

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik =
Revue technique suisse des mensurations et améliorations foncières

Herausgeber: Schweizerischer Geometerverein = Association suisse des géomètres

Band: 28 (1930)

Heft: 5

Artikel: Von der Landeskultur-Ausstellung 1930 in Berlin

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-192085>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.03.2025

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

machten Erfahrungen entsprechen den wissenschaftlichen Untersuchungen, so daß wir beabsichtigen, dieses Material noch in weiterem Ausmaße zu verwenden.

R. Zollikofer, Adjunkt des kant. Meliorationsamtes Zürich.

Von der Landeskultur-Ausstellung 1930 in Berlin.

Wie hier bereits* berichtet wurde, fand im Februar dieses Jahres im Rahmen der „Grünen Woche“ in Berlin eine *Landeskultur-Ausstellung* statt. Mit einem umfangreichen Material aus allen Gebieten des Meliorationswesens ausgestattet, bot sie in Verbindung mit einer Reihe von Vorträgen und Konferenzen ein getreues Bild von der erfreulichen Entwicklung der Kulturtechnik in Deutschland und einigen Nachbarländern. Bei den kulturtechnisch und landwirtschaftlich geschulten Besuchern erweckte sie durch Vergleichsmöglichkeiten neue Anregungen und klärte zugleich die breite Masse über die Notwendigkeit der Bodenverbesserungen auf. Die Einteilung der Ausstellung in verschiedene Fachgebiete, die je einer besonders geeigneten Persönlichkeit zur Bearbeitung anvertraut waren, hat sich glänzend bewährt. Insbesondere sind unliebsame Wiederholungen vollständig vermieden worden.

Es kann hier nicht der Ort sein, die vorzüglich gelungene Veranstaltung eingehend zu beschreiben. Wir beschränken uns daher auf einige *kulturtechnische Neuerscheinungen* und streifen zum Schluß noch die neuesten Forderungen der deutschen Landeskultur-Genossenschaften.

Als besonders interessantes Ausstellungsobjekt ist zunächst der im Betrieb vorgeführte *Dränwassermesser* von Dr. Janert, Leipzig, zu erwähnen. Es handelt sich um einen kleinen Ueberfallmesser. Durch geeignete Form des Ueberfallschlitzes wird erreicht, daß die Strahlhöhe proportional der überfließenden Wassermenge ist. Die Höhe des Stauspiegels wird durch einen Schwimmer auf eine Registriertrommel übertragen und gibt direkt die Durchflußmenge an. Infolge der leichten Auswechselbarkeit der Stauscheibe ist das gleiche Modell für verschiedene Meßbereiche verwendbar. Der Apparat kann in Schächte oder in Dränausläufe eingebaut werden, sofern dort eine Gefällstufe von etwa 15 cm zur Verfügung steht. Es wäre zu wünschen, daß der Apparat bald große Verbreitung fände, denn er ist zweifellos dazu berufen, wertvolle Angaben über die Abflußmengen der Dränagen und die Leistungsfähigkeit der Dränrohrleitungen zu beschaffen. Nach der Ansicht des Konstrukteurs soll es sogar möglich sein, auf Grund der mit dem Apparat feststellbaren Verzögerung der Dränwasserwelle die Leistungsfähigkeit der Dränagen zu prüfen.

Die Technische Hochschule in München hat u. a. wichtige Beobachtungen über den Einfluß der *Dräntiefe* auf die Höhe des Grundwasser-

* 1929, Seite 265.

spiegels ausgestellt. Der Grundwasserspiegel senkt sich über dem Drän nicht gleichmäßig mit zunehmender Dräntiefe, sondern hebt sich wieder von einer bestimmten Dräntiefe an. Der Wendepunkt liegt nach den vorläufigen Beobachtungen vermutlich

bei leichten Böden in der Dräntiefe von	2,0—2,5 m,
» mittelschweren » » » » »	1,2—1,4 m,
» sehr schweren » » » » »	0,7—1,0 m.

Obschon dieses Problem ausdrücklich als ungelöst bezeichnet war, legen die obigen Zahlen doch die Vermutung nahe, daß die bei uns übliche mittlere Dräntiefe von 1,50 m bei den schweren Böden vielleicht doch nicht über alle Kritik erhaben ist. Muß mit Rücksicht auf die Verstopfung durch Wurzeln an dieser mittleren Tiefe festgehalten werden, dann sollte man bei sehr schwerem Boden dem Wasser den Eintritt in die Dräns erleichtern. Dies kann, wie Prof. Zunker an einer Zeichnung (vgl. Fig. 1) erklärte, dadurch geschehen, daß der Dränstrang mit lockerer humoser Oberkrume umgeben wird, und daß man darüber kurz gestutztes Strauchwerk, Rapsstroh oder Schilfrohr lotrecht stehend anordnet. Die günstige Wirkung dieser Pflanzenteile auf die Ableitung des Bodenwassers bleibt auch nach der Verrottung erhalten.

Das Institut für Landmaschinenlehre der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf präsentierte zwei große „Maulwurfspflüge“. Die sogenannte *Maulwurfsdränage* ist schon mehr als ein Jahrhundert in England gebräuchlich. In neuester Zeit hat sie sich auch in Holland eingebürgert und ist seit einigen Jahren in Deutschland zum Gegenstand ernsthafter Versuche geworden. Der Maulwurfspflug trägt an einer besonders starken Grindel ein messerartig geformtes Sech, an dessen unterem Ende sich ein zugespitzter, zylindrischer Sohlenkörper befindet. Wird das Gelände senkrecht zu zwei vorher zu erstellenden Gräben mit diesem Pflug durchfurcht, so entsteht ein etwa 60 cm tiefer unterirdischer Gang, der wie ein Drän wirkt. Die Stränge werden derart gezogen, daß sie natürliches Gefälle bekommen. Ist das Gelände horizontal, so wird das Gefälle durch allmähliches Heraufwinden des Sohlenkörpers erreicht. Die Ausmündung der Maulwurfsdräns kann in einen Graben oder in einen Tonröhrensammler erfolgen. Im letztern Fall wird der Eintritt des Wassers in den Sammler durch Strauchwerkeinlagen erleichtert. Die Versuche mit den Maulwurfsdränagen sind in Deutschland noch nicht zum Abschlusse gekommen. Prof. Dr. Zunker empfahl in seinem Vortrage die Verwendung der Maulwurfsdränage vor allem für gleichmäßige, schwere Mineralböden mit einer Hygroskopizität von über 8 % bzw. mit mehr als 17 % Teilchen < 0,002 mm. In diesem Falle wäre alle 20—50 m ein Tonstrang zu legen und rechtwinklig dazu alle 2—5 m ein Maulwurfsdrän zu ziehen. Diese Entwässerungsart soll rentabel sein, auch wenn die Dräns nur einige Jahre erhalten bleiben. Nach Prof. Dr. Rothe, Königsberg, betragen die Kosten der Maulwurfsdränage je ha für die Erstellung der Maulwurfsdräns (im Abstand von 2 m voneinander) 30 RM. und

für die Tonröhrensammler (60 m/ha) 50 RM., zusammen also 80 RM. Für die schweizerischen Verhältnisse versprechen wir uns nicht viel von der Maulwurfsdränage namentlich wegen der vielen Steine im Untergrund.

Daß auch die *Wünschelrutendränage* an der Ausstellung und in den damit verbundenen Vorträgen behandelt wurde, konnte man ohne weiteres annehmen. Etwas überrascht hat aber die Tatsache, daß die Rutenausschläge, die vor kurzem noch mit physikalischen Theorien begründet wurden, heute wieder nach wenigen Versuchen auf Suggestion zurückgeführt werden. Prof. Dr. Zunker hat durch verschiedene Rutengänger die Wasseradern längs eines Parkweges feststellen lassen. Ein und dieselbe Person empfand bei wiederholten Versuchen die Ausschläge nicht genau an den gleichen Stellen, und die Ausschläge der verschiedenen Personen stimmten ganz und gar nicht miteinander überein. Dieses Ergebnis bezeichnet Prof. Zunker als vernichtend für die Wünschelrutengängerei. Das Experiment wäre aber u. E. viel überzeugender gewesen, wenn es sich nicht auf eine Strecke beschränkt hätte, sondern auf eine Fläche ausgedehnt worden wäre. Die Nachgrabungen, die sowohl Prof. Zunker als auch Oberbaurat Fauser unternommen haben, ergaben ebenfalls ein negatives Resultat. Die von den Rutengängern bezeichneten Wasseradern wurden durch Öffnen von Schlitzgräben gesucht, aber nicht gefunden. Aus den bisherigen Untersuchungen ergibt sich also, daß größte Vorsicht mit den Wünschelruten-Dränagen am Platze ist. Mit Rücksicht auf die zahlreich gemeldeten Erfolge halten wir aber weitere Experimente für notwendig, bevor das endgültige Urteil gefällt werden kann. Auch wenn dieses ungünstig ausfallen sollte, hat die Sache doch eine gute Seite gehabt: man wird sich wieder mehr dessen erinnern, daß der Boden meistens nicht gleichmäßig beschaffen ist, daß z. B. unbedeutende Sandadern die Durchlässigkeit des Bodens ganz gewaltig heben, daß schwer durchlässige Schichten das Grundwasser verhindern können in der Richtung des größten Geländegefälles abzufließen usw. Man wird dem Bodenprofil mehr Beachtung schenken, nach Möglichkeit Einzeldränagen anstreben und dabei die Sammler derart vorsehen, daß Ergänzungen, die sich später als notwendig erweisen, leicht ausgeführt werden können.

Deutschland besitzt 4,3 Millionen ha Moor- und Heideböden, wovon sich aber höchstens 15 % in befriedigendem Kulturzustand befinden. Wie diese Flächen melioriert werden können und welche große Bedeutung sie für die Volksernährung haben, zeigte die Ausstellung der Moor-Versuchsanstalt in Bremen und des Vereins zur Förderung der Moorkultur sowie die Grünlandschau von Prof. Freckmann. Als Grundlage der *Moorkultur* wurde die Beherrschung der Wasserverhältnisse des Bodens betont. Durch Dränagen oder offene Gräben soll der mittlere Grundwasserstand für Wiesen 40—50 cm, für Weiden 60—70 cm und für Ackerland 70—80 cm tief unter die Geländeoberfläche gesenkt werden. Ein gut beschickter Maschinenpark zeigte, mit welchen mecha-

nischen Mitteln der entwässerte Boden zweckmäßig zur Ansaat vorbereitet wird. Großes Gewicht legten die Aussteller auch auf die richtige erste Düngung des meliorierten Moorbodens. Da in dieser Hinsicht bei uns noch viel unterlassen wird, so mögen hier die empfohlenen Düngermengen je ha angegeben werden:

Düngerart	Hochmoor	Niederungsmoor
Gebr. Kalk	Ackerland 20—30 q	*
	Wiesland 40—50 q	
40 % — Kalisalz	4 q	3—3,5 q
Thomasmehl	8 q	6—6,5 q
Natronsalpeter	Getreide 50 kg	*
	Hackfrucht 60—80 kg	

(Schluß folgt.)

Société suisse des Géomètres.

Assemblée des délégués du 15 mars 1930 à Olten.

La XVI^e assemblée ordinaire des délégués s'est réunie à Olten le 15 mars 1930 et la séance fut ouverte à 13 h. 30 par le président central Bertschmann.

Sont présents: la délégation du Comité central, soit S. Bertschmann, P. Kübler, H. Rahm.

Pour la Section de

Berne: E. Albrecht, E. Vogel, J. von Auw;
 Bâle-Argovie-Soleure: E. Wegmann;
 Zurich-Schaffhouse: E. Steinegger, H. Nägeli, J. Meyer;
 Suisse orientale: J. Allenspach, J. Gsell;
 Suisse centrale-Zoug: A. Widmer;
 Vaud: L. Nicod;
 Valais: R. Carrupt;
 Fribourg: F. X. Müller;
 des géomètres privés: E. Schärer, R. Werffeli;
 des géomètres fonctionnaires: W. Fisler.

Seule la Section du Tessin n'est pas représentée.

Comme prévu par les statuts, la présidence revient au président central Bertschmann, tandis que le procès-verbal est tenu par le secrétaire central Rahm. Les collègues von Auw et Müller sont désignés comme scrutateurs et Albrecht comme traducteur, puis on passe à l'ordre du jour:

1^o Le *procès-verbal* de la dernière assemblée des délégués, à Zurich, le 3 mai 1929 a été publié dans le journal d'octobre (page 219). Ce procès-verbal donne lieu à une réclamation de Schärer et Werffeli qui désirent faire inscrire au procès-verbal que s'ils ont quitté la salle avant la fin de la séance, ce n'est pas à cause de la tournure que prenait la discussion, mais bien parce que l'horaire des trains les obligeait de partir à ce moment-là. L'affaire ayant peut d'importance, il est donné satisfaction aux réclamants.

2^o Le *rapport annuel* qui a paru dans le journal de février 1930 est admis sans discussion. Après avoir entendu le rapport des vérificateurs des comptes, présenté par Vogel (Lyss), les *comptes de 1929*

* Die Niederungsmoore enthalten genügend Kalk und Stickstoff in einer für die Pflanzen aufnehmbaren Form, sodaß eine Zufuhr dieser Nährstoffe in der Regel nicht erforderlich ist.