Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 18 (1956)

Heft: 7

Buchbesprechung: Buchbesprechung

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: 11.08.2025

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

Buchbesprechung

O. Gurtner: Wirtschaftlichkeit der Motorisierung in bäuerlichen Betrieben Oesterreichs.

Oesterreichisches Kuratorium für Landtechnik. Als Manuskript vervielfältigt. Wien, Dezember 1954.

1. und 2. Teil, 237 Seiten.

Angesichts der raschen Verbreitung der Traktorverwendung in der Landwirtschaft hat das Oesterreichische Kuratorium für Landtechnik eine umfangreiche Untersuchung über die Zweckmässigkeit, die Rentabilität und die Grenzen des Traktoreinsatzes in bäuerlichen Betrieben durchgeführt und die Ergebnisse der Untersuchung in der vorliegenden Schrift veröffentlicht. Das Untersuchungsmaterial stammt aus 20 Beispielsbetrieben, die während eines Jahres Tagebuchaufzeichnungen gemacht haben. Die Betriebe umfassen 10 bis 50 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, sind Acker- und Ackergrünlandwirtschaften und liegen in Niederösterreich. Sie wurden in folgende vier Gruppen eingeteilt: 1. Vollmotorisierte Betriebe. 2. Teilmotorisierte Betriebe mit einem Pferd. 3. Teilmotorisierte Betriebe mit zwei Pferden. 4. Gespannbetriebe mit hilfsweisem Traktoreinsatz. — Der Bereich des Ein-Pferdebetriebes liegt nach dieser Untersuchung unter 10 ha, während die Betriebsgrösse von 10—20 ha landwirtschaftliche Nutzfläche den Bereich des Zwei-Pferdebetriebes bildet.

Als Maßstab für die Rentabilität und Zweckmässigkeit dient in erster Linie der Vergleich der Zugkraftkosten vor und nach dem Uebergang zur Motorisierung. Da der Pferdezug das Ausgangsstadium für die Motorisierung bildet, werden die Kosten der Pferdezugkraft als Vergleichsbasis verwendet. Dabei wird die allgemein bekannte Feststellung hervorgehoben, dass die Pferdekosten zum grössten Teil aus festen Kosten bestehen und deshalb nur in sehr geringem Ausmass von der Zahl der Arbeitsstunden abhängig sind, während die Traktorkosten einen geringen Anteil an festen Kosten aufweisen.

Die österreichische Untersuchung über die Wirtschaftlichkeit der Motorisierung kommt zu mehreren interessanten Ergebnissen. Die «kritischen Betriebsgrössen» in bezug auf die Motorisierung fallen mit den Grenzbereichen des Ein-, Zwei- und Dreipferdebetriebes usw. zusammen. Für den Zwei-Pferdebetrieb können nachstehende Schlussfolgerungen gezogen werden:

1. Die Verwendung eines Traktors ist nur dann zweckmässig, wenn es gelingt, die beiden Pferde zu ersetzen. Eine Teilmotorisierung im Zwei-Pferdebetrieb ist unwirtschaftlich.

2. Bei Vollmotorisierung ist der Traktor im Zwei-Pferdebetrieb umso wirtschaftlicher, je kleiner der Betrieb ist. Das Bestreben, eine bestimmte jährliche Mindeststundenzahl zu erreichen, weil ansonst die Belastung der einzelnen Betriebsstunden mit festen Kosten zu hoch sei, ist zu verwerfen. Entscheidend sind nur die jährlich anfallenden Gesamtkosten und diese sind umso geringer, je weniger Betriebsstunden notwendig sind, um die tierischen Zugkräfte zu ersetzen. Es ist also die Rentabilität der Motorisierung weniger von einer bestimmten Betriebsgrösse, als vielmehr von der Art und den Kosten der bisherigen tierischen Zugkräfte abhängig. Diese Erkenntnis ist nach dem Verfasser O. Gurtner eines der wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung.

Während die Motorisierung des Zwei-Pferdebetriebes wirtschaftlich ist, kann die Zweckmässigkeit des Traktors gegenüber einem Pferd in bezug auf die Kosten als nicht gegeben betrachtet werden. Die Frage der Eigenmotorisierung des Ein-Pferdebetriebes bleibt also noch ungelöst. Ueber den Einachstraktor liegen noch zu wenig Erfahrungen vor, um ein allgemein gültiges Urteil abgeben zu können. Ausserdem ist der Anschaffungspreis für den Einachstraktor samt notwendiger Ausrüstung noch zu hoch.

Für den Drei-Pferdebetrieb ist wirtschaftlich: die Teilmotorisierung mit einem stärkeren Traktor und einem Pferd oder die Vollmotorisierung mit zwei Traktoren, während die Teil-

motorisierung mit einem Traktor und zwei Pferden eine gänzlich unzweckmässige und unwirtschaftliche Zugkraftkombination darstellt.

In Vier-Pferdebetrieben sind zur Vollmotorisierung auf jeden Fall zwei Traktoren erforderlich (ein schwerer Traktor von 40—45 PS und ein leichter von 15 PS). Mit dieser Kombination können mindestens 60 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bearbeitet werden.

Abschliessend wird festgestellt, dass die Vollmotorisierung in allen angeführten Betriebsgrössen mit Ausnahme des Ein-Pferdebetriebes die billigste Zugkraftform darstellt. J.P.

- **Wegen der Doppelnummer im letzten Heft,**
- **fallen die «IMA-Mitteilungen» in dieser Nummer aus.**

Gedanken zur Normung

Auszug aus dem Vorwort zum Ausstellungsführer der Sonderschau «Normung — Typung — Baukastensystem».

Es gibt kein Leben in der Gemeinschaft ohne Einordnung. Und es gibt wohl keine Institution, die das Prinzip des praktischen Ordnens und der Anpassung auf breiterer Grundlage und mit umfassenderem Erfolg verwirklicht wie die Normenausschüsse.

Mögen schöngeistige Philosophen — dieselben, die stets von der «Dämonie der Technik» sprechen — auch mit betrübten Blicken vor dem grauen Gleichmass einer genormten Welt zurückschrecken, — die Vernunft bricht sich doch Bahn. Wer heute noch die Romantik eines schönen Individualismus in Technik und Wirtschaft betreiben will, darf zwar auf das Können und Wissen verzichten, das die Normung verlangt; er betreibt aber auch gleichzeitig sicheren wirtschaftlichen Selbstmord, denn den Luxus des Verzichts auf Normen kann sich heute nur noch leisten, wer auf Robinsons Eiland lebt.

Umgekehrt fällt es schwer, sich vorzustellen, dass erst seit 1917 in Deutschland ein Normenausschuss wirkt. Wie empfindlich greift es doch auch in den privaten Alltag ein, wenn jedes Fahrrad eine andere Art Reifen, jede Schreibmaschine eine andere Art Farbband, jedes Briefpapier einen anderen Umschlag verlangt.

Noch schwerer abzuschätzen sind die Milliardenwerte, die das Werk der Normung alljährlich der Volkswirtschaft erspart an Arbeitszeit, an Konstruktionsarbeit, an Lagerkosten, an Lieferzeiten, bei Fertigung beim Handel, bei der Reparatur.

Aus dem wirtschaftlichen Aspekt hinwieder sieht man, wie Normung die Preise senkt und die Menschen heranführt an die Güter des Bedarfs; so ist die Normung so recht ein Herzstück der Rationalisierung.

Und da wir keine Zwangsnormen einführen, sondern die Normen freiwillig angenommen werden, — ist das Normenwerk auch ein Sinnbild für das Prinzip der Ordnung in Freiheit.

Dipl.-Ing. O. E. Kramer, VDI

Hazet

ein Begriff für
Qualitäts-Werkzeuge!
KARL ERNST, ZÜRICH
Hohlstr. 186 Tel. (051) 42 15 85