

Zeitschrift: Schweizer Landtechnik
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 34 (1972)
Heft: 10

Artikel: Landwirte als Erfinder
Autor: Platt, Bryant
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070253>

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: 22.07.2025

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

Landwirte als Erfinder

von Bryan Platt

Wie viele Erfinder es unter den Landwirten gibt, zeigte sich wieder einmal bei einem grossen Wettbewerb, den der Konzern Shell-Mex-BP in Grossbritannien veranstaltete, um die besten landtechnischen Ideen des Jahres 1971 ans Licht zu bringen. Fünf der überaus zahlreichen zum Wettbewerb eingereichten und ausschliesslich von Landwirten stammenden Erfindungen wurden mit ersten Preisen ausgezeichnet und erhalten vollen Patentschutz.

Elektrisch gesicherter torloser Durchlass

Viele der mit Preisen ausgezeichneten Ideen waren im Grunde recht einfach in der Konzeption. Einem siebzigjährigen Bauern aus Lancashire kam der Einfall beispielsweise, als er eine seiner Kühe vor einem Elektrozaun zurückschrecken sah, der zufällig umgefallen war. Er hat für seinen Weidebetrieb nun eine Serie von Metallgittern entworfen, die er anstelle von Toren an den Durchlassstellen zu den Weiden anbringt: sie werden flach auf den Boden gelegt (und zwar auf eine Plastikfolie zur Isolierung gegen Erdschluss) und dann lediglich an die batteriegespeisten Elektrozäune angeschlossen. Kühe oder Schafe, die einen milden elektrischen Schlag erhalten, wenn sie mit ihren Klauen oder (was häufiger geschieht) mit den Nasen das unter Strom stehende Gitter berühren, schrecken eher zurück, als dass sie weiter voranlaufen. So bietet das «Elektrogitter» einen guten Torersatz, der verhindert, dass die Tiere ihren Weideplatz verlassen.

Stein- und Klutentrenner beim Kartoffellegen

Ein Kartoffelanbauer aus Yorkshire, der sich darüber klar war, wie wichtig eine gute Bodenbearbeitung beim maschinellen Legen von Saatkartoffeln ist, ersann eine Möglichkeit, während des Häufelns und Legens Steine und Kluten vom Erdreich zu trennen: Zwischen zwei nebeneinander gekoppelten einreihigen Häuflern befestigte er einen Metallrahmen mit einem Transportbanddraht-

gewebe. An diese Vorrichtung wurde eine zweireihige Legemaschine angehängt. Das Ganze funktioniert folgendermassen: Das Erdreich nebst Steinen und Kluten passiert zunächst das Drahtgewebe, wobei die Erde durchgesiebt wird und die Steine und Kluten auf einen Querförderer fallen, der sie in die Vertiefung zwischen den beiden zuvor von den Häuflern gebildeten Furchenerhöhungen gleiten lässt. Von der angehängten Legemaschine werden dann Kunstdünger und Saatkartoffeln in das weiche, steinlose Erdreich der Furchenerhöhungen gelegt. Sie sinken, wie der Erfinder sagt, rascher ein, und zur Erntezeit bleiben ihm manche Probleme erspart. Die Maschine, die mit einer Geschwindigkeit von 6,5 km/h arbeitet und lediglich einen Traktorfahrer sowie einen Bedienungsmann für das Legen erfordert, lässt sich noch besser nutzen, wenn zugleich auch Unkrautvertilgungsmittel zum Einsatz gelangen. Es ist schwierig, den Wert einer derartigen Maschine genau abzuschätzen, aber auf zahlreichen steinigen Bodenarten, wie sie in vielen britischen Kartoffelbaugebieten zu finden sind, dürfte sie die Abnutzung und Beschädigung von Maschinenteilen durch Steine erheblich verringern und so zu beträchtlichen Einsparungen verhelfen.

Schöpf- und Messbehälter an Traktoren

Wie so viele andere zum Wettbewerb eingereichten Erfindungen entstand auch der preisgekrönte Schöpf- und Messbehälter für Traktoren, den ein walisischer Landwirt aus einem ganz bestimmten Anlass entwickelte. Der Landwirt benutzte seinen Frontlader am Traktor, um einem Nachbarn beim Betonieren des Bodens in einem neuen Kuhstall zu helfen. Es ging ihm um eine rasche, einfache Methode, das richtige Zuschlagstoff/Zement-Gemisch (im Verhältnis 6:1) zu erhalten und sich dabei der Vorteile der Mechanisierung zu bedienen. So entwarf er einen trichterförmigen Schöpfbehälter, der genau das richtige Volumen an Ballast aufnehmen kann. Am Frontlader ange-



Der preisgekrönte trichterförmige Schöpf- und Messbehälter für Traktoren und sein Erfinder William David Harries. (BFF)

bracht, befindet sich der Schöpfbehälter auf dem Boden, so dass er leicht in einen Kieshaufen geschoben werden kann. Er wird gefüllt und dann zusammen mit einem Sack Zement von festem Gewicht in einen Traktoranbau-Mischer entleert. Das Entladen erfolgt durch eine schleusenartige Klappe die mittels eines Hebels an der Nähe des Traktorsitzes betätigt wird.

Die einfache Vorrichtung arbeitet so genau, dass der Landwirt dazu übergegangen ist, auch Düngemittel, Saatgut und Getreidekörner für im eigenen Betrieb gemischtes Futter auf diese Weise abzumessen. Er hat inzwischen mehrere weitere Schöpfbehälter mit unterschiedlichem Fassungsvermögen entworfen.

Automatischer Ballenstapler

Bedeutend komplizierter ist die Erfindung eines weiteren englischen Landwirts: eine Maschine zum Anhängen an eine Aufsammelpresse, die automa-

tisch je acht Ballen zu einem Block stapelt, der dann leicht von einem Traktoranbau-Frontlader aufgenommen werden kann.

Die Ballen gleiten von der Aufsammelpresse paarweise eine Rutsche herauf zur Pack-Plattform eines Ballenkorbs. Das geschieht mittels eines druckluftbetriebenen Schiebearms. Weitere Ballen werden dann, ebenfalls paarweise, von einem Packarm aufgehoben und auf das erste Ballenpaar gelegt, das nun in den darunter befindlichen Korb fällt. Der Vorgang wiederholt sich so lange, bis ein ordentlich geschichteter Stapel von acht Ballen entstanden ist, der anschliessend automatisch auf den Boden gesetzt wird. Die Preisrichter meinten, es seien zwar bereits verschiedene sehr brauchbare Ballenlader auf dem Markt, aber dieser habe viele Vorteile, sei teilweise nach neuen Prinzipien konstruiert und stabiler als andere Systeme.

Lattenförderband zum Sortieren von Rosenkohl

Von der fünften Erfindung — einem Tisch zum Prüfen und Sortieren von Rosenkohl — meinte Professor Payne, der Gedanke sei so einfach und so praktisch, dass man sich wundern müsse, dass nicht schon eher jemand darauf gekommen sei.

Die Vorverpackung von Obst und Gemüse hat es notwendig gemacht, alle Erzeugnisse genau zu prüfen und qualitativ oder farblich nicht einwandfreie Ware vor dem Packen auszusortieren. Das ist auch bei Rosenkohl-Blattröschen der Fall, und für diese konstruierte der Werkstatt-Leiter auf dem Versuchsgut des Wye Agricultural College einen Sortiertisch, dessen Hauptbestandteil ein Lattenförderband ist. Die Oberfläche aller Latten ist um 7,5° geneigt, so dass sie in ihrer Anordnung entfernt an Sägezähne erinnern. Von den Latten ist immer abwechselnd eine feststehend und eine beweglich, und zwar können die letzteren mit einem Hub von knapp 2 cm auf und ab bewegt werden.

Befinden sich die beweglichen Latten in der Position «unten», so rollen die Blattröschen von den feststehenden Latten herunter; doch ein weiteres Ueberrollen wird dadurch verhindert, dass sie auf die nächste feststehende Latte auftreffen. Werden die beweglichen Latten nun in die Position «oben» gehoben, so rollen die Blattröschen auf



R. W. Smith mit dem von ihm erfundenen Sortiertisch für Rosenkohl. (BFF)

ihre andere Seite (und werden dann wiederum von einer feststehenden Latte aufgehalten). Auf diese Weise rollen sämtliche Blattröschen sanft auf alle Seiten und – auf dem Lattenförderband mit regulierbarer Geschwindigkeit – an der prüfenden Person vorbei, so dass diese die nicht einwandfreien aussortieren kann. Die Auf- und Abbewegung des Rahmens wird durch exzentrisch montierte Kugellager bewirkt, die paarweise an Wellen an beiden Enden des Rahmens angebracht sind. Der Antrieb erfolgt durch einen Elektromotor nebst Keilriemen.

Der Sortiertisch ist zwar speziell für Rosenkohl konstruiert worden, kann in abgewandelter Form aber auch für Obst und andere Waren verwendet werden, die sorgfältig sortiert und vorsichtig gehandhabt werden müssen.

Die Veranstalter des Wettbewerbs haben dafür gesorgt, dass alle fünf mit ersten Preisen ausgezeichneten Erfindungen vollen Patentschutz erhal-

ten. Die Erfinder haben ferner einen hohen Geldpreis bekommen und werden 1972 Landmaschinen-Forschungszentren, Fabriken und landwirtschaftliche Betriebe in Kontinentaleuropa besuchen. Die Reisen werden jeweils auf einen bestimmten Interessenbereich zugeschnitten.

Nebenbei brachte dieser Wettbewerb zwei interessante Dinge ans Licht. Eine Analyse aller eingereichten Erfindungen zeigte, auf welchen Gebieten Landwirte hauptsächlich und immer wieder eigene Ideen zu entwickeln versuchen: trotz der reichen Auswahl an Landmaschinen und -geräten, die zur Verfügung steht, sind sie bei ganz bestimmten, relativ wenigen Problemen offenbar nicht mit den Lösungen zufrieden, die die Fabrikanten, resp. Konstrukteure zu bieten haben. Zwei Beispiele sind einfache, aber genau arbeitende Instrumente für Traktor-Armaturentafeln und bequemere Traktorausstattung.

Als zweites zeigte sich wieder einmal wie gross der Einfallsreichtum der Landwirte ist. Viele Leute anerkennen zwar heute, dass der Landwirt ein Experte auf vielen Gebieten, sein muss, doch als Erfinder ist er weniger bekannt. Diese Gabe wurzelt vielleicht in der Erfahrung vieler Generationen, die ihre Bearbeitungs-Methoden und Geräte immer neuen durch Witterung, Markterfordernisse und sonstigen Faktoren verursachten Wandlungen anpassen mussten.

Eine Bitte!

Mit jedem Hinweis auf unsere Zeitschrift,

resp. auf ein darin erschienenes Inserat, bei Anfragen, Bestellungen oder Einkäufen, unterstützen Sie unser Verbandsorgan.

Tun Sie dies in Zukunft noch öfters. Für unsere Inserenten sind solche Hinweise äusserst wertvoll. Sie sind für sie eine Art Barometer über den Erfolg ihrer Inserate.

Also bei jedem Kontakt mit der Landmaschinenindustrie auf die Inserate in der «Schweizer Landtechnik» Bezug nehmen!

Besten Dank!

Die Redaktion

"Billige" gibt's Moderne bis 3000 Franken kaufen Sie

An der DLG machte Deutz von sich reden: Mit der technischen Sensation des INTRAC-Systems 2000.

Es ist klar, dass auch die Deutz-Traktoren der Serie 06 von diesen völlig neuen technischen Erkenntnissen profitiert haben und gegenüber den 71er Modellen einige Änderungen aufweisen.

Von diesen 71er Modellen haben wir jetzt noch einige am Lager. Es sind Traktoren in der bekannten De-Luxe-Ausführung, synchronisiert, mit lastschaltbarer Duo-Zapfwelle — darunter auch Allradmodelle. Diese restlichen 71er Modelle werden günstig abgegeben. Dabei können Sie bis zu 3000 Franken einsparen und haben doch einen Deutz-Traktor in modernster Ausführung gekauft.

Aber einen Haken hat die Sache: Das Lager ist beschränkt und Sie müssen sich rasch entscheiden. Wenden Sie sich also an Ihren Deutz-Vertreter oder schicken Sie uns noch besser diesen Coupon ein: Wer zuerst kommt, fährt zuerst.
