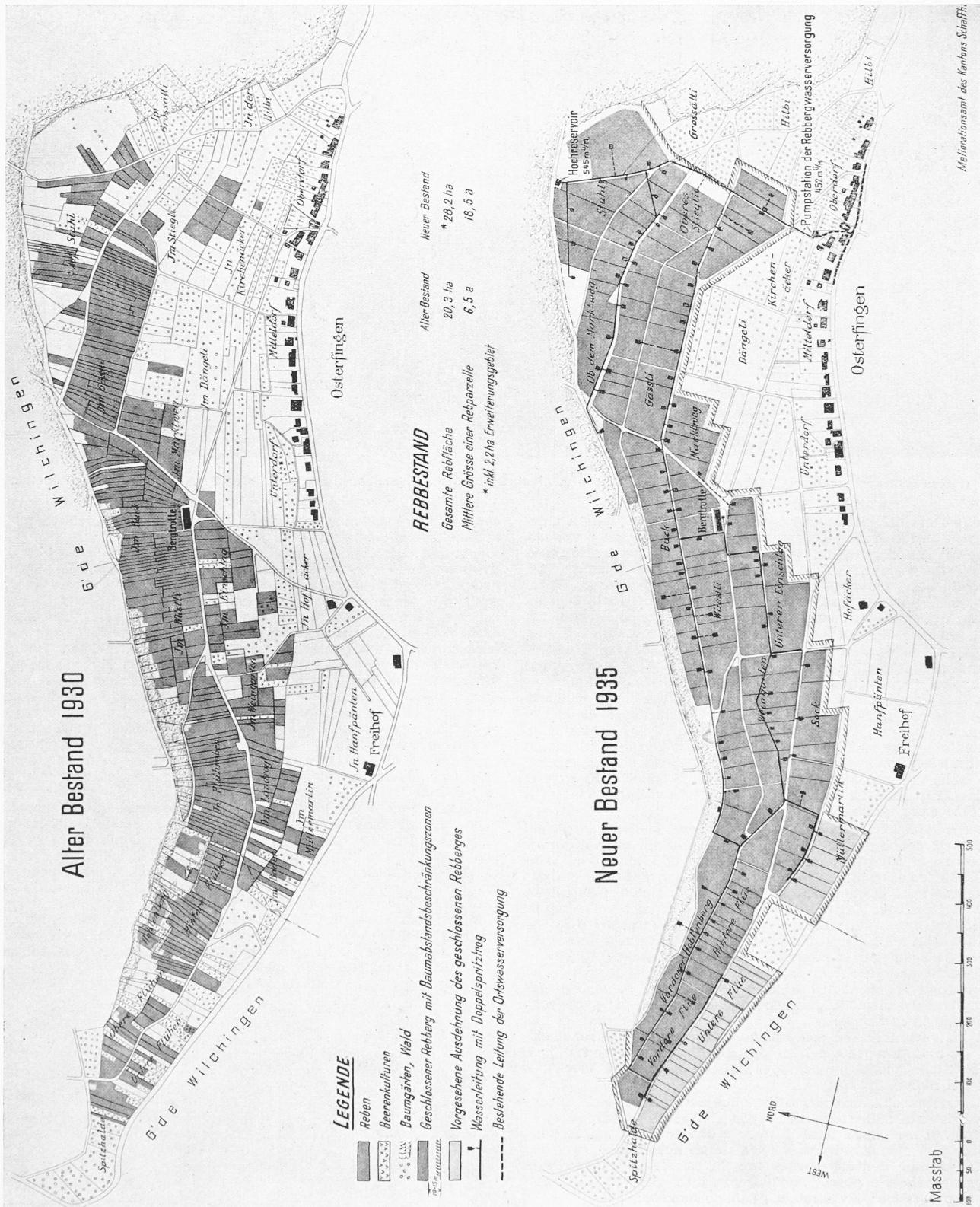


Abb. 4. Rebberg-Zusammenlegung und -Melioration durch Wegnetz und Wasserversorgung durch Pumpwerk. — Wilchingen-Osterfingen, Kt. Schaffhausen. Massstab 1:9000

I raggruppamenti dei terreni in montagna nel Cantone Ticino

Da F. FORNI, direttore dell' ufficio fondiario cantonale, Bellinzona

Lo spazio limitato che ci è concesso non ci permette di fare una esposizione, seppure breve, di tutta l'opera compiuta nel Ticino per la rigenerazione — mediante il raggruppamento ed i lavori annessi — dell'economia agricola montana. Diremo tuttavia succintamente di quest'opera salutare, della quale si possono già oggi constatare gli effetti benefici.

Il desolante spopolamento delle valli, l'abbandono della terra, specie nelle zone montane, avevano negli ultimi tempi stremato la nostra agricoltura un dì già fiorente e redditizia. La popolazione indigena del Ticino, dal 1850 ad oggi, è diminuita di 30 000 anime ossia di più di un quinto; si tratta per la maggior

parte di contadini che, spinti dal miraggio di una vita men dura, hanno cercato fortuna in altri paesi abbandonando una terra che, frammentata all'inverosimile, già magra per la natura del suolo ed ancora immiserita dalla mancanza di una agricoltura razionale non poteva offrir loro che un pane sudatissimo.

Così intere valli avevan visto l'esodo angoscioso delle migliaia di forze loro e l'inaridimento progressivo della terra. Occorreva provvedere, energicamente e sollecitamente, per ricostruire il patrimonio agricolo montano, base vera e fida della prosperità economica generale. Occorreva trovare una situazione agli emigranti che, sbarrate negli ultimi anni le frontiere, sature di disoc-