

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 41 (1979)
Heft: 12

Artikel: Eine Maschine zur Wühlmausbekämpfung
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081905>

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: 05.04.2026

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

Eine Maschine zur Wühlmausbekämpfung

O.B. Die Schädlingsbekämpfungs-Abteilung der Landwirtschaftlichen Schule von Cernier NE, wird von Dr. Bernard Delley geleitet. Er hat kürzlich eine Maschine vorgestellt, welche zur Bekämpfung von Wühlmäusen bestimmt ist, denn die Feldmauser, welche es früher verstanden haben, die Bestände einiger Massen zu regulieren, werden immer seltener.

Der Mäusezyklus

Beim letzten Mäusezyklus waren im Kanton Neuenburg mehr als 10 000 ha von der Plage betroffen. Im ganzen Juragebiet waren es rund 100 000 Hektaren. Eine Wühlmaus kann während einem Kalenderjahr theoretisch 200 Junge haben. Während der letzten Plage wurden pro Hektare 800–1200 Wühlmäuse gezählt, was bedeutet, dass der angerichtete Schaden enorm war. Obwohl sich die Wissenschaftler seit einigen Jahren sehr intensiv mit dem Studium dieses Schädling befassen, hat man dessen Gewohnheiten bis zur Stunde nur wenig erforschen können. Oft sind sie einfach plötzlich da, wohlgenährt und in grosser Zahl, ohne dass man erklären kann, woher sie kommen. Für den Kanton Neuenburg rechnen die Spezialisten mit einer neuen Plage in zwei Jahren.

Nur eine kurze Frist für die Bekämpfung

Die Wühlmäuse können in gewissen Wiesen jährlich etwa während 10 Tagen erfolgreich bekämpft werden. Diese Bekämpfung kann nur erfolgen, wenn die Wiesen gemäht sind. Während der übrigen Zeit können sich die Schädlinge in der Regel ein geruh-sames Leben leisten und sich ungestört vermehren. Die Versuche, diesen Schädling erfolgreich zu bekämpfen, sind bisher ohne grosse Erfolge geblieben. Man hat auch Köder mit verschiedenen Aromas verwendet, wobei sie auf solche mit einem Anis-Aroma am besten reagierten.

Der Wühlmaus-Pflug aus Cernier

Seit etwa 1½ Jahren beschäftigt sich Dr. Bernard Delley mit dem Bau einer Maschine, welche zur Wühlmausbekämpfung eingesetzt werden kann. Bisher arbeitete der Prototyp zur vollen Zufriedenheit, wobei er eine Wirkung von 100 Prozent erreichte.

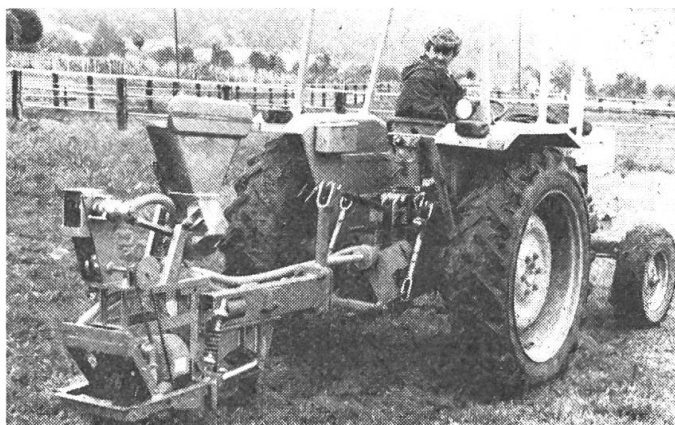


Abb. 1: Die Maschine zur Wühlmausbekämpfung in Aktion.

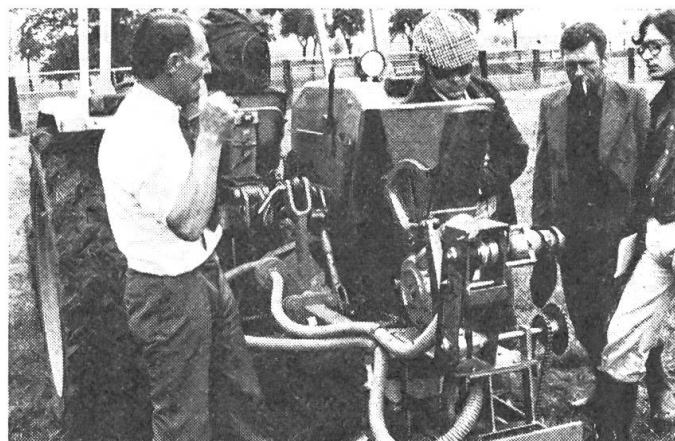


Abb. 2: Dr. Bernard Delley (weisses Hemd) erklärt die Maschine.

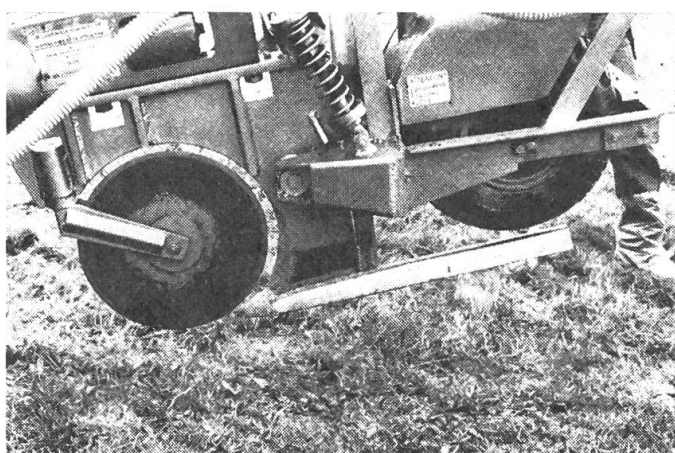


Abb. 3: Ansicht des unteren Teiles der Maschine.

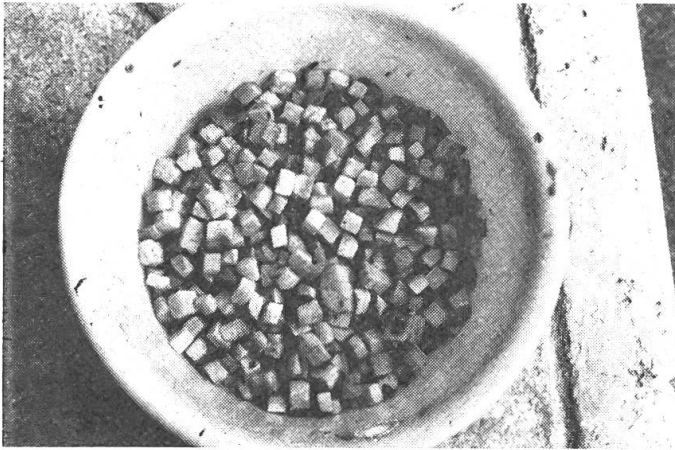


Abb. 4: Karotten als Köder.

Mit der Serienfabrikation dieser Maschine kann demnach begonnen werden. Das Patent für die neue Maschine ist vom landwirtschaftlichen Verein des Kantons Neuenburg angemeldet worden.

Das System der Maissämaschine Pneumasen II ist vom Konstrukteur für die Verteilung der Köder und des Giftes im Boden übernommen worden. Der Boden wird durch eine Düse aufgerissen, in welcher zugleich Gift und Köder in den Boden eingeführt werden. Diese Düse geht in eine Tiefe von 10–15 Zentimetern, wobei alle Gänge erreicht werden. Die gesamte Einrichtung wird durch den Traktor angetrieben und gezogen. Der aus Frankreich eingeführte Giftstoff ist in der Schweiz bereits homologiert worden. Es handelt sich um ein sehr starkes Gift, bei dessen Manipulation die Sicherheitsvorkehrungen strikte eingehalten werden müssen. Entsprechend sind an der Maschine auch Lüftungsvorrichtungen angebracht. Das Gift löst sich aber nach zwei Stunden restlos auf ohne Rückstände zu hinterlassen.

150–250 ha pro Maschine

Da die effektive Bekämpfungszeit für Wühlmäuse nur sehr kurz ist (zirka 10 Tage), können mit einer Maschine bei starker Bevölkerung 100–150 Hektaren bearbeitet werden. Bei weniger starker Bevölkerung kann diese Kapazität bis 250 Hektaren gehen. Die Maschine ist nach Angaben des Konstrukteurs für einen einzelnen Betrieb finanziell nicht interessant. Der Gestehungspreis der Maschine beträgt zirka 5000.– Franken, wobei dieser Preis sicher gerechtfertigt ist. Selbst Spezialisten verwenden nach Angabe von Dr. Delley für die Ausrottung eines einzi-

gen Wühlmauserdes etwa zwei Stunden. Mit der neuen Maschine wird die gleiche Arbeit und bei gleicher Wirkung in dreissig Sekunden gemacht.

Beim Bau der Maschine mussten von den Konstrukteuren mehrere Punkte beachtet werden, nämlich:

- Sicherheit der Maschine in Hinsicht auf mögliche Hindernisse für die Düse, welche den künstlichen Tunnel zieht.
- Die künstlich geschaffenen Gänge müssen dem Boden angepasst werden und die Oberfläche darf möglichst wenig in Mitleidenschaft gezogen werden.
- Die giftigen Köder müssen gleichmässig verteilt werden und es sollen alle möglichen Köder verwendet werden können, weil sich die einen besser für eine mechanische Verteilung eignen als die anderen.

Das Köder- und Giftverteilersystem ist jenes der Maissämaschine Pneumasen II. Dieses ermöglicht die Verteilung von trockenen und frischen Ködern. Zum Beispiel werden im benachbarten französischen Gebiet frische Karotten als Köder verwendet. Ein pneumatischer Verteiler mit Geschwindigkeitsregelung kann verschieden eingestellt werden, für 3–72 Köder und Giftköder pro Laufmeter. Der giftige Staub wird durch das Ventilationssystem abgesaugt und über eine Schlauchleitung in den künstlichen Gang befördert. Diese Vorrichtung schützt den Traktorfahrer vor Vergiftungen durch den Staub der im Verteiler entsteht.

Die maschinelle Wühlmausbekämpfung

Was die Kapazität und die Anwendung der Maschine betrifft, werden vom Konstrukteur folgende Merkmale festgehalten:

- Bei Perioden mit starkem Befall wird alle 6 Meter ein künstlicher Gang gezogen, das heisst, pro Hektare 1700 Meter. Die maximale Geschwindigkeit, mit der das Gerät arbeiten kann, beträgt 3 Kilometer pro Stunde, was flächenmässig 1–1,5 ha/Stunde entspricht.
- In Perioden mit geringem Befall, wenn nur begrenzte Flächen behandelt werden müssen, genügt das Gerät für eine Fläche von bis zu 250 ha.
- Die Maschine ist für die überbetriebliche Verwendung gedacht und gebaut. Mit ihrer Kapazität eignet sie sich nicht für Betriebe von 20–40 ha.

- Das Gewicht der Maschine beträgt zirka 275 Kilo, wobei zusätzlich andere Geräte gekauft werden können, so Verteilscheiben mit 31 und 48 Löchern.

Anmerkung der Redaktion: Obwohl wir den Hinweis auf die überbetriebliche Verwendung begrüßen, muss wegen des Giftstoffes und der Routine, die ein

derartiges Gerät erfordert, empfohlen werden, den Traktorfahrer nicht auszuwechseln. Man denke auch an den nötigen Schutz der Atmungsorgane, des Gesichtes (Augen) und der Hände. Hinsichtlich des Giftstoffes verweisen wir auf das Schweizerische Milchregulativ und bringen diesbezüglich die üblichen Vorbehalte an.

Witzwil: Das Tiefpflügen in vollem Gange

O. Burgunder, Journalist, Murten

Die Anstalten von Witzwil wurden 1893 erbaut. Zu dieser Zeit waren dort die Böden völlig durchnässt, alles war wertloses Sumpfland. Dank dem Bau von Kanälen, grossen Drainagearbeiten und dem Bau eines umfangreichen Wegnetzes konnte dieses Sumpfland als Kulturland erschlossen werden. Dazu wurden Windschutzstreifen erstellt, welche die grossen Flächen vor den kalten Winden schützten. Bald einmal hatten die Felder eine grosse Fruchtbarkeit und Witzwil wurde in dieser Beziehung zu einem eigentlichen Musterbetrieb.

Die erste Juragewässer-Korrektion und die intensive Nutzung der Felder hatten zur Folge, dass sich die Torfschichten senkten. Innert hundert Jahren machen diese Senkungen im Durchschnitt 1,50 Meter aus, wobei in extremen Fällen 2,30 Meter registriert wurden, so dass für den Grundwasserspiegel und den Abfluss des Wassers neue Schwierigkeiten entstanden. Diese können mit dem Bau von neuen Kanälen, Drainagen und Pumpwerken gemeistert werden. Dieses Problem ist denn auch mit der Gesamtmelioration Ins-Gampelen-Gals gelöst worden. Andererseits möchte man die weitere Senkung des Bodens verhindern oder wenigstens verzögern. Die Gründe für diesen natürlichen Vorgang sind bekannt: einerseits das Wasser, welches durch die Drainagen wegfliesst und so im Untergrund fehlt; andererseits trägt auch die Oxydation der organischen Stoffe im Torf als Folge der landwirtschaftlichen Nutzung zu diesem Schwund bei. Die erwähnte Oxydation ist zum Teil auch Grund des Nitratkrie-

ges, der gegenwärtig im Grossen Moos geführt wird. Erfahrungen, welche in Norddeutschland und in Holland gesammelt worden sind, zeigen, dass man eine Verlangsamung des Prozesses erwarten kann, wenn der Anteil der organischen Substanzen im Boden (Torf und Humus) von gegenwärtig 60–80% auf 20 oder sogar 10% herabgesetzt wird.

Erste Tiefpflügung in der Schweiz

Die Reduktion der organischen Stoffe soll nun auch in Witzwil durch Tiefpflügen erreicht werden, das heisst, dass der Boden bis in eine Tiefe von 1,60



Abb. 1: Pflugkolonne im Einsatz. Vorne 3 Zugfahrzeuge mit Planiergeräten. Hinten Pflug mit Raupenfahrzeug. Der Motor dieses Fahrzeuges dient nur zum Antrieb der Hydraulik. Tagesleistung dieser Pflugkolonne: ca. 3 ha. Die Fahrzeuge fahren gestaffelt, um die Furche nicht zum Einsturz zu bringen.