

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 39 (1977)

Heft: 10

Artikel: Von Steckern und Steckdosen

Autor: Bühler, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080363>

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: 03.02.2026

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

Von Steckern und Steckdosen

Wenn wir in der letzten Nummer der «Schweiz. Landtechnik» die Verwendung elektrischer Schluss-Blinkanlagen für Anhänger empfohlen haben, so geschah dies aus der Ueberzeugung, dass dieses Beleuchtungs-System heute richtig ist. Gleichzeitig haben wir aber nicht vergessen, dass die elektrischen Anlagen eine gewisse Störungsanfälligkeit aufweisen. Das Beheben dieser Störungen und vor allem das Lösen von «Kontaktschwierigkeiten» in Steckern und Steckdosen soll dieser Artikel erleichtern helfen.

Welcher Stecker oder Dosentyp soll montiert werden?

Im Sinne einer Normalisierung und Vereinheitlichung sind heute nur noch 7-polige nach DIN 72577 normalisierte Armaturen zu verwenden (Abb. 1). Diese Stecker und Steckdosen ermöglichen mit den vorhandenen 7 Anschlüssen die Verwirklichung aller notwendigen Verbindungen. Zur Erleichterung der Kabelmontage sind alle Klemmen (Pole) mit Nummern versehen. Logischerweise muss nun beim Verkabeln einer Anlage darauf geachtet werden, dass für eine bestimmte Funktion konsequent die gemäss DIN 72577 vorgesehenen Klemmen verwendet werden. Nur so wird die Möglichkeit des Austausches von Anhängern und Traktoren, bei voller Funktions-tüchtigkeit der elektrischen Anlage, gewährleistet.

Auf der Abbildung 2 sind nach DIN 72577 normalisierte Stecker (1) und Dosen (2) in Metall- und Kunststoffausführung sowie eine Kupplung (3) und die Scintilla-Ausführung (4), welche nicht mehr verwendet werden sollte, zu sehen.

Abbildung 3 zeigt die Klemmenzuteilung zu den einzelnen Funktionen. Zu beachten ist, dass die Klemme 54 g normalerweise nicht belegt ist. Sie dient als Reserve und kann im Bedarfsfall eine zusätzliche Funktion übernehmen. Bei Traktoren, welche kein Bremslicht besitzen, es ist gesetzlich nicht vorgeschrieben, bleibt auch die Klemme 54 frei. Entsprechend der Norm sind die beiden Schlusslichter über die Klemmen 58 R und 58 L separat zu verdrahten. Für die Richtungsblinker sind die Klemmen L und R (früher 54 L und 54 R) vorgesehen. Und als wichtigste Klemme darf füglich die Masse 31 bezeichnet werden.

Ebenfalls aus dem erwähnten Schema sind die den entsprechenden Klemmen zugeordneten Kabelfarben ersichtlich. In der Praxis darf man sich allerdings noch nicht zu stark auf die Farben verlassen, weil diese Norm bisher in den wenigsten Fällen eingehalten wurde.

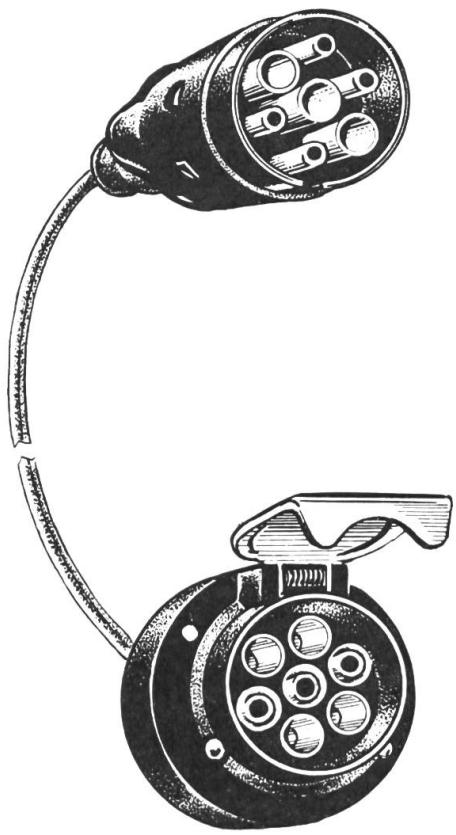
Die Abbildung 4 zeigt die Anordnung der Klemmen in einer Steckdose und in einem Steckereinsatz. Es ist zu beachten, dass die Bezeichnung der Klemmen im Stecker gegenüber der Dose seitenverkehrt ist. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass in neuen Steckern und Dosen die Klemmen eine zusätzliche Numerierung von 1–7 aufweisen. Ob diese Massnahme in Zukunft eine gewisse Erleichterung der Montage bringen wird, muss erst die Praxis beweisen.

Leider existieren aber noch auf einigen Fahrzeugen die alten, sogenannten Scintilla-Stecker und -Dosen. Diese Typen weisen eine, gegenüber den normalisierten Armaturen, komplett andere Klemmenanordnung auf, so dass sich die verschiedenen Fabrikate untereinander nicht austauschen lassen.

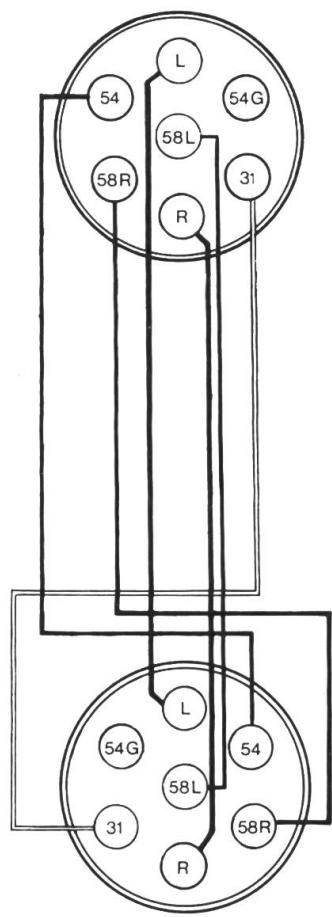
Handelt es sich auf einem Betrieb nur um einzelne Scintilla-Stecker, empfiehlt es sich, zur Ausmerzung dieses unbefriedigenden Zustandes, die betreffenden Stecker gegen neue Normstecker auszutauschen. Andernfalls und vor allem, wenn Zugfahrzeuge überbetrieblich eingesetzt werden, lohnt es sich, eine zusätzliche Steckdose (des fehlenden Typs) neben die am Traktor vorhandene zu montieren (Abb. 5). Sie kann an der bestehenden Dose parallel angeschlossen werden. Als weitere, allerdings weniger empfehlenswerte Möglichkeit, besteht die Verwendung eines Zwischenkabels mit den entsprechenden Uebergangskupplungen. Die Erfahrung zeigt aber, dass Zwischenkabel immer dann, wenn man sie braucht, nicht auffindbar sind.

Einige Tips aus der Praxis für die Montage abgerissener Stecker

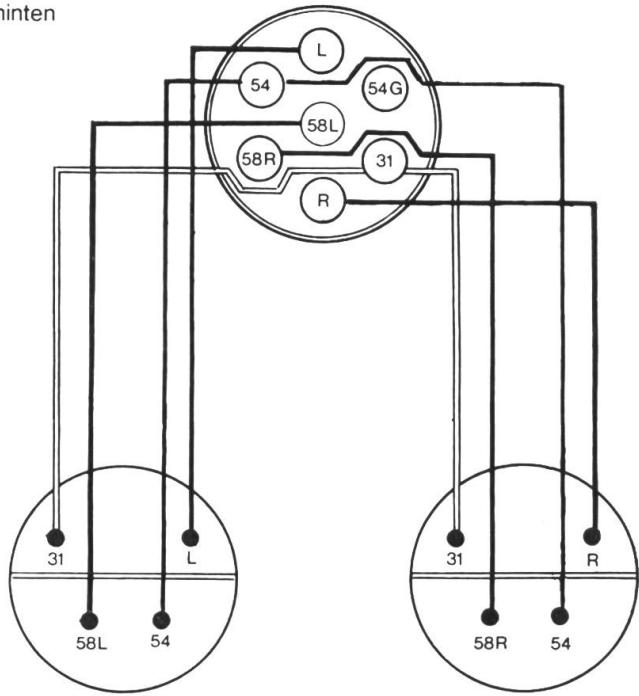
- Weil die Kabelfarben selten der DIN-Norm entsprechen, wird vorteilhafterweise bei einer neu gekauften Schluss-Blinkanlage sofort der Stecker geöffnet und die Klemmenzuteilung aufgeschrieben (z. B. weiss 31, braun 58 R, grün R usw.).



Stecker vorn
Ansicht von
Anschluss-Seite



Stecker hinten



Leuchte links

Leuchte rechts

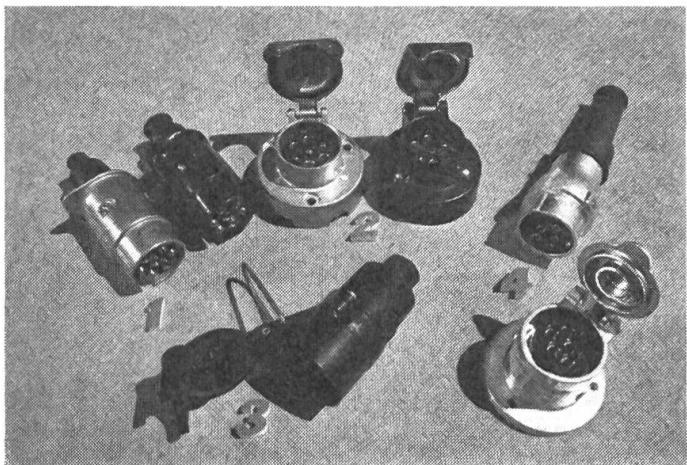


Abb. 2

Dieses Protokoll sollte in der Werkstatt gut sichtbar aufgehängt werden, damit es bei einer Reparatur zu Hand ist.

- Vor der Montage ist als erstes die Gummitülle über das Kabel zu schieben (Abb. 6).
- Abgerissene Kabelenden müssen neu angeschnitten und abisoliert werden. Dabei ist zu beachten, dass die Kabellitzen mit dem Messer nicht be-

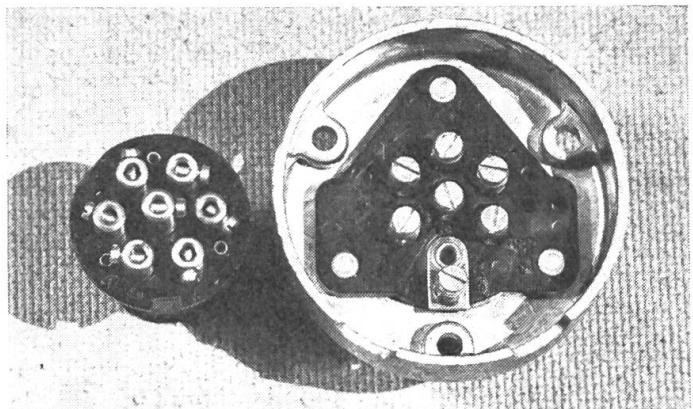


Abb. 4

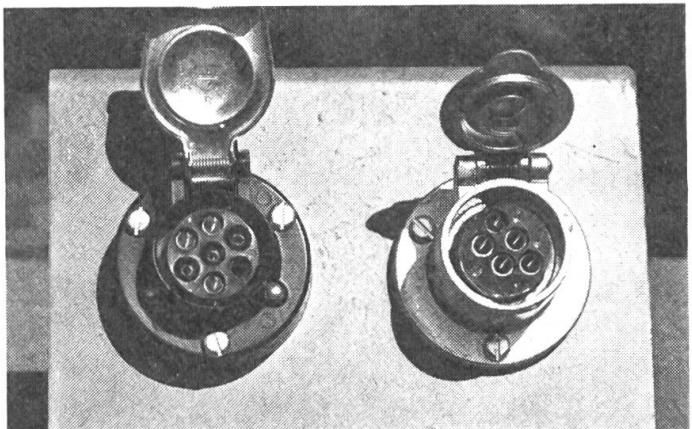


Abb. 5

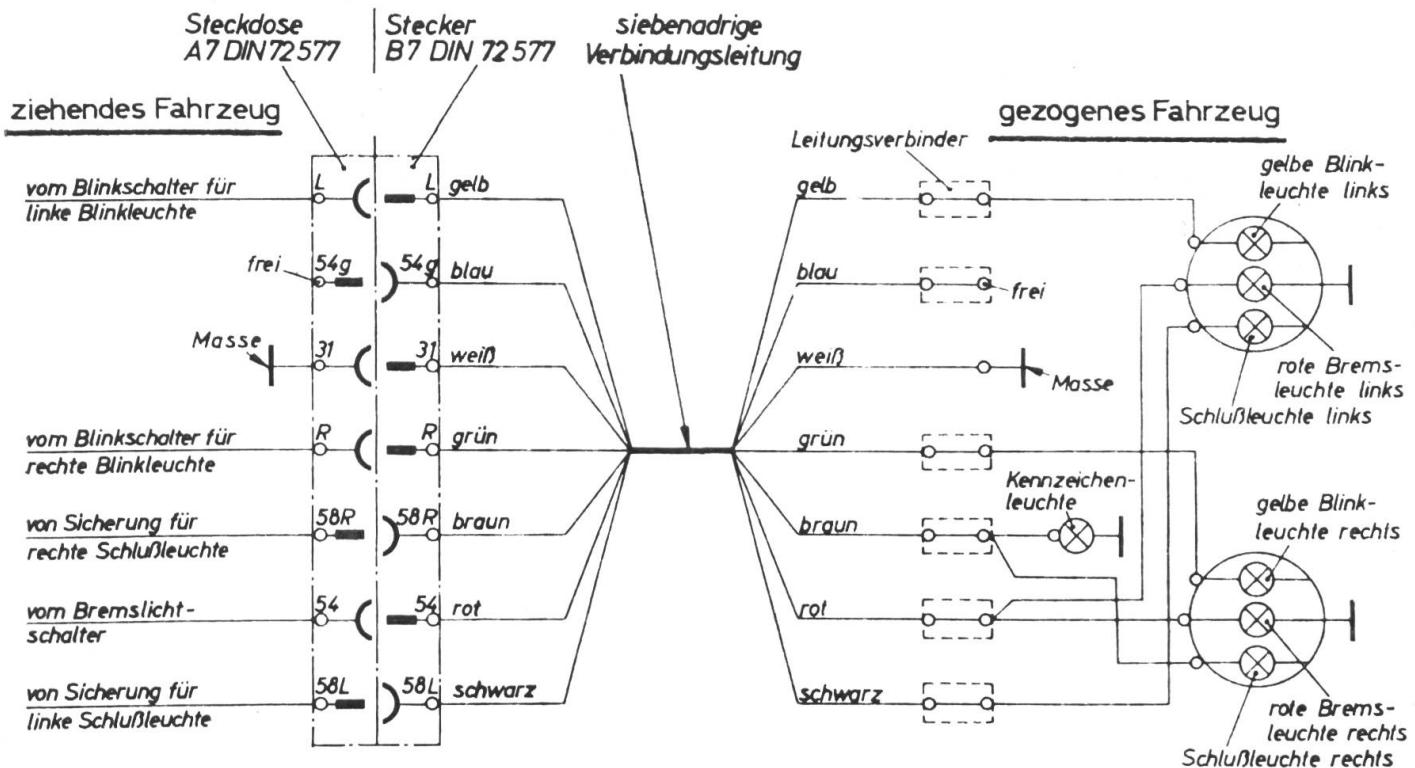


Abb. 3

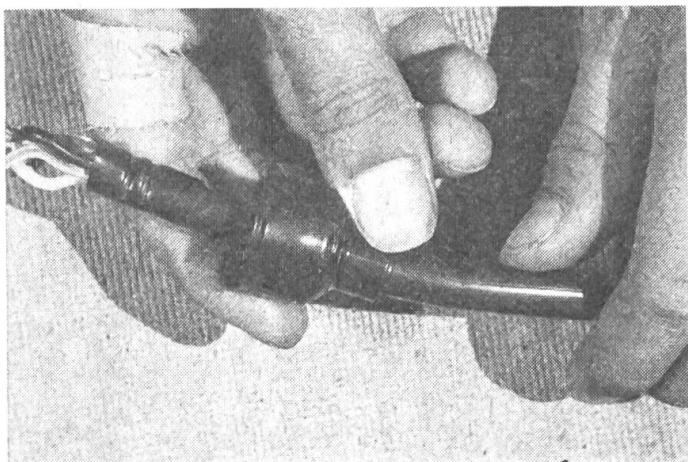


Abb. 6

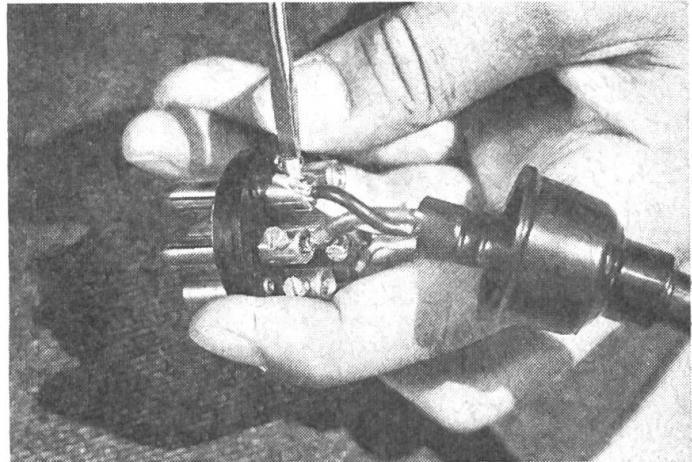


Abb. 9

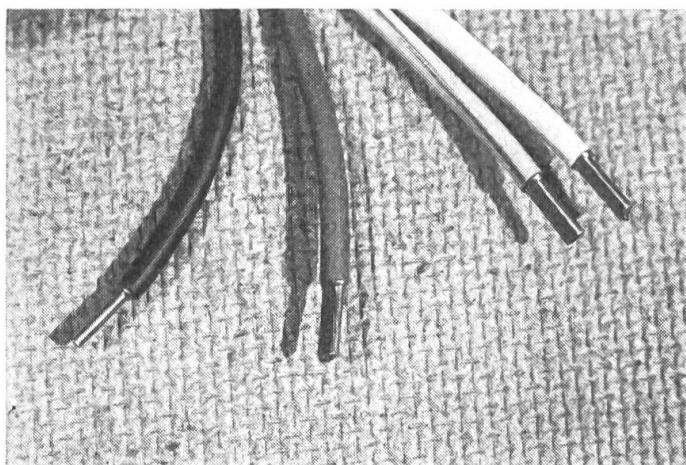


Abb. 7

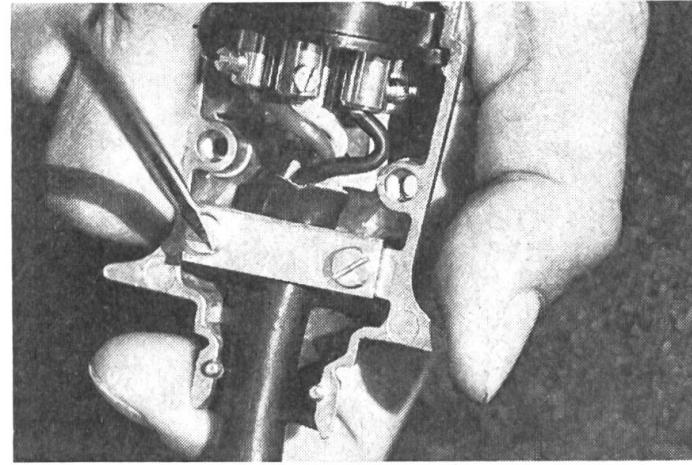


Abb. 10

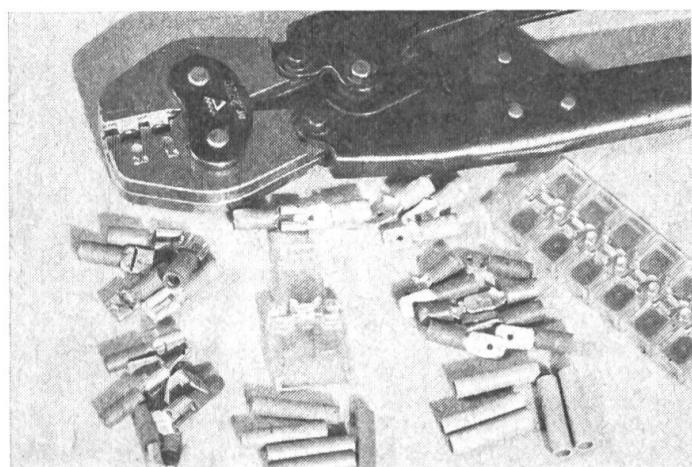


Abb. 8

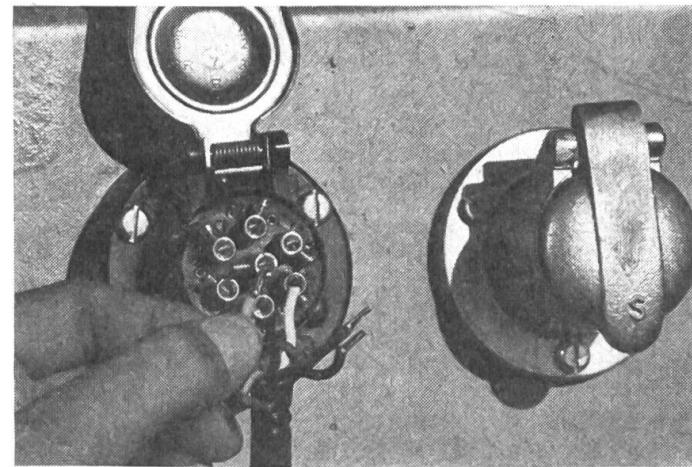


Abb. 11

schädigt werden. Vorteilhaft wird eine Abisolierzange verwendet.

- Ueber die abisolierten Enden werden Kabelhülsen gesteckt. Sie verhindern das Abquetschen der empfindlichen Litzen (Abb. 7).

– Bei neueren Anlagen werden als Verbindungs-elemente sehr oft Klemmstecker verwendet. Für die bäuerliche Werkstatt gibt es preisgünstige Sortimente mit den gebräuchlichsten Steckern, Verbindern und Quetschzangen (Abb. 8).

- Wenn die Kabelfarben-Zuordnung bekannt ist, können die Kabelenden nun in die Klemmen eingeführt und verschraubt werden (Abb. 9).
- Anschliessend wird das Kabel gesichert und der Stecker geschlossen (Abb. 10).
- Eine abschliessende Funktionskontrolle ist unerlässlich.
- Ist die Kabelfarbenzuordnung nicht bekannt, gibt es folgende Möglichkeiten, sie zu bestimmen.
 - a) Die beiden Leuchten der Anlage werden geöffnet, worauf ersichtlich wird, über welche Kabel (Farbe) die verschiedenen Verbraucher bedient werden.
 - b) Der blosse Steckereinsatz wird in eine Steckdose eingesteckt (Abb. 11), Standlicht einschalten. Nun wird der mutmassliche Masseleiter an Klemme 31 angeschlossen. Anschliessend werden nacheinander alle anderen Kabelenden an der Klemme 58 L angetupft und kontrolliert, welcher Verbraucher darauf anspricht. Brennt jeweils immer nur ein Verbraucher, wurde auf Anhieb der richtige Leiter an Masse angeschlossen. Die anderen Leiter können nun den bestimmten, ermittelten Funktionen entsprechend angeklemmt werden.

Sobald aber bei diesem Test eine Birne zwei oder mehrere Male aufleuchtet oder zwei Leuchten gleichzeitig, aber nur schwach aufleuchten, stimmt der Masseanschluss nicht. Es muss also eine andere Farbe an Klemme 31 angeschlossen und der ganze Test wiederholt werden.

Weitere «Versager» können an folgenden Stellen einer Anlage auftreten:

- Zerquetschte, gebrochene Kabel oder einzelne Leiter
- Durchgebrannte Birnen (Sicherungen)
- Wackelkontakte
- Oxydierte Klemmen oder Klemmstecker-Verbindungen
- Schlechte Masse-Verbindungen

Wir hoffen, dass die vorliegenden Tips aus der Praxis bei der Ausmerzung der «Dunkelziffer» der elektrischen Anlagen mithelfen werden, und dass wir mithelfen können, da und dort ein «Licht aufzustecken».

Fotos: W. Bühler

Technischer Dienst des SVLT
W. Bühler

Informationstagung für den landwirtschaftlichen Beratungsdienst

Zu dieser periodisch organisierten Tagung für Fachleute trafen sich am 7. Juni 1977, auf Einladung der Firma Bucher-Guyer AG, Maschinen- und Betriebsberater sowie weitere an der Landtechnik interessierte Leute und einige Agrarjournalisten in Niederweningen.

Zweck der Tagung

In seinem Eröffnungsreferat umriss der Delegierte des Verwaltungsrates, Direktor R. **Hauser**, den Zweck der Tagung wie folgt:

«– Erstens regen wir einen Informations- und Erfahrungsaustausch an über zwei landtechnische Themen, nämlich

- a) «Neue Wege in der Mechanisierung von Futterbaubetrieben»
- b) «Ein Lösungsvorschlag für die Güllenaufbereitung

zu biologisch und umwelttechnisch günstigem Hofdünger».

- Zweitens geben wir einen Einblick in die Anstrengungen der Landmaschinenbranche für leistungsfähige und sichere Dienstleistungen am Beispiel unserer Ersatzteilversorgung.
- Drittens ermöglichen wir in der Diskussion und im Gespräch den Erfahrungsaustausch unter den Tagungsteilnehmern.»

Anstrengungen der Landmaschinenbranche

In seinen anschliessenden Betrachtungen zur Rolle der Landmaschinenfirmen für die schweizerische Landwirtschaft stellte Herr Hauser fest, dass die vergangenen Jahrzehnte in allen industrialisierten Staaten eine gewaltige Technisierung der Landwirtschaft gebracht habe.