**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische

Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 27 (1965)

Heft: 11

Rubrik: IMA-Mitteilungen

### 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

## IMA-MITTEILUNGEN 8-9.65

10. Jahrgang August-September 1965

Herausgegeben vom Schweiz. Institut für Landmaschinen-

wesen und Landarbeitstechnik in Brugg, Aargau

Verantwortliche Redaktion: J. Hefti und W. Siegfried



# Grundsätze im Umgang mit elektrischen Einrichtungen

Bearbeitet von H. P. Rueb, Leiter der Abteilung für Unfallverhütung des IMA

## **Transportable Apparate**

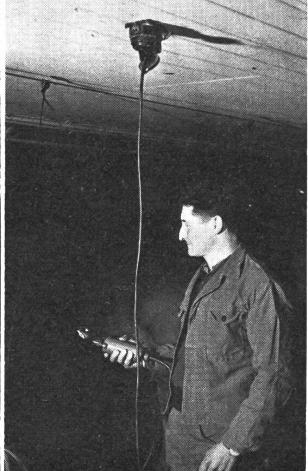
(Schluss)

Die Verwendung transportabler elektrischer Energieverbraucher, worunter z. B. auch Viehputzapparate fallen, können bei unsorgfältiger Behand-





Unter keinen Umständen transportable Apparate an Fassungs-Steckdosen anschliessen.



Richtig!

Abb. 11: Transportable Apparate und Geräte sind an Steckdosen anzuschliessen. lung, schlechtem Unterhalt, ungeerdeter Benützung infolge Anschluss an Steckdosen ohne Erdkontakt und Schraubenfassungen lebensgefährlich werden. Diese an sich schon vorhandene Gefahr wird bei deren Benützung in Ställen vergrössert, weil die agressiven Stalldämpfe die Apparate und Anschlußschnüre noch zusätzlich beanspruchen.

Die Vorschriften für die Benützung von transportablen elektrischen Energieverbrauchern in Ställen sind deshalb besonders streng. In Beachtung dieser im Interesse der Benützer erlassenen Vorschrift, sind nur geprüfte Apparate, entweder in vollständig isolierter Bauart oder mit besonderer Isolierung — erkennbar am Zeichen 🔲 zur Verwendung zugelassen.

## Die Futterkocher und Tauchsieder

Futterkocher — Tauchsieder können infolge der automatischen Ein- und Ausschaltung des Stromes mittels Schaltuhren zu beliebig einstellbaren Zeiten, bei nicht sachgemässer Verwendung und Handhabung zur Ursache von Gebäudebränden werden. Sie dürfen deshalb nur unter Beachtung folgender Bestimmungen benützt werden:

Der Tauchsieder darf nur in widerstandsfähigen, metallenen Behältern verwendet werden. Holzbottiche oder -fässer sind zu diesem Zweck verboten, ebenso Holzdeckel auf metallenen Gefässen. Ferner darf das zum Kochen benützte Gefäss wegen Brandgefahr nicht in der Nähe von Heu, Stroh oder anderem leicht entzündbarem Material aufgestellt werden, aber auch

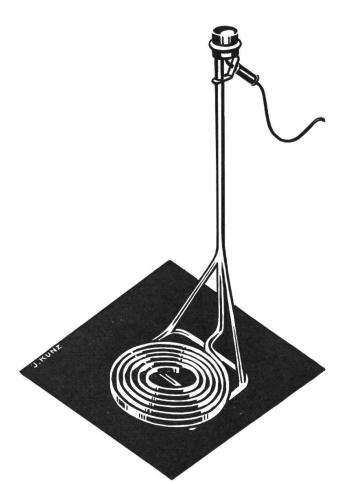


Abb. 12:
Bei sachgemässer Bedienung und Aufstellung des Tauchsieders wird kein Brand oder Unfall eintreten. Futterkocher sind den Tauchsiedern vorzuziehen.

nicht in Ställen und Futtergängen, wegen Zerstörungsgefahr durch die aggressiven Stalldämpfe.

Der Tauchsieder darf nicht dauernd angeschlossen bleiben. Der Anschluss-Stecker muss bei jeder Anrichte herausgezogen werden.

Nach Beendigung des Kochprozesses ist der Tauchsieder aus dem Behälter herauszunehmen und in den dafür konstruierten Untersatz einzustellen. In diesem Abstellkorb bleibt der Tauchsieder solange, bis er wieder zum Kochen benützt wird.

## Der elektrische Süssmostapparat

Der elektrische Süssmost-Pasteurisier-Apparat ist kein Tauchsieder, sondern ein Elektroden-Apparat. Die Elektroden in Form von Kohlenstiften übertragen den Strom vom Kabel direkt in den Saft, der infolge seines Säuregehaltes stromleitend ist. Gleichzeitig wird, verursacht durch den Widerstand im Saft, die elektrische Energie in Wärme umgesetzt. Der Elektrodenapparat ist in der Hand des Kenners ein absolut harmloses Gerät; in der Hand des Unwissenden jedoch sehr gefährlich — denn:

- Die Arbeit erfolgt in der Regel in nassen Räumen (Unfallgefahr).
- Die grosse Dauerbelastung von 10 Kilowatt beansprucht die Installationen aufs Maximum (Brandgefahr).

Grundsätzlich sollte, wer mit einem solchen Apparat arbeitet, sich vorher genauestens orientieren. Der Besuch eines Kurses ist viel billiger, als das Wiedergutmachen von Schäden, verursacht durch Brände oder Unfälle!

Beim Anschluss und Betrieb von Elektrodenapparaten ist die Beachtung folgender Punkte absolut unerlässlich:

- Kabel, Stecker, Kupplungen müssen vom Fachmann richtig eingezogen werden. Der Leiterquerschnitt muss im Minimum 2,5 mm² betragen.
- Sicherungen und Z\u00e4hler sind vor Beginn auf ihre Belastbarkeit zu kontrollieren. Bei Ungewissheit frage man den Fachmann.
- Elektrodenapparate dürfen nur mit Schalter ein- und ausgeschaltet werden. Das Ein- und Ausstecken unter Last ist höchst gefährlich und zerstört die Steckkontakte (Brandgefahr).
- Vor das Gefäss ist ein trockenes Brett oder ein Holzrost zwecks Isolierung zu legen.
- Werden Kabelrollen verwendet, so ist wegen der hohen Belastung alles Kabel (auch das nicht benötigte) abzurollen und auszubreiten.
- Im eingeschalteten Zustand darf das Gefäss nicht berührt werden. Fremde Leute und speziell Kinder gehören nicht auf den Pasteurisierplatz!
- Die Stromaufnahme ist am Zähler oder einfacher mittels eines Ampèremeters zu überwachen. Durch Einsetzen grösserer oder kleinerer Elek-

troden kann die Stromstärke reduziert werden (je nach der Leitfähigkeit des Saftes) Leistung maximal 10 Kilowatt.

Achtung: Beim Elektrodenwechsel nicht nur ausschalten, sondern unbedingt Stecker ausziehen!

- Während der Arbeit sind Zähler, Stecker, Kupplungen periodisch auf Erwärmung zu kontrollieren.
- Beim Waschen des Apparates ist darauf zu achten, dass kein Wasser in den Stecker fliesst.

## Fahrbare Dreschmaschinen, Heupressen usw.

In jedem Landwirtschaftsbetrieb, wo fahrbare Motoren wie Dreschmaschinen, Heupressen usw., vorübergehend angeschlossen werden, sollte eine für diesen Zweck bestimmte Motor-Steckdose montiert sein. Dadurch ist der gefahrlose Anschluss gewährleistet.

Müssen solche Maschinen mit einhängbarem Stromabnehmer an der Freileitung angeschlossen werden, so ist äusserste Vorsicht am Platz. Solche Anschlüsse dürfen nur vom zuständigen Elektrizitätswerk oder von ihm ermächtigten und instruierten Personen vorgenommen werden.

## Die Viehhüteapparate für direkten Netzanschluss

Seit einiger Zeit werden in der Schweiz. Landwirtschaft auch Viehhüteapparate für direkten Netzanschluss (Netzgeräte) verwendet. Obwohl noch bis vor kurzer Zeit ein Verbot für die Benützung solcher Netzgeräte bestand, haben diese Viehhüteapparate dank ihrer Wirtschaftlichkeit und Zweckmässigkeit starke Verbreitung gefunden. Im Hinblick auf die vermehrte Verwendung solcher Geräte sind folgende Regeln besonders zu beachten:

- Neben den bisherigen Elektrozaungeräten mit Batteriebetrieb, sind nun auch Apparate für direkten Netzanschluss zugelassen, vorausgesetzt, dass sie vom Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV), Zürich geprüft und anerkannt sind.
- Die Apparate müssen unter allen Umständen mit dem Schweiz. Sicherheitszeichen (3) versehen sein.
- Die Apparate für direkten Netzanschluss müssen ortsfest montiert und dementsprechend ohne Steckkontakteinrichtung mit der elektrischen Installation verbunden sein.
- Die Netzgeräte dürfen nur durch konzessionierte Elektro-Installateure montiert werden.

Zur Zeit sind eine Reihe Netzgeräte in- und ausländischer Herkunft beim SEV (Eidg. Starkstrom-Inspektorat) zur Prüfung angemeldet. Bis heute haben 5 Geräte die Prüfung bestanden. Es ist aber damit zu rechnen, dass in der nächsten Zeit weitere Geräte anerkannt werden können. Wir machen die Landwirtschaft ausdrücklich darauf aufmerksam, vom Kauf und von der Installation ungeprüfter Apparate abzusehen. Im Zweifelsfalle wende man sich an das IMA, Brugg, oder an das Eidg. Starkstrom-Inspektorat, Zürich.

Von verschiedenen Seiten werden den Landwirten Geräte angeboten, die nicht geprüft sind, aber angeblich als «anerkannt» verkauft werden. Es ist grösste Vorsicht am Platze, dass man nicht unlauterem Wettbewerb zum Opfer fällt. Ferner diene zur Orientierung, dass die Inbetriebnahme nicht SEV geprüfter Netzgeräte strafbar ist. Auch sei auf die hohe Verantwortung hingewiesen, die sich jene Landwirte auferlegen, die im Besitze eines Gerätes sind, das gesetzlich nicht zugelassen ist.

# Zusammenfassend noch einige wichtige Merkpunkte:

- Sei vorsichtig beim Kauf elektrischer Apparate, kaufe nur beim Fachmann.
- Kaufe nur SEV geprüfte Apparate. Apparate, die den Vorschriften der Materialprüfanstalt des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) entsprechen, sind mit dem Qualitätszeichen soder mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet.
- Behandle isolierte Kabel mit grösserer Sorgfalt. Beschädigte Kabel und Stecker sind sofort zu ersetzen.
- Stelle schadhafte elektrische Installationen und Apparate nicht selber instand, sondern beauftrage damit unverzüglich einen anerkannten Fachmann.
- Unterlasse das Verstärken und das Flicken von Schmelzsicherungen.
- Lasse Elektromotoren periodisch durch einen Fachmann reinigen.
- N\u00e4here Dich nie mit Metallrohren elektrischen Freileitungen. Jede Ber\u00fchrung mit Metallrohren an Freileitungen beim Baum- oder G\u00fcllespritzen ist lebensgef\u00e4hrlich.
- Ziehe keine Metallseile unter elektrischen Freileitungen durch.
- Benachrichtige das Elektrizitätswerk vor dem Fällen von Bäumen oder vor dem Sprengen von Wurzelstöcken in der Nähe elektrischer Leitungen.
- Schäden an Freileitungen, wie Draht-, Isolatoren- und Stangenbrüche, sind dem Elektrizitätswerk sofort zu melden. Können blanke Leiter berührt werden, so ist die Schadenstelle abzusperren.

Nur technisch einwandfreie und den Vorschriften entsprechende Anlagen sichern bei fachmännischer Bedienung den Erfolg und bewahren den Landwirt vor Schaden.