

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 83 (2021)
Heft: 1

Rubrik: Passion

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>



Vor 80 Jahren, 1941, warteten die Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey (ACMV) mit dem vermutlich ersten Elektro-Traktor der Welt auf. Hier die Ausführung mit dem Allis-Chalmers-Chassis, mit dem Stromabnehmer (Trolley) rechts vom Traktor und der drehbaren Kabelrolle mit Gestänge und Kabel auf dem Traktor, darunter der Kasten des Kabelrollenmotors sowie links unter der Kabelrolle die beiden Antriebe.

Archivbilder: Franz Morgenegg

Vor 80 Jahren pflügte der erste Elektro-Traktor

Den international tätigen Traktorenherstellern, die sich inzwischen des Elektro-Traktors annehmen, sei gesagt: Alles ist vor genau 80 Jahren schon dagewesen, 1941, in der Schweiz, am Genfersee, in Vevey, als der erste Elektro-Traktor Ackerland pflügte.

Dominik Senn

Maschineningenieur Charles Boudry (1897–1952, siehe Kasten), Direktor der Landwirtschaftlichen Schule Marcellin und Leiter der «Station de Machines» in Marcellin-sur-Morges, entwickelte im Jahre 1940 infolge der Treibstoffknappheit im Krieg die Idee eines Elektro-Traktors für Grossbetriebe. Er beauftragte ein Jahr später die ACMV (Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey, 1895 gegründet), einen solchen Traktor zu bauen. Jean-André Crottaz, Ingenieur bei ACMV, baute

zuerst auf ein bestehendes Vevey-Chassis mit 5-Gang-Getriebe und Hinterachsantrieb einen Dreiphasen-380-Volt-Wechselstrom-Elektromotor mit 30 PS auf. Als Kupplung diente eine konventionelle Einscheiben-Trockenkupplung. Eine grosse Kabelrolle (400 m Kabel) wurde auf der leeren Vorderhälfte drehbar aufgebaut. Über einen Ausleger wurde das Kabel in Fahrrichtung ausgelegt oder aufgerollt. Der Antrieb der Kabelrolle erfolgte über einen 3-PS-Elektromotor.

An Freileitung angeschlossen

Das grosse Problem war, die nötige kontinuierlich unterschiedliche Ab- und Aufrolldrehzahl erreichen zu können. Dazu war der Kontaktschalter am Kabelausleger angebracht. Das Kabel wurde über drei lange, isolierte Stangen (mit Kontaktrollen vorne) direkt an die Freileitung 380 Volt angeschlossen. Es konnte so eine Strecke von rund 700 m Länge (2 × 350 m, links und rechts der Stromleitung) bearbeitet werden. Die Kontakt-


stangen waren fahrbar auf der Freileitung, dadurch wurde die maximale Feldbreite durch die Länge der Freileitung bestimmt. Erste Versuche beim Pflügen bei Ollon VD zeigten, dass die Leistung von 30 PS zu schwach war. Als nächstes Ziel waren 40 PS des Elektromotors gefordert. Weil Vevey noch keinen Traktor in dieser Leistungsklasse im Angebot hatte, wurde 1942 ein Chassis eines Allis-Chalmers-Traktors verwendet, das bei ACMV mit der elektrischen Ausrüstung versehen wurde.

Sechs Hektar in zwei Tagen

Da die Traktorfahrer bis zu diesem Zeitpunkt immer nur mit Traktoren mit Verbrennungsmotoren gefahren waren und der Elektromotor keine variable Drehzahlregelung hatte, wurde alles über die Fahrkupplung geregelt, welche dafür natürlich viel zu schwach war. Eine Zweischeiben-Kupplung musste das Problem lösen. Juni und Juli 1941 wurden Versuche gefahren, und im August rodete der Elektro-Vevey sechs Hektaren in zwei Tagen. 1943 wurden die praktischen Versuche eingestellt, und Charles Boudry lieferte dem Landwirtschaftsdepartement des Kantons Waadt und dem Bund seinen Bericht ab.

Der ausführliche Bericht gelangte in einer Kopie an Franz Morgenegg in Zetzwil AG,

aber erst nach der Veröffentlichung seines Vevey-Traktorenbuches im Jahre 1998, weshalb er Mitte 2019 die ergänzende Broschüre «Vevey Traktoren (vom Vevey V2 bis zum Vevey 587)» herausgab; Autor ist Daniel Jenni, Ins BE, ehemals Maschinenkundelehrer an der Landwirt-

schaftsschule Seeland. Der Bericht kann von www.agrartechnik.ch unter dem Link «Schweizer Landtechnik» im Bereich «Downloads» heruntergeladen werden. Die Publikationen sind bei Franz Morgenegg, Hauptstrasse 294, 5732 Zetzwil, erhältlich. 



Der Vevey-Elektro-Traktor beim Wurzelstock-Abtransport; die Kabelrolle hat 400 m Kabel aufgewickelt.

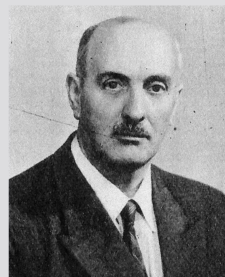


Das Gestänge mit den vier Laufrollen (und kleinen Gegenrollen) und dem Kontaktschalter. Die Rolle wird immer in die jeweilige Arbeitsrichtung gedreht.



Die Publikationen von Franz Morgenegg und Daniel Jenni sind für 68 bzw. 30 Franken erhältlich.

Kurzgeschichte der Schweizer Traktorenprüfanstalt



Maschineningenieur ETH Charles Boudry (Bild) war der erste Direktor der 1922 gegründeten landwirtschaftlichen Schule und Maschinenprüfanstalt Marce-

lin-sur-Morges VD. Sein landtechnisches Sinnen und Trachten richtete sich vor allem auf eine befriedigende Wirtschaftlichkeit der Maschinenverwendung und in der Normierung der Verbindung zwischen Traktor und Arbeitsgerät. Darin unterstützt wurde er vom damaligen Schweizer Traktorenverband, dem Vorgänger des heutigen Schweizerischen Verbands für Landtechnik SVLT, der eine Vereinheitlichung des Gerätebaus und eine Normierung der Zapfwelle forderte. Die Forderungen verklangen bei den einheimischen Traktorenherstellern praktisch ungehört. Als im Jahre 1947 gegen deren Proteste die Importkontingente auf 1000 Stück pro Jahr erhöht wurden,

gelangten zunehmend Traktoren aus den USA und England auf den Markt, die bezüglich Normierung fortschrittlicher waren, wie beispielsweise der Dreipunkt-Geräteanbau System «Harry-Ferguson». Der langsame Niedergang der Schweizer Traktorenfabrikation war eingeläutet. Charles Boudry war auch der einzige Maschineningenieur unter den Mitgliedern der Schweizerischen Stiftung Trieur, die im Jahre 1947 im neu gegründeten Institut für Maschinen und Arbeitstechnik in der Landwirtschaft, IMA, mit Sitz in Brugg, aufging. 1957 konnte dank massivem Druck des Traktorenverbandes mit finanzieller Unterstützung von Bund, Bauernverband, Landmaschinenverband, Traktorenverband und dem Kanton Zürich am Strickhof in Zürich ein neuer Traktorenprüfstand unter Führung des IMA in Betrieb genommen werden. Mit der Überführung des IMA in Brugg und der Gründung der Forschungsanstalt FAT (heute Agroscope) in Tänikon im Jahre 1969 verlegte man ihn vom Strickhof nach Tänikon. Dort wurde der schweizweit einmalige Traktorenprüfstand im Jahre 2017 aus Kostengründen stillgelegt.