

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 49 (1987)
Heft: 13

Artikel: Die turbulenten Fünfziger
Autor: Hefti, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081653>

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>

Die turbulenten Fünfziger

Der Weg von der Forschungs- und Beratungsstelle über das Institut für Maschinenwesen und Arbeitstechnik IMA bis zur modernen Forschungsanstalt in Tänikon war lange und steinig, denn lange Zeit fehlte es vor allem auch beim Bund an der Einsicht in die Notwendigkeit der Förderung der Schweizer Landtechnik. Die Einzelheiten darüber erfahren wir im folgenden Beitrag von Jakob Hefti, dem langjährigen Leiter des IMA. Er lässt uns teilhaben an der grundlegenden Umstrukturierung der Landwirtschaft durch die Motorisierung, der wir uns heute mit Selbstverständlichkeit bedienen. Eine Selbstverständlichkeit, die wir im Falle der Elektronik im allgemeinen noch nicht kennen, unser Leben aber ebenso stark verändert, wie in den turbulenten fünfziger Jahren die Technik.

(Red.)

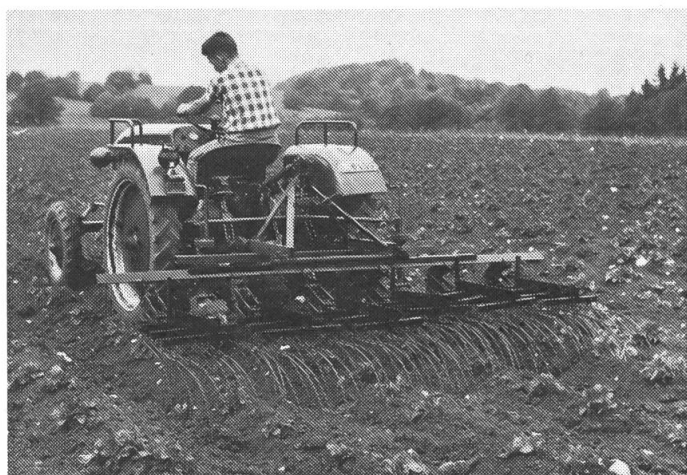
Man schrieb das Jahr 1943. Rings um unser Land war Krieg.



Striegeln: gestern ...

Als frisch gebackener Agronom bot sich mir die Möglichkeit, in der damals ins Leben gerufenen Forschungs-Beratungsstelle für Landarbeitstechnik (FBL) in Brugg mitzuarbeiten. Ihr war die Aufgabe gestellt nach geeigneten Verfahren, technischen Hilfsmitteln, Handgeräten und einfachen Maschinen vor allem

für den Gespannzug Umschau zu halten und Arbeitsmethoden zu entwickeln, um die anfallenden Arbeiten im Ackerbau trotz der Abwesenheit derjenigen, die Aktivdienst leisteten und trotz des Mehranbaus gemäss Plan Wahlen zu bewältigen. Unter den damals herrschenden Verhältnissen – viele Pferde waren



... und heute ... immer noch aktuell ...



... technisch verbessert.

im Aktivdienst und der Brennstoff für die spärlich vorhandenen Traktoren war rationiert – drängte sich in erster Linie die Suche nach Vereinfachung der Handarbeitsspitzen in der Hackfruchtpflege und der Erntearbeiten auf. Es war damals enttäuschend, festzustellen zu müssen, dass unser Land diesbezüglich wenig zu bieten hatte.

Monogermersaatgut und Vielfachgerät

Landarbeitstechnik, sei es Grundlagenforschung in Arbeitsphysiologie oder angewandte, verfahrenstechnische Forschung, war damals weder an der ETH noch an den landwirtschaftlichen Versuchsanstalten betrieben worden. Demgegenüber vermochte die Literatur aus Deutschland, wo schon vor dem Krieg arbeitswirtschaftliche Studien gemacht worden waren, viel Nützliches zu bieten. erinnert sei zum Beispiel an das 2reihige Gespannvielfachgerät mit dem damit verbundenen Pflanzlochverfahren, an das Blindstriegeln der Kartoffelkultur und die Herstellung von einkeimigen Rübensamen durch Spaltung der Knäuel sowie an das Schippverfahren bei der Rübenernte. Einige dieser Neuerungen fanden auch den Weg in unser Land. Die Beratungsstelle für Landarbeitstechnik prüfte die Eignung sowie Wirtschaftlichkeit neuer Methoden für unsere Betriebe und beteiligte sich an der Weiterentwicklung der Geräte und Methoden. Da während des Krieges kein Monogermersaatgut erhältlich war, musste beispielsweise in unserem Land ein eigenes Verfahren zu dessen Herstellung gefunden werden. Es dauerte in der Folge



Die Umstellung auf den Anbau in der Falllinie ebnete den Weg für die Mechanisierung des Hangackerbaus.

noch eine Weile, bis das Monogermersaatgut in unserem Lande zur Selbstverständlichkeit wurde.

Probleme am Steilhang und mit dem Bund

Bald nach Kriegsende wurde im Ausland die landtechnische For-



Enorm grosser Handarbeitsaufwand bei der Anlage des Kartoffelackers in der Schichtenlinie.

schung mit grossem Elan wiederum aufgenommen. Neue Traktorkonstruktionen, für Heck-Front- und Zwischenanbau konzipierte Maschinen läuteten bereits anfangs der fünfziger Jahre eine bis anhin nie dagewesene Umgestaltung der landwirtschaftlichen Arbeitstechniken ein, die nach und nach auch in unserem Lande Fuss fassten.

Im Hinblick auf die als Folge der Aufhebung der Brennstoffrationierung zu erwartende Motorisierung und landtechnische Entwicklung wurden im Jahre 1947 die 3 Brugger Institutionen, d.h. die Stiftung Trieur (Maschinenprüfstelle), die Maschinenberatungsstelle des Bauernverbandes und die FBL im Institut für Landmaschinenwesen und Arbeitstechnik IMA zusammengefasst. Dem Institut nahestehende Kreise haben den Zusammenschluss von allem Anfang als Totgeburt bezeichnet, weil dem IMA in der Tat die nötige Finanzbasis fehlte. Die damalige Abteilung für Landwirtschaft unterstützte das Institut trotz der Erforschung spezifisch schweizerischer Fragestellungen nicht. Sie argumentierte viel mehr, es sei Sache der Landmaschinenindustrie, dies zu tun.

Nach und nach erwachte das Verständnis für die landtechnischen Belange. Vorerst aber war man gezwungen, sich auf einfache Prüf- und Versuchsverfahren auf Praxisbetrieben zu stützen, während systematische Untersuchungen von allgemeinem Interesse auf ein absolutes Minimum beschränkt werden mussten. Die Finanzknappheit und die ungünstigen Arbeitsbedingungen brachten es mit sich, dass das IMA mit der techni-



Himmelwärts mit der «Spinne» – Versuche mit einem Seilzuggeräteträger.

schen Entwicklung nicht immer Schritt halten konnte. Ein typisches Beispiel dafür war die Entwicklung des Einmannseilzuges und eines für den Hangackerbau geeigneten Geräteträgers: Als im Laufe der fünfziger Jahre der Ackerbau in den Mittellandbetrieben der Vollmotorisierung zustrebte und damit die Produktivität des Hangackerbaues mehr und mehr in Frage gestellt wurde, ertönte aus dem Berggebiet der Ruf, dass man sich beim IMA vermehrt auch den hangspezifischen Mechanisierungsproblemen, vor allem der Vereinfachung des Kartoffelanbaues, annehmen sollte. Diesem Anliegen nachkommend, gelang es vorerst, einigen fortschrittlichen Hangackerbauern das Anlegen der Kartoffelkultur in Falllinie schmackhaft zu machen.

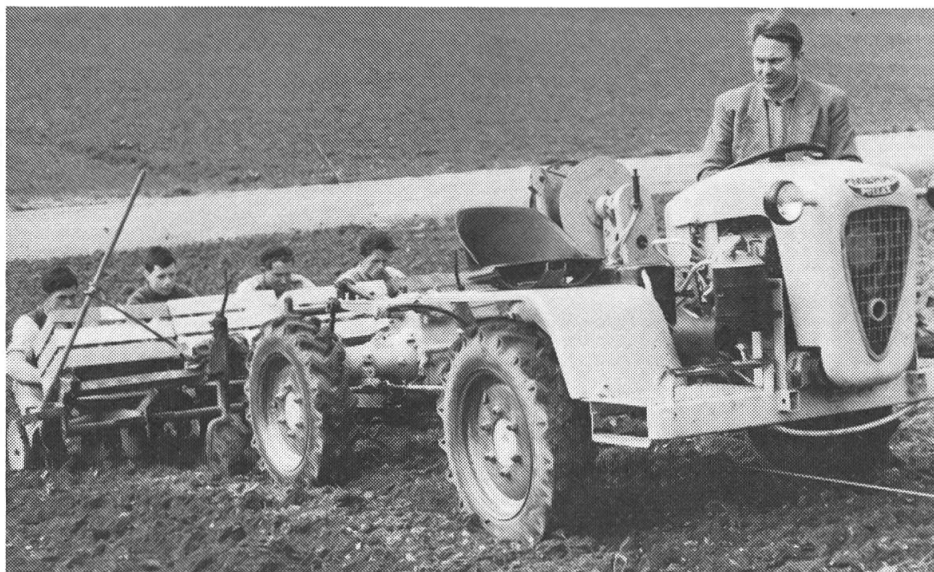
Vom Motorkarren bis zur FAT

Gleichzeitig bemühte man sich in Zusammenarbeit mit einer

Herstellerfirma von Spillwinden und einer Spezialfirma für Hang-Ackerbaugeräte einen im Seilaufzugverfahren d.h. im Einmannsystem funktionierenden Geräteträger (Spinne) zu ent-



Grössere Sicherheit mit dem Seilzug – aufgebaut auf einen Weinbautraktor.



Seilzug auf dem Motorkarren und ...

wickeln. Nach etwa 5 Jahren stand eine Maschinen zur serienmässigen Produktion bereit. Inzwischen gelang es aber mit Motorfahrzeugen unter Verwendung zusätzlicher technischer Hilfsmittel wie Doppelbereifung, Allradantrieb, zapfwellengetriebenen Motoreggen an Ein- und Zweiachstraktoren, frontal an-

geordnete Ausgleichsgewichte und angepasste Arbeitsverfahren in immer steileres Gelände vorzudringen. Damit wurde dem Einmannseilzug-Geräteträger der Weg zum Markt verschlossen. Was von der Entwicklungsarbeit übrigblieb, war, nebst einzelner Verwendung des halb-automatischen Kartoffelpflanz-



... auf dem Transporter (hoffentlich hält das Seil!).

gerätes (in Kombination mit dem steuerbaren Bergpflug) im üblichen Seilzug, das Seilaufzugverfahren. Es wurde auf den damals aufkommenden Motorkarren sowohl im Hangackerbau als auch im Graswirtschaftsgebiet weiter verwendet und war ein wesentliches Hilfsmittel zur Erhöhung der Betriebssicherheit.

Überrascht von der Mechanisierungswelle der fünfziger Jahre wurde auch die einheimische Landmaschinenindustrie. Sie hatte sich allzulange auf eine zu schmale Grundlage bezüglich Entwicklung, Produktion und Absatz abgestützt. Dennoch ist es vielen Firmen gelungen, die Herstellung spezifisch schweizerischer Fabrikate, wie Motormäher, Einachstraktoren, Güllepumpen und Anbaugeräten, aufrecht zu erhalten. Dramatisch verlief hingegen der Anpassungsprozess bei den Traktorfabriken, deren Zahl in der Schweiz um 1955 noch 14 betrug, während es 1970 nur noch 2 waren und es heute praktisch keinen einheimischen Traktor mehr gibt. Erst im Jahre 1960 aber erlöste die staatliche Unterstützung das IMA aus seinem kräftezehrenden Betteldasein. Mit allzugrosser Verspätung wurde damit der Grundstein für die Forschungsanstalt für Landtechnik (FAT) in Tänikon gelegt, die ihren Betrieb 1968 aufgenommen hatte.

Praxis, Beratung, Forschung

Darüber hinaus fanden die Entwicklungstätigkeit und die parallel dazu geführten Untersuchungen über die Verwendungsgrenzen der motorisierten Arbeitsverfahren ihren Niederschlag vor allem auch in der praktischen Beratung der Land-

wirte im Berggebiet, wo anfänglich hinsichtlich der am Markt angebotenen Maschinen grosse Unsicherheiten bestanden. Zweifellos trugen die verschiedenen Aktivitäten des IMA auch dazu bei, dass sich bei den zuständigen Bundesinstanzen allmählich die Erkenntnis durchsetzte, dass Forschung eine sehr wichtige Voraussetzung für die landtechnische Beratung und Beurteilung von Wirtschaftlichkeitsfragen ist und dementsprechend der Förderung bedarf.

Die Zusammenhänge haben auch die Landmaschinenproduzenten reichlich spät erkannt. Es war oft peinlich festzustellen, dass ausländische, hangtaugliche Maschinen (Bergmäher, Zweirad-Motorrechen, Frontmäher, Einachser) auf den einheimischen Markt kamen und Erfindungen kluger Landwirte und Landmaschinenmechaniker (z.B. Kettenrechen, Schwing-siebgraber, Transporter, Lade-

wagen) der Grossfabrikation als Vorbilder dienen mussten. Dies war allerdings auch ein tröstliches Zeichen dafür, dass Landtechnik sich nicht auf die Arbeit am Reissbrett (heute würde man wohl sagen am Computer, Red.) beschränkt, sondern ihre Wurzeln in der praktischen Erfahrung hat.

J. Hefti

(Fortsetzung von Seite 36)

Kritische Stimmen

Trotz aller Freude zum gelungenen Werk melden sich kritische Stimmen, die fragen, ob nebst dem Schweizerischen Museum für Landwirtschaft und Agrartechnik, das vor gut zehn Jahren seine Tore auf dem Burgrain in der luzernischen Gemeinde Alberswil bei Willisau geöffnet hat, noch ein bernisches Landmaschinenmuseum nötig sei? Wie Grossratspräsident Heinz Schwab in seiner Ansprache jedoch betonte, soll das Museum nicht einfach ein Treffpunkt für

angefressene Nostalgiker und ein Refugium für ausgediente Landmaschinen sein, sondern soll zu einer Stätte der Verständigung als Bindeglied zwischen bäuerlicher und nichtbäuerlicher Bevölkerung werden und so mit-helfen, die in letzter Zeit stets grösser gewordene Kluft zwischen beiden Gruppen abzubauen. – Aus dieser neuen Optik gesehen, kann es eigentlich nicht genug Burgrains und Tofens geben!

Verdankungen

Allen, die zum Gelingen dieses schönen Werkes beigetragen haben, vor allem der initiativen Gruppe im Förderverein sei bestens gedankt. Der grösste Dank geht aber – und das war anlässlich der Eröffnung leider in den Hintergrund geraten – an den Initiator Fritz Zweyacher in Jegenstorf, der täglich in seiner Werkstatt steht!

R. Studer, Elgg.

Qualitäts-maschinen aus Schweden

- 33 cm, komb. Hobelmaschine Morten, 3 PS, Fr. 2900.–;
 - komb. Kreissäge-Kehlmaschine, mit Schiebeschlitten, Kreissäge 45° schrägstellbar, Fr. 4150.–;
 - Kreissäge mit Schiebetisch, 45° schrägstellbar, Fr. 2800.–.
- Alle Maschinen mit Gusstisch.

P. Ineichen
Holzbearbeitungsmaschinen,
6294 Ermensee,
Tel. 041 - 85 15 97 (86-4081)

Wenn Sie vor dem Kauf eines

Occasionstraktors stehen, kann Ihnen die **Checkliste** des SVLT wertvolle Dienste leisten. Gratis zu beziehen beim SVLT-Zentralsekretariat. Tel. 056 - 41 20 22

Infolge Lagerräumung zu verkaufen

MIG-Schutzgas-Schweissanlagen
25 bis 300 Ampère, teils Schweizer-Fabrikat, mit Garantie, **zum halben Preis.**
Tel. 045 - 71 22 21, bis 21 Uhr.

Merkblatt Vetter Joggi und der Strassenverkehr

Eine Geschichte über korrektes und partnerschaftliches Verhalten im Strassenverkehr.

Erhältlich bei SVLT-Zentralsekretariat
Postfach 53
5223 Riniken
zum Preis von Fr. 1.–/Stk.
Fr. 9.–/10 Stk.

Elektromotoren Neu + Occ.

3 Jahre Garantie. Schalter, Stecker und alles Zubehör in jeder Preislage. Vergleichen Sie Qualität und Preis.

427-09

Motorenkabel

Verstärkte Qualität extra weich und geschmeidig. Alle Kabelsorten lieferbar wie Feuchtraumkabel Tdc usw.

Riemenscheiben

aus Holz und aus Guss, für Flach- oder Keilriemen.

Treibriemen

in jeder Qualität, wie Leder, Gummi und Nylon, mit Schloss oder endlos verschweisst. Keilriemen.

Stallventilatoren

Verlangen Sie Sammelprospekte mit Preisliste
ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg, Tel. 071-85 18 55