

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 32 (1970)
Heft: 8

Artikel: Arbeitsverfahren in der Berechnungstechnik
Autor: Fischer, Kuno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070133>

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: 05.02.2026

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

Arbeitsverfahren in der Berechnungstechnik

von Ing. Kuno Fischer

Um den Arbeitsaufwand bezüglich Verlegung der Rohrleitungen, Umbau und Abbau sowie Wartung der Beregnungsanlage so gering wie möglich zu halten, wurden von den Herstellerfirmen verschiedene Arbeitsverfahren wie das Rohr-System, Rohr-Schlauch-System und das Plastikrohr-System sowie die Feldnetzbergnung entwickelt.

Durch diese Kombinationen von Rohr, Schlauch und Transportwagen in Verbindung mit dem Traktor sowie Verbesserungen der Schnellkupplungen, Regner und dergl. mehr wurde der Arbeitsaufwand verringert und durch die Einmannbedienung eine arbeits- und betriebswirtschaftliche Rationalisierung der Beregnung durchgeführt.

Das Rohr-Schlauch-Verfahren

beinhaltet den Rohrschlauch-Transportwagen (Einachser) mit etwa 400 lfd. m Metallrohr, Gleitstativregner und den einzelnen Schlauchtrommeln mit etwa 600 lfd. m Schlauch. Bei diesem Verfahren kann die Regneranlage von einer Arbeitskraft auf- und abgebaut werden, während der Traktor den Transportwagen langsam über das Feld zieht. Hierbei wird zuerst auf das Feld ein Rohrstrang von Schnellkupplungsrohren verlegt auf dem nicht mehr wie bisher die Regner direkt montiert werden, sondern von den Kunststoffschläuchen zu den Regnern führen. Diese Schläuche, etwa 27 bis 45 m lang, sind mit Regnern versehen und an den Rohrstrang angekuppelt. Durch einfaches Versetzen bzw. Heranziehen der Regner-Stativ ist es nun möglich, mit einem Rohrstrang eine Schlagbreite von etwa 100 m zu beregnen, d. h. aus einer Aufstellung der Rohrleitung werden mit den Regnerschläuchen bis zu fünf Regnerreihen mit je 20 m Abstand versorgt.

Zur Aufbewahrung dieser Regnerschläuche sind am Rohr-Schlauch-Wagen 2 oder mehrere Schlauchtrommeln angebracht, die von Hand oder auch von der Zapfwelle des Traktors betätigt werden.

Bei einem Fabrikat wird jede Regner-Schlauchleitung (etwa 27–45 m) allein auf eine Trommel aufgewickelt, insgesamt 12 Trommeln, die alle am Transportwagen befestigt werden.

Beim Aufbau einer Beregnungsanlage werden nun diese Schlauchtrommeln, die mit Steckkupplungen versehen sind, entsprechend dem Regnerverbund an der vorgesehenen Stelle zwischen den Schnellkupplungsrohren eingekuppelt, der Regner am Schlauch montiert. Der Regner wird dann zum Aufstellungsort getragen und dabei wird der Schlauch von der eingekuppelten Schlauchrolle abgespult.

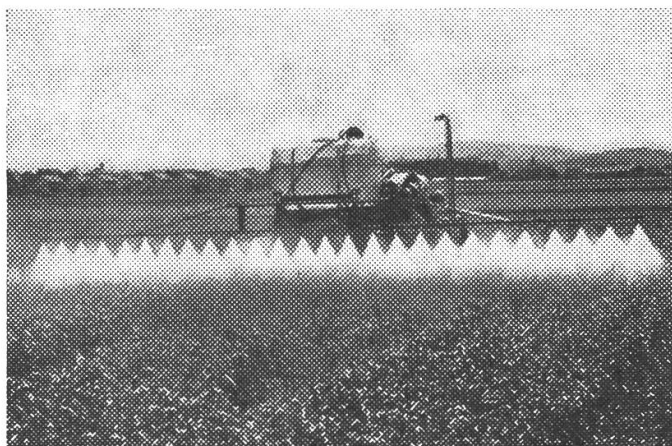
Durch diese Arbeits- und Transporterleichterung sowie Freizügigkeit bei der Regneraufstellung — besonders im hängigen Gelände — werden etwa 50 % des Arbeitsaufwandes gegenüber dem reinen Rohr-System erzielt. Bei schmalen Feldstücken hat aber dieses Arbeitsverfahren gegenüber dem reinen Rohr-System keine Vorteile.

Mit dem Plastikrohr-System

ist es aber möglich auch schmale Feldstücke arbeits- und zeitsparend zu beregnen. Die Feldlänge darf bis zu 350 m, die mindeste Feldbreite 15 m betragen. Auch hier wird nur die halbe Arbeitszeit gegenüber dem reinen Rohr-System benötigt. Die Breite des Reihenabstandes und die Höhe der Kulturen spielen keine Rolle. Das vollmechanisierte Auslegen und Einholen vom aufspulbaren 70 mm-Plastikrohr mit den ziehbaren Regnerstativen, die von einem Aufspulgerät durch eine Arbeitskraft leicht verlegt werden können, vermeidet vor und nach der Beregnung jegliches Betreten des Feldes durch die Arbeitsperson. Zum Einkuppeln der Regner dient ein drehbarer und kuppelbarer Abzweigstutzen.

Bei der Feldnetzberegnung

oder Totalbedeckungssystem handelt es sich um eine «ortsfeste Regen-anlage auf Zeit». Hier erspart man sich das Rohretragen. Die Anlage besteht aus einer Hauptleitung aus Normalrohren von denen Kunststoff-oder Aluminiumrohre mit einem Durchmesser von 32 mm abgehen. Hierbei werden die Kupplungen der Kunststoffleitungen einfach zusammengesteckt und mit einem Drahtbügel festgehalten. Die Feldnetzleitung wird auf 24 oder 18 m Regnerverbund ausgelegt. Dementsprechend werden die dünnen Leitungen und die Anschlüsse für die automatischen Ventile der Standrohre



FISCHER

1929—1969 = 40 Jahre Spezialist

Für einen besseren Pflanzenschutz

Aufsattelspritze komplett mit 400-Liter-Tank und Spritzbalken (8 m) ab Fr. 1790.—.

Aufsattelspritze mit 500-Liter-Tank und Spritzbalken (10 m) ab Fr. 1980.—.

Spritzenanhänger «Spurläufer» u. «Universal» bis 2000 Liter, Spritzbalken bis 15 m.
Verlangen Sie unverbindl. Prospekte und kostenlose Beratung durch den Fachmann.

T. Fischer Spritzenfabrik 1800 Vevey, Tel. (021) 51 32 43

Fabrik- Urs Fischer, 3028 Bern, Bellevuestrasse 140, Tel. (031) 53 81 31

vertreter: Hans Schaub, 8552 Felben TG, Neue Quartierstrasse, Tel. (054) 9 95 58

Gutschein: Senden Sie mir unverbindlich Prospekte und Preislisten

Adresse: _____

berechnet. Während der ganzen Berechnungszeit bleiben die einmal ausgelegten Rohrleitungen liegen, vorausgesetzt, dass die Bodenbearbeitung und die Schädlingsbekämpfung abgeschlossen sind, weil ja die Leitungen unberührt liegen bleiben sollen. Mit je einem Regner auf je einer dünnen Leitung wird nun geregnet.

Bei diesem Verfahren kann mit zwei Regnern und 24 x 18 m Verband und einer Wurfweite von etwa 17,2 m in 4 Tagen mit drei Regnerverstellungen und 6-mm-Düse sowie 3,2 atü Druck etwa ein Hektar beregnet werden. Es brauchen nur dreimal am Tag in je fünf Stunden die beiden Regner versetzt werden um eine Regengabe von etwa 30 mm zu erhalten.

Öga 70 Schweiz. Messe für den Garten-Obstbau

Oeschberg, 24. und 25. Juni 1970

Zum sechsten Mal werden am Mittwoch und Donnerstag, den 24. und 25. Juni 1970 in Oeschberg Maschinen, Geräte und Bedarfsartikel, sowie Jungpflanzen für den Garten- und Obstbau, zu sehen sein. Die 1960 erstmals durchgeführte Schau wird seither im Zweijahresturnus wiederholt und jedesmal stark erweitert. 1970 werden etwa 250 in- und ausländische Aussteller auf einem Gelände von ca. 19 000 m² in und um Oeschberg Maschinen und Geräte in Betrieb zeigen. Ca. 3 000 m² der Ausstellungsfläche sind in gedeckten Hallen untergebracht.

Bedarfsartikel, Saatgut und Jungpflanzen schweizerischer Herkunft (letztere nach neuer Methode in Container) und in verschiedenen Altersstufen werden ausgestellt.

Ein besonderer Vorteil der Oeschberger Messe ist die Möglichkeit, alle Maschinen im praktischen Einsatz vorzuführen.

Nach den vorliegenden Anmeldungen zu schliessen, wird die diesjährige Messe bei in- und ausländischen Kreisen auf besonders grosses Interesse stossen. Es ist damit zu rechnen, dass die bisherige Besucherzahl von 15 000 Personen übertroffen wird.

Neue Erzeugnisse aus Industrie und Produktion werden zu sehen sein. Dies und das allseits rege Interesse für die Messe werden die öga 70 wiederum zum schweizerischen Jahresereignis für den Garten- und Obstbau werden lassen. Produzenten, Fabrikanten, Handel und Liebhaber werden sich am 24. und 25. Juni 1970 in Oeschberg treffen.

Veranstalter der Messe sind:

Beratungsdienst des Verbandes Schweiz. Gärtnermeister
Kant. Gartenbauschule
Schweiz. Zentrale für Obstbau

Weitere Auskunft erteilt die

Messeleitung öga 70, Oeschberg CH-3425 Koppigen
Telefon 034 - 3 44 89