

Zeitschrift:	Schweizerische Geometer-Zeitung = Revue suisse des géomètres
Herausgeber:	Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres
Band:	10 (1912)
Heft:	11
 Artikel:	Kantonale landwirtschaftliche Ausstellung in Meilen
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-182154

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: 13.02.2026

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

verschoben, so dass sich die nun gedrehten Axenhälften in der Tunnelmitte treffen. Um die Axe abzustecken hat man nur beidseitig auf den Observatorien nach den Axsignalen zu visieren und dann das Fernrohr durchzuschlagen; die beiden Zielrichtungen sollen dann genau in dieselbe Gerade fallen. Auf dieser Grundlage wurde die innere Absteckung der Tunnelaxe durchgeführt, bis die Katastrophe vom 24./25. Juli 1908 halt gebot.

(Fortsetzung folgt.)

Kantonale landwirtschaftliche Ausstellung in Meilen.

Oberhalb des Dorfes Meilen auf einer aussichtsreichen Terrasse wurde diesen Herbst die „Zürcher Kantonale Landwirtschaftliche Ausstellung“ vom 29. September bis 13. Oktober abgehalten. Unter den sehr gut arrangierten und teilweise lehrreichen Abteilungen war für uns Geometer hauptsächlich die Gruppe für *Förderung der Landwirtschaft* und diejenige der *Forstwirtschaft* sehenswert.

Ein besonderer Raum enthält eine grosse Anzahl von alten Flurplänen. Dieselben wurden im 18. Jahrhundert durch Joh. Martin Däniker von Zürich (geb. 1766, gest. 1820) von der Geiger'schen Karte kopiert und sind Eigentum des Staatsarchives Zürich. Diese Pläne zeigen uns die historischen Bodenbenutzungssysteme, die sog. Dreifelder- und Egartenwirtschaft im Flach- und Hügelland von Dörfern, Weilern und Einzelhöfen. Das Studium dieser Karten ist sehr interessant, besonders auch die beigefügten Tabellen, die über die Grösse der Grundstücke und die Art der Bewirtschaftung Aufschluss geben. Spezielle Bodenbewirtschaftungspläne des Strickhofgutes (landwirtschaftl. Schule des Kantons Zürich) aus den Jahren 1790—1896 und 1912 verdeutlichen den Uebergang von der Dreifelderwirtschaft zur sogenannten freien Wirtschaft.

Ein Grundriss des Zehntens von Klein-Andelfingen instruiert uns, wie der Plan aufgenommen wurde. Es heisst da:

„Dieser ganze Bezirk mit allen seinen Stücken: An Feldern, Wiesen, Weinbergen und Hölzern, ist mit dem Schritt ausgemessen und nach untenstehendem verjüngten Maasstab auf diesen Plan getragen worden. Ein Schritt hat $2\frac{1}{2}$ Werkschuh

also ein gevierter Schritt $6\frac{1}{4}$ Quadratschuh. Einer Juchart sind zugemessen worden 6000 Quadratschritt, macht 37 500 Quadratschuh, welches eine starke Juchart ist, da sonst insgemein 36 000 Werkschuh das grössere Juchart-Maas ist, das auch der Klein-Andelfingern gemeines Jucharten-Maas ist.“

Graphische Darstellungen, statistische Tabellen und Karten des Kantons Zürich veranschaulichen die Veränderungen in der zürcherischen Landwirtschaft im Laufe des 19. Jahrhunderts in Bezug auf die Bodenbewirtschaftung, die Grundbesitzverteilung und die Arealverhältnisse. Beispielsweise erscheint auf einer Karte der Ackerbau im Jahre 1801 als vorherrschend, eine andere aus jetziger Zeit hingegen weist auf ausgesprochenen Wiesenbau hin. Bemerkenswert ist die graphische Darstellung der Parzellierung und die durchschnittliche Grösse der Grundstücke in einzelnen Bezirken. Ich führe hier nur die beiden extremsten Beispiele an:

Im Bezirk Horgen fallen auf 10 ha 5 Parzellen, im Bezirk Andelfingen dagegen auf 10 ha 52 Parzellen. Ebenso verhält es sich mit der durchschnittlichen Grösse der Grundstücke in den beiden Bezirken: In Horgen beträgt der mittlere Flächeninhalt 153,5 Aren; in Andelfingen nur 19 Aren. Diese verschiedenen Grössenverhältnisse deuten darauf hin, dass die einzelnen Grundstücke in Ackerbau treibenden Gegenden kleiner sind als bei Wieswuchs; eine Bestätigung hiefür geben auch die graphischen Tabellen.

Besonderes Interesse verdient die Arbeit des Herrn Dr. Hans Bernhard, Lehrer am Strickhof Zürich, in Verbindung mit dem Verein junger Landwirte in Wülflingen. Dieselbe behandelt sehr eingehend die Entwicklung der landwirtschaftlichen Verhältnisse der Gemeinde Wülflingen im Laufe des 19. Jahrhunderts. Aus dem lehrreichen Aktenmaterial greife ich der Kürze halber den farbigen, aber dennoch deutlichen Lageplan der Gemeinde Wülflingen heraus, der uns über die Grundbesitzverteilung mit besonderer Berücksichtigung der Darstellung der Besitzesgrösse, die wirtschaftliche Stellung des Grundbesitzers, die Entfernung der Grundstücke von ihrer Bewirtschaftungsstelle und die Eigentumsverhältnisse orientiert. Der spezielle Zweck der Karte ist die Darstellung des Einflusses der Industrialisierung der Vororte von Industriezentren und anderer wirtschaftlichen Fak-

toren auf die Verteilung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes. Zur Uebersichtlichkeit sind die im Gemeindebann liegenden Grundstücke ein und desselben Grundbesitzers mit der gleichen Farbe und Nummer gekennzeichnet. Diese Anordnung gibt dem Plan ein buntes Bild. Damit treten auch die Lage- und Grössenverhältnisse der Parzellen sehr deutlich hervor: weite Entfernung von der Bewirtschaftungsstelle, ungenügende Feldweganlagen; lange, schmale Grundstücke, alles Faktoren, welche die Rentabilität herunterdrücken. Eine rationelle Güterzusammenlegung wäre hier am Platze.

Durch solche Arbeiten erhält man einen famosen Einblick in die wirtschaftlichen Verhältnisse, und besonders für Landwirte würde es sich gewiss lohnen, in ihrer Heimatgemeinde solche Studien vornehmen zu lassen.

Nicht nur für den Techniker, sondern auch für den Laien sind die kulturtechnischen Arbeiten lehrreich. Eine gedruckte Wegleitung erleichtert das Studium der Ausstellungsgegenstände des kantonalen kulturtechnischen Bureaus.

Wertvolles statistisches Material finden wir hier. Eine Uebersichtskarte des Kantons im Maßstab 1 : 50,000 zeigt uns durch besondere kleinere und grössere (je nach der Grösse des Unternehmens) Signaturen die seit dem Jahre 1880 subventionierten Meliorationen. Eine stattliche Anzahl von Bodenverbesserungen ist schon ausgeführt worden.

Eine in farbigen Streifen angefertigte graphische Tabelle gibt ein übersichtliches Bild der subventionierten Baukosten, sowie der finanziellen Unterstützungen von Bund, Kanton und Gemeinden in den Jahren 1878 bis 1911.

Die gesamten Baukosten der Bodenverbesserungen, an die innert den verflossenen 33 Jahren Staats- bzw. Bundesbeiträge erteilt worden sind, beziffern sich auf Fr. 2,340,087. Daran wurden seit 1885 Bundesbeiträge im Betrage von Fr. 550,396 geleistet, die Kantonalbeiträge erreichen die Höhe von Fr. 515,182. Seit dem Jahre 1902 haben auch einzelne Gemeinden noch Beiträge an Bodenverbesserungen geleistet, zwischen 3 und 40% (Rafz an Rebweganlage) und zwar erreicht diese finanzielle Beihilfe bis heute die schöne Summe von Fr. 64,347.

Das bisher grösste, in den Jahren 1909—1912 ausgeführte Meliorationswerk ist dasjenige in den Riedflächen und angrenzen-

den Gebieten der Gemeinden Opfikon, Schwamendingen, Oerlikon und Seebach. Der im Laufe der Jahre total versumpfte Boden soll für die Streukultur und den Feldgemüsebau urbar gemacht werden. Die Arbeiten bestehen aus Ent- und Bewässerung, Drainage (vorläufig wurden 11 ha drainiert), Weganlagen und Güterzusammenlegung der 160 ha messenden Meliorationsfläche. Der Kostenvoranschlag beläuft sich für das ganze Unternehmen auf Fr. 418,000.

Ein Lageplan 1 : 2500 zeigt uns den alten Zustand der Wasserläufe, die sich in vielen Windungen durch das Gelände ziehen; ein zweiter Plan stellt den neuen Zustand für die Ent- und Bewässerung dar. Erstere wird durch sechs offene Kanäle in einer Gesamtlänge von 4680 m und durch Nebenkanäle von ungefähr 8500 m Länge bewirkt. Die Bewässerungsanäle, mit einer Totallänge von 8500 m, werden durch zwei Bäche und das Kanalisationswasser von Oerlikon und Seebach gespiesen. Zur Anwendung gelangt Rieselbewässerung und im Gebiet mit ganz geringem Gefälle die Staubewässerung. Die bewässerbare Fläche misst 96 ha. Zur Stauung des Wassers sind nötig: 1 Kanaltüre, 2 Schützenwehre und 120 kleine Stauschützen. Der Wasserbetrieb wird durch entsprechende Vorschriften geregelt und von einem Wassermeister nach einem bestimmten Wasserplan durchgeführt.

Grössere Drainagen wurden seit 1900 in Rickenbach ausgeführt. Die drainierten Flächen von 156 ha erfordern einen Kostenaufwand von Fr. 145,500, inbegriffen die Projekte von den Jahren 1912 und 1913.

Diese grossen und sehenswerten Unternehmungen sind im weitern erläutert durch gelungene Photographien und interessante Normalschnitte der einzelnen Bauobjekte.

Im engsten Zusammenhange mit den Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen Opfikon-Oerlikon steht die Güterzusammenlegung. Famose Pläne zeigen uns die verbesserte Flureinteilung mit den neuen Weganlagen im Gegensatz zur alten Verteilung des Grundbesitzes und zum alten Wegnetz. Welch ein Durcheinander im alten Zustand, und wie ruhig wirkt der neue Plan, alles rationell geordnet! Ueber ein Gebiet von 160 ha wurde die Zusammenlegung durchgeführt. Die Zahl der Beteiligten beträgt 140; die Anzahl der Parzellen im alten Zustand 430, im

neuen 204. Die Gesamtlänge der neuen Wege misst 17,500 m. Ein Grundeigentümer mit 17 Grundstücken im alten Bestand erhielt drei neue Parzellen. Der Weg, den dieser Landbesitzer zurücklegen musste, um alle Grundstücke auf dem nächsten Wege zu erreichen, betrug im alten Zustand 8500 m, im neuen Zustand ist er auf 1200 m reduziert.

Graphische Tabellen veranschaulichen die Veränderung der Grundstücke in Bezug auf die Grundstückgrösse vor und nach der Zusammenlegung und ferner die Reduktion der Zahl der Grundstücke infolge der Güterzusammenlegung. Der Flächeninhalt ist im Durchschnitt von 37 a auf 78 a, d. h. um 105 % vergrössert worden; die Verminderung der Zahl der Grundstücke beträgt im Maximum 83 %, im Mittel 52 %.

Ein detailliertes Aktenmaterial von Berichten, Voranschlägen, Statuten, Bauvorschriften, Kostenverleger, Ausführungsberichten über die Meliorationsunternehmen ist aufgelegt.

Die Rentabilität des Rebbaues wird heutzutage durch allerlei Faktoren ungünstig beeinflusst, besonders durch ungenügende Weganlagen. Um diesen Uebelständen nach Möglichkeit entgegenzutreten, wurden in den letzten Jahren in verschiedenen Gemeinden durch Bund und Kanton subventionierte Rebweg-anlagen erstellt, so in Rafz, Wil, Weiach u. a. m. Von letzterer Anlage liegen Pläne, Photographien und weitere Akten auf; die Gesamtweglänge beträgt 1580 m und wurde mit einem Kosten-aufwand von Fr. 20,227 ausgeführt.

Jedenfalls ist aus diesen kulturtechnischen Arbeiten ersichtlich, wie günstig das neue landwirtschaftliche Gesetz auf die Förderung des Meliorationswesens einwirkt.

Die Gruppe *Forstwirtschaft* zeigt uns u. a. graphisch-statistische Tabellen, Darstellung der Staatswaldwirtschaft während der letzten drei Dezennien. Auch verschiedene alte Waldkarten finden wir hier: Eine alte Gygerkarte von 1668; kleinere Waldpläne, deren Titel uns entweder über die Ortslage der betreffenden Waldung orientieren oder den Plan näher beschreiben. Beispielsweise heisst die Ueberschrift eines Waldplanes: „Der Dettenriedter Wald, so eine ringe Stunde abwegs zwischen Brüggen und Rycken gelegen.“ Der Plan der Waldungen von Schloss Kyburg (eine Kopie von der Gygerschen Karte von 1668, kopiert von Däniker 1791) trägt den Titel: „Grundriss und Verzeichniss

der um das Schloss Kyburg liegenden und selbigem eigenthümlich zugehörigen Güter und Gebäuden.“

Hübsch sind die Karten der Staatswaldung Tössstock und Schnebelhorn mit Neuverbauungen und Aufforstungen nebst interessanten Photographien. Sehenswert sind die Waldpläne der Forstkorporation Pfannenstiel. Um die Waldungen auf der Pfannenstielkette im Gemeindebann Meilen vor unrationeller Ausrodung zu schützen, bildete sich eine Korporation, die durch Zusammenlegung von 180 Parzellen einen Waldkomplex von 65 ha besitzt. Eine Karte des Kantons Zürich gibt ein übersichtliches Bild sämtlicher Waldungen. Durch Erläuterungen und gute photographische Aufnahmen wird die Plansammlung vervollständigt.

Die landwirtschaftliche Ausstellung beweist in reichlichem Masse, wieviel durch die geschaffenen gesetzlichen Grundlagen und die finanzielle Mitwirkung von Bund und Kanton erreicht werden kann, nicht nur zum Nutzen der Landwirtschaft, sondern auch für die Allgemeinheit.

— st —

Un contrôle des calculs de coordonnées des points limites.

Les considérations suivantes ont trait au calcul des coordonnées des points limites au moyen de la machine à calculer. Elles n'apporteront du reste rien de bien nouveau au calculateur exercé; toutefois, les novices en la matière me seront peut-être reconnaissants des indications que je leur donne ici.

Le calcul des coordonnées des points limites s'exécute suivant le formulaire n° 26 de la mensuration cadastrale suisse, et d'après les formules suivantes:

$$Y_n = Y_{n-1} + \psi \Delta y + \varphi \Delta x$$

$$X_n = X_{n-1} + \psi \Delta x - \varphi \Delta y$$

dans lesquelles

$$\varphi = \frac{Y_z - Y_a}{[\Delta x]} \quad \text{et} \quad \psi = \frac{X_z - X_a}{[\Delta x]}$$

Monsieur F. Bühlmann du Bureau du cadastre de Zurich a publié dans notre journal (5^{me} année) un article très intéressant sur la détermination de cette formule, de telle sorte que nous ne voulons pas y revenir aujourd'hui.