

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 55 (1993)
Heft: 12

Artikel: Pfarrherren förderten die Landtechnik
Autor: Studer, Rudolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081422>

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: 04.02.2026

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

Hartes Leben auf dem Lande beflogelte den technischen Erfindergeist

Pfarrherren förderten die Landtechnik

Rudolf Studer, Ing. agr. Elgg

Nachdem bereits die Römer zu Beginn unserer Zeitrechnung den Pflug benutztten und den von einem Ochsen geschobenen Mähwagen kannten, blieb es danach über fast eineinhalb Jahrtausend sehr ruhig auf dem Gebiet der Landtechnik. Erst mit der in England beginnenden Industrialisierung im 18. Jahrhundert kam neuer Schwung in die landtechnische Entwicklung. Wie die nachfolgenden drei Beispiele zeigen, waren dabei nicht selten auch Pfarrherren mit von der Partie. Am Rande des Wirkens auf dem Lande lernten sie die Sorgen und Nöte der bäuerlichen Bevölkerung hautnah kennen und setzten ihren Verstand und die Freiheit im Denken auch für den technischen Fortschritt ein.

Sämaschine

Die Erfindung der Sämaschine fand nur zögernd Eingang in der Praxis. Bereits im 17. Jahrhundert wurde an verschiedenen Orten an der Entwicklung von Säapparaten gearbeitet. Der in Kärnten lebende Spanier Joseph Locatelli baute 1660 eine mit Schöpfköpfeln besetzte Sättrommel in die Sterzen des Pfluges ein. Die gleichmässige Tiefenlage der Samenkörner brachte eine 20-prozentige Saatgutsparnis. Der erfolgreichen Vorführung von 1663 in Wien wohnte sogar Kaiser Leopold I. bei. Rund 40 Jahre später befasste sich der Engländer Jethro Tull aus Berk-

shire mit der Drill- oder Reihensaft; er erkannte darin den Vorteil der mechanischen Hackpflege. Tull's Sämaschine beschädigte jedoch die Saatkörner derart, dass von einer Saatgutsparnis keine Rede mehr war. Die entscheidende Verbesserung gelang erst 1785 dem englischen Pfarrer James Cooke aus Heaton Norris. Wie die Abbildung Nr.1 zeigt, wies die Cooke'sche Sämaschine schon viele der heute bekannten Bauteile auf. Oberhalb des zweirädrigen Karrens befand sich der Saatgut-Vorratskasten. Von hier gelangte das Saatgut über regulierbare Schieber in sieben getrennte Schöpfräume. Hier besorgten an rotierenden Walzen befe-

stigte Schöpfköpfel den dosierten Weitertransport zu den Säscharen. Damit war die Sämaschine geboren.

Getreide-Mähmaschine

Im Jahre 1826 hatte der schottische Theologiestudent Patrick Bell beobachtet, wie ein Gärtner mit der Schere eine Hecke schnitt. Diese Beobachtung inspirierte ihn, auf dem gleichen Prinzip einen Getreidemähbalken mit 13 horizontal nebeneinanderliegenden Scheren zu bauen. Die unteren Scherenteile waren jeweils fest angeordnet. Die obere Scherenhälften dagegen waren mit einer Stange gelenkig verbunden und ließen sich hin- und herbewegen. Damit war das noch heute zur Anwendung gelangende Scherenzirkelprinzip für Mähwerke erfunden. Dieser Mähbalken wurde – wie vom römisch/gallischen Mähwagen bekannt – frontal vor einen von zwei Pferden geschobenen Zweirad-Karren gebaut. Dessen Räder dienten gleichzeitig zum Antrieb der Haspel sowie eines Endlos-Tuches, welches die geschnittenen Getreidehalme aus der Fahrbahn räumte. Ein ebenfalls mit den Fahrrädern verbundenes Zahnradgetriebe setzte über eine Tauschel scheibe die 13 Scheren in Bewegung. Die erste vollfunktionsfähige Getreidemähmaschine war geboren, wie eine im November des Jahres 1828 anberaumte, positiv verlaufene Vorführung bewies. Trotz des überreifen Getreides wurde in 12 Stunden ein Feld von 4,8 ha geschnitten; dreimal schneller als von einem geübten Schnitter.

Dennoch fand sich kein Färbrikant, der Bell's Maschine in Serie bauen würde.

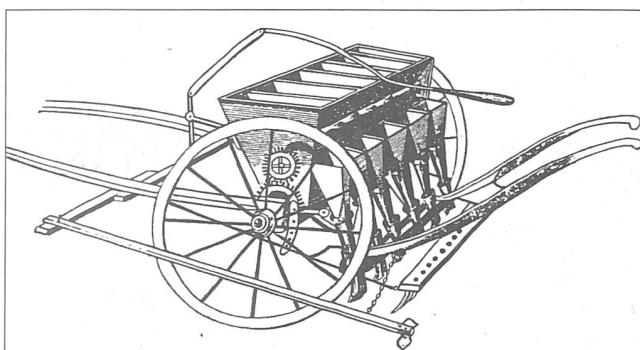


Abb. 1: Die erste einsatzfähige Drill-Sämaschine wurde 1785 von James Cooke, Pfarrer in Heaton/England, entwickelt.

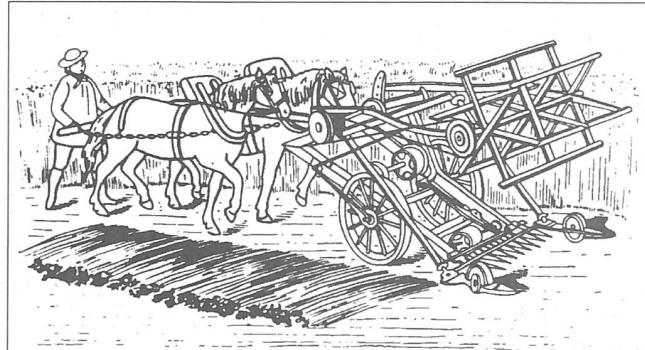


Abb. 2: Diese vom schottischen Theologiestudent Patrick Bell erfundene Getreidemähmaschine basierte erstmals auf dem noch heute gebräuchlichen Prinzip des Scherenschnittes.

Geschichte der Landtechnik

Einige von Bell selbstgebauten Prototypen fanden den Weg bis nach Kontinental-Europa und auch nach Amerika. Dort, in Virginia, war 1831 fast gleichzeitig, aber unabhängig von Bell, ein Farmer namens Cyrus Hall McCormick ebenfalls mit der Entwicklung einer Getreidemähmaschine beschäftigt. Im Gegensatz zu Bell wurde dort McCormick's Erfindung von den Besitzern grosser Getreidefarmen sehr positiv aufgenommen. Als guter Geschäftsmann konnte McCormick den rasch wachsenden Bedarf auch befriedigen.

Motormäher

Die Erfindung des Motormäthers begann im Kopf von Pfarrer Fahrni aus dem Berner Oberland, als er im Früh-

jahr 1920 auf einem seiner sonntäglichen Spaziergänge ein Pferdegespann beim Ziehen einer Grasmähmaschine beobachtete. Der Gedanke, die schweißtriefenden Pferde durch einen Benzinmotor ersetzen zu können, liess ihn in der Folge nicht mehr los. In- und ausländische Patente sollten seine Idee schützen, und bereits ein Jahr später konnte Fahrni Prototyp einer «Handmähmaschine» an Märkten und Ausstellungen gezeigt werden. Der Erfindung blieb aber vorerst der Erfolg versagt. Erst als sich am 5. Februar 1926 mit der Gründung der Rapid-Motormäher AG zwei erfahrene Industrielle (Konstrukteur Arnold Rutishauser und Kaufmann Dr. Karl Welter) der Erfindung annahmen, gelang der Durchbruch. Bereits 1926 konnten 50, im Jahr darauf eine Serie von 200 Rapid-

Motormäher abgesetzt werden. Fahrni Prinzip vom handgeführten zweirädrigen Motormäher mit frontal angeordnetem, um die Fahrachse aushebbaren Mähbalken fand bald viele in- wie auch ausländische Nachahmer. Speziell wegen ihrer Wendigkeit, ihres geringen Gewichtes und dem tiefen Schwerpunkt waren sie zum Mähen an Steilhängen sehr gefragt. Weltweit dürfte gegen eine Million solcher einachsiger Klein-Motorfahrzeuge gebaut und in Betrieb gesetzt worden sein.

Verwendete Literatur:

Aeschbacher J., «Der Rapid-Mäher», Tagesspieger-Magazin Nr. 29, 24. Juli 1982
Herrmann K., «Pflügen, Säen, Ernten – Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte», Deutsches Museum, Rowohlt-Verlag Reinbek/Hamburg 1985

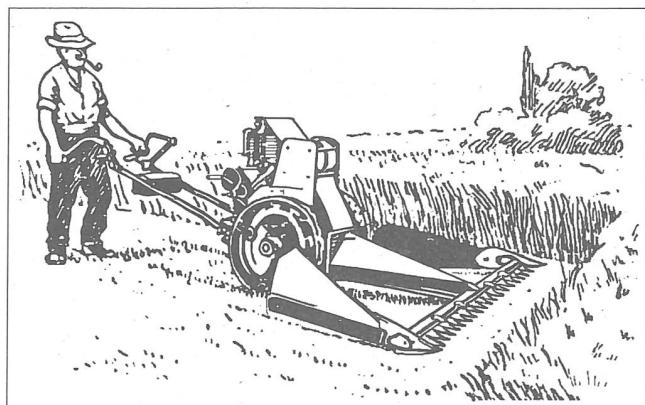


Abb. 4: Schnittzeichnung durch den ersten Rapid-Motormäher, dessen Grundprinzip viele Nachahmer fand. Weltweit wurden seither gegen eine Million Motormäher gebaut.

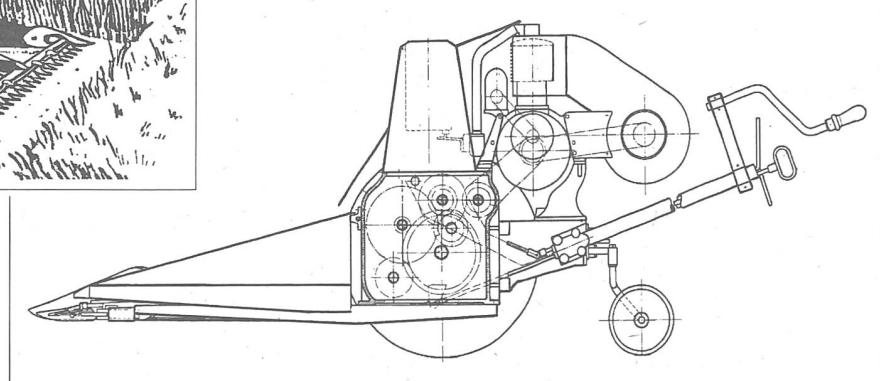


Abb. 3: Der von Hand geführte einachsige Motormäher geht auf eine Erfindung des Berner-Oberländer Pfarrers Fahrni aus dem Jahre 1920 zurück. Zur Verwertung dieser Erfindung wurde am 5. Februar 1926 in Zürich die Firma Rapid-Motormäher AG gegründet.

PNEU-SHOP JUNOD
8330 Pfäffikon ZH Schanzweg 8 Tel. 01 / 950 06 06

Markenbatterien
zu absoluten Tiefstpreisen!
Wir testen
Ihre Batterie
gratis!

Personenwagen, Nutzfahrzeuge,
Traktoren, Baumaschinen usw.!

PNEU-SHOP JUNOD
8330 Pfäffikon ZH Schanzweg 8 Tel. 01 / 950 06 06

Hauswasserpumpen
Vollautomatisch für Siedlungen, Ferienhäuser usw. Direkt ab Fabrik, wir beraten Sie kostenlos.

Pumpen
bis 80 atü. Tauchpumpen usw.

Tränkebecken
Verschiedene Ausführungen für Vieh, Pferde, Schafe
Verlangen Sie Sammelprospekt mit Preisliste.

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071 85 91 11

Nie mehr ohne...