

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 119/120 (1942)  
**Heft:** 23: Sonderheft Anbauwerk und Landwirtschafts-Technik

**Artikel:** Die Mobile Ackerbaukolonne  
**Autor:** Vital, N.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-52486>

### **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:** 02.04.2025

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



Abb. 8. Neue Hofsisiedlung bei Cadenazzo



Abb. 9. Neue Hofsisiedlung bei Gordola

berechtigte Hoffnung, dass die Frage der Finanzierung der Restkosten bald eine glückliche Lösung finden werde, sodass das ganze Meliorationswerk endlich zum Abschluss kommen kann. Der Kanton Tessin darf auf die Melioration der Magadinoebene stolz sein, nicht nur weil sie ihm ermöglichte, die Forderungen des Planes Wahlen zu erfüllen, sondern auch weil er sie allen technischen, finanziellen und administrativen Schwierigkeiten zum Trotz durchzusetzen verstand.

### Die Mobile Ackerbaukolonne

Von Dipl. Ing. N. VITAL, Zürich

Der landwirtschaftliche Klein- und Mittelbetrieb erträgt keine grossen, maschinellen Aufwendungen, weshalb die Vorteile des mechanisierten Ackerbaues von den meisten unserer Landwirte nicht ausgenützt werden können. Um diesem strukturellen Nachteil des Kleinbetriebes abzuwehren, hat die «Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und Industrielle Landwirtschaft» im Jahre 1938 die «Mobile Ackerbaukolonne» geschaffen.

Ihre ursprüngliche Aufgabe war zwar, bei der Produktionsumstellung von Gras- auf Ackerbau zur Bekämpfung der Milch-Überproduktion helfend mitzuwirken. Seit Ausbruch des Krieges wurde sie indessen immer mehr, und heute fast ausschliesslich in den Dienst der ackerbaulichen Inkulturnahme neuer Gebiete, vorwiegend für den industriellen Anbau, eingesetzt. Die anfänglich aus wenigen Traktoren bestehende Ackerbaukolonne wurde vergrössert und umfasst heute 9 Raupentraktoren, 3 Radtraktoren und 3 elektrisch angetriebene Seilwinden. An Arbeitsmaschinen besitzt sie neben 27 Spezialpflügen und 10 Traktorscheibeneggen eine grössere Anzahl Bodenbearbeitungs- und Erntemaschinen. Im Jahre 1941 hat die Ackerbaukolonne der Vereinigung in rd. 11 000 Stunden folgende Arbeiten ausgeführt: 197 ha Wieslandpflügen, 312 ha Ackerpflügen, 420 ha Riedpflügen, 48 ha Getreidemähen und 3 ha verschiedene andere Arbeiten, insgesamt 980 ha bearbeitete Fläche (vgl. hierzu Abb. 1 bis 12).

Der flächenmässig starke Anteil des Riedlandes an der gesamten bearbeiteten Fläche zeigt, wie die mobile Ackerbau-

kolonne mit ihren Raupentraktoren immer mehr in den Dienst der Melioration tritt, während für die Bearbeitung von Kulturland auf Ersatztreibstoff umgebaute Traktoren von Lohnpflüger und Traktorengenossenschaften eingesetzt werden. Diese Entwicklung ist positiv zu werten. Einerseits bringt die beschleunigte Durchführung von Bodenmeliorationen der mobilen Ackerbaukolonne viele grosse Aufträge, die mit normalen Maschinen nicht durchgeführt werden können und deren Anschaffung durch eine Meliorationsgenossenschaft für eine nur temporäre Verwendung nicht in Frage kommt. Ausserdem sind die erforderlichen Raupentraktoren und Pflüge ausländischer Provenienz zur Zeit nicht erhältlich. Es ist deshalb zu begrüssen, dass zwei Firmen Versuche unternehmen, Raupentraktoren im Inland zu bauen, denn ohne die Bereitstellung geeigneter Maschinen besteht eine Gefahr für die Ausdehnung des Mehranbaues auf Meliorationsgebieten. Andererseits wirkt sich der Wegfall der vielen kleinen Aufträge für Ackerpflügen — im Jahre 1941 waren es 323 Aufträge von weniger als 1 ha! — auf die Wirtschaftlichkeit der Ackerbaukolonne günstig aus. Die Ackerbaukolonne verrechnet ihre Aufträge nach Zeitaufwand und zu einem von der Eidg. Preiskontrollstelle genehmigten Tarif<sup>1)</sup>.

Die Ackerbaukolonne wird heute zur Hauptsache für den *Erstumbruch von Riedland* eingesetzt. Es würde gegen das allgemeine Interesse verstossen, mit Raupentraktoren Ackerland zu pflügen, während Meliorationsland, infolge Mangel an geeigneten Maschinen, liegen bleiben müsste. Mit diesen 40 bis 50 PS starken Maschinen wird dem zunächst wenig tragfähigen, entwässerten Boden Rechnung getragen. Ihre Bodenpressung beträgt etwa 0,5 kg/cm<sup>2</sup> und ermöglicht die Bodenbearbeitung auch dort, wo diese mit Radtraktoren und Tierzug nicht mehr möglich ist. Die dabei verwendeten Pflüge müssen ebenfalls von besonderer Konstruktion sein. Die von unseren Pflugfabrikanten hergestellten Selbsthalterpflüge eignen sich für den Umbruch von Streuland nur bedingt. Bewährt haben sich feste Rahmenpflüge, die bei einer Furchenbreite von 0,60 m den Boden bis

<sup>1)</sup> Erhältlich bei der Schweiz. Vereinigung für Innenkolonisation und Industr. Landwirtschaft, Schützengasse 30, Zürich.

### Die mobile Ackerbaukolonne bei der Melioration der Magadinoebene



Abb. 3

Raupentraktor mit Rodungspflügen verschiedener Bauarten, beim Pflügen von Streuland in der Magadinoebene

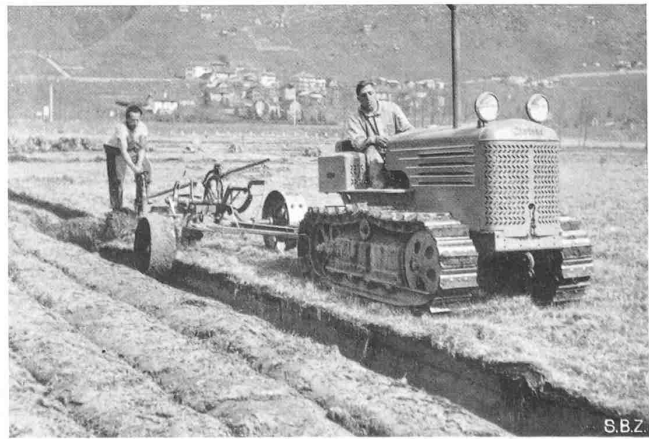


Abb. 4



Abb. 5. Raupentraktor beim Umreissen von Waldbäumen



Abb. 6. Rodung im Hardwald bei Embrach, Februar-April 1942

auf 0,40 m Tiefe ganz wenden. Von den bei uns gebauten Traktorpflügen unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht fest mit dem Traktor verbunden sind, sondern am Traktor nur lose angehängt werden. Die Arbeitsweise dieser Spezialpflüge unterscheidet sich gegenüber jener der Wendepflüge dadurch, dass der Boden beim Hin- und Zurückfahren nicht nach der gleichen Richtung gewendet wird, sondern von- oder gegeneinander. Trotz der Anwendung dieser Spezialmaschinen erfordert das Pflügen von Meliorationsland in der Regel den doppelt grossen Zeitaufwand gegenüber dem Pflügen von Kulturland. Während beim Pflügen von Riedland ein Umlegen des Rasens erstrebt wird, ist beim Pflügen von gerodetem Waldboden eine möglichst grosse Tiefenlockerung der obersten Bodenschicht und das Ausreissen aller Wurzeln erforderlich. — Das Pflügen mit Seilwinden bewährt sich insbesondere in Berglagen, die infolge Steilheit des Bodens mit Traktoren und Vieh nicht befahren werden können, und dort, wo entwässertes Riedland infolge der Weichheit des Bodens auch mit Traktoren nicht befahren werden kann. Eine solche Pflugarbeit führt die Ackerbaukolonne zur Zeit im Schützenmoos Kt. Luzern aus.

Der Einsatz von Raupentraktoren bei *Waldrodungen* hat sich technisch bewährt. Es ist eine Erfahrungstatsache, dass diese Arbeit wirtschaftlich nur durch gleichzeitiges Fällen der Bäume und Ausreissen der Wurzelstöcke erreicht wird; die Energie des fallenden Baumes wird für das Ausheben des Wurzelstockes verwendet. Praktisch wird dies dadurch erreicht, dass die Bäume mit dem Raupentraktor umgerissen werden. Als Nachteil hat sich die dauernde Ueberbeanspruchung und die damit verbundene starke Abnützung der Traktoren erwiesen, dies umso mehr, als Ersatzteile in der heutigen Zeit nicht erhältlich sind. Unter Anwendung des gleichen Grundsatzes werden bei Waldrodungen künftig vermehrt Seilwinden, wie sie auf dem Bauplatz verwendet werden, zur Anwendung kommen müssen. Als besondere Arbeit sei die Durchführung von Planierungsarbeiten mit der mechanischen Erdschaufel (Abb. 2) erwähnt.

Der Kulturingenieur darf mit der Ausführung einer Melioration seine Arbeit nicht als abgeschlossen betrachten. Er sollte sich auch der mühsamen und kostspieligen Arbeit der Inkultur-

nahme annehmen, den Landwirt beraten und so Erfahrungen für neue Bodenmeliorationen sammeln.

[Diesem Beispiel eines Grossunternehmens im Meliorationswesen und seiner technischen Durchführung lassen wir nun, ebenfalls beispielsweise, die bezüglichen Leistungen eines Kantons folgen, ohne durch diese Wahl sagen zu wollen, er leiste mehr als die andern Kantone. Red.]

## Die Meliorationsarbeiten im Kanton Zürich

Von Dipl. Ing. E. TANNER, kant. Kulturingenieur, Zürich

### GESAMT-PROGRAMM

Bis anhin wurden im Kanton Zürich 1165 Meliorationsunternehmen mit einem Kostenaufwand von rund 56 Mio Fr. ausgeführt. Ueber die noch durchzuführenden Bodenverbesserungen ist im Auftrag des Bundes ein Gesamtprogramm aufgestellt worden. Es umfasst:

Die Gesamt-Melioration von 89 Gemeinden mit einer Güterzusammenlegungsfläche von rund 53 000 ha und einer Entwässerungsfläche von rund 6000 ha,

Güter- und Rebbergzusammenlegungen mit einem Beizugsgebiet von rund 4000 ha,

Einzel-Entwässerungen im Umfang von rund 8000 ha,

die Ausführung der erforderlichen übrigen Meliorationen (Flurwege, Siedelungen, Wasserversorgungen, Alpverbesserungen, Rodungen u. a. m.).

Am heutigen Baukostenindex gemessen dürfte die Durchführung dieses Programmes auf rund 180 Mio Fr. zu stehen kommen. Auf einen Zeitraum von 34 Jahren verteilt — nach dem Vermessungsprogramm des Bundes sollten die Zusammenlegungen bis 1976 beendet sein — müssten deshalb jährlich durchschnittlich 5,3 Mio Fr. aufgewendet werden. Ob es bei diesen Belastungsziffern möglich ist, die vorgesehenen Fristen einzuhalten, wird weitgehend von der allgemeinen Lage der Landwirtschaft und der künftigen Gestaltung der Staats-, bezw. Bundesfinanzen abhängig sein. Jedenfalls zeigt die Statistik, dass die Aufwendungen in den beiden vergangenen Jahrzehnten weit unter dem vorerwähnten Durchschnitt liegen. Wenn des Mehranbaues

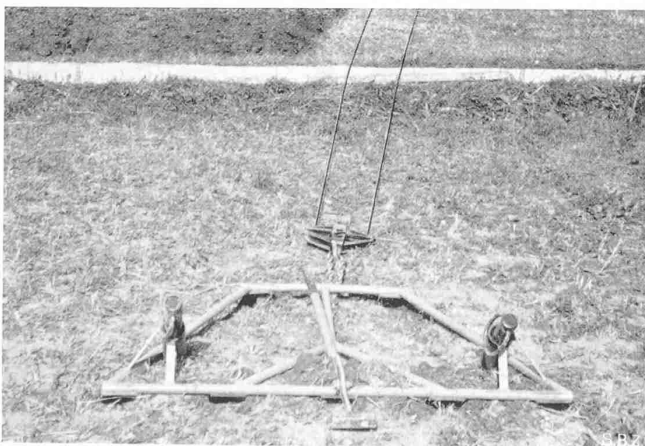


Abb. 9. Verankerung der Umlenkrolle an einem Strassenbord

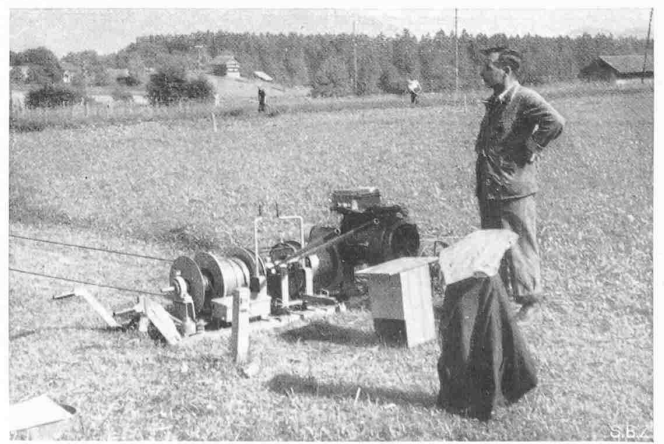


Abb. 10. Elektrisch angetriebene Seilwinde