

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 45 (1983)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Maishäcksler bereitstellen  
**Autor:** Schmid, H.U.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1081458>

### **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:** 28.03.2026

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

# Maishäcksler bereitstellen

H.U. Schmid, SVLT

Maishäcksler müssen im Herbst, also zu einer Zeit, da das Wetterisiko keinen Ausfall erlaubt, harte Arbeit leisten. Um eine hohe Betriebssicherheit für den kommenden Ernteeinsatz zu gewährleisten, sollten Unterhalt und Bereitstellung rechtzeitig durchgeführt werden. Die folgenden Ausführungen möchten einige Tips für Vorbereitungs- und Kontrollarbeiten geben.

## Gelenkwellen (Abb. 1)

Gelenkwellen müssen mit einem kompletten Unfallschutz versehen sein. Dieser verhindert übrigens auch die Verschmutzung der Schieberohre. Kreuzgelenke und Freiläufe, die im weiteren Antriebsstrang «versteckt» sind, dürfen bei der Durchsicht nicht vergessen werden. Die Gelenke werden beim Abschmieren gleich auf Verschleiss geprüft. So darf in den Nadellagern radial

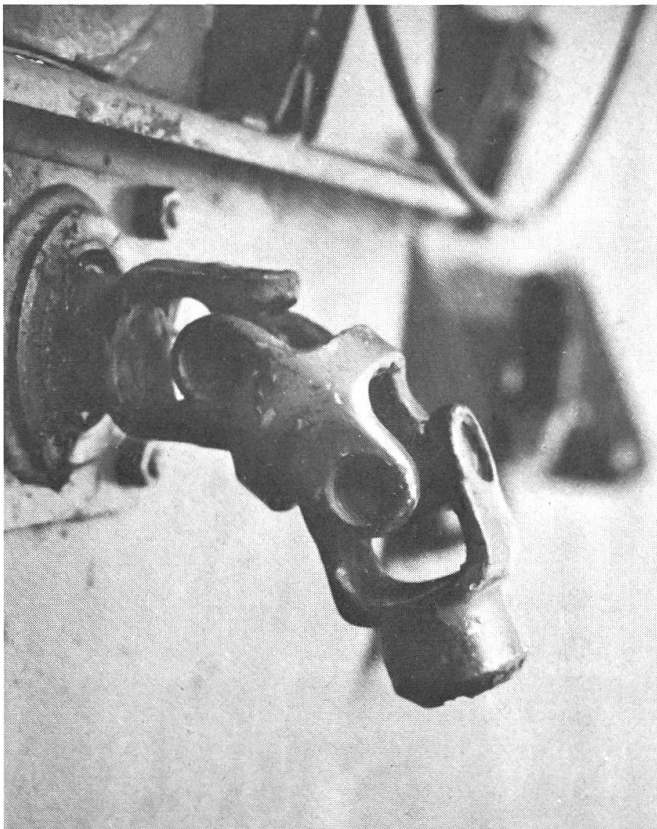


Abb. 1: Doppelkreuzgelenk.

kein Spiel spürbar sein. Die Gelenkgabeln ihrerseits müssen spielfrei auf der Welle sitzen. Verschmutzte oder rostige Schieberohre werden gereinigt und neu eingefettet. Reibscheibenkupplungen werden «gelüftet», d.h. nach Aufheben des Federdruckes wird die Kupplung leer durchgedreht. Gemäss der Art der Federn (Teller- oder Schraubenfedern) kann dieser Arbeitsvorgang unterschiedlich sein. Auf jeden Fall muss die vom Hersteller vorgesehene Einstellung respektiert werden.

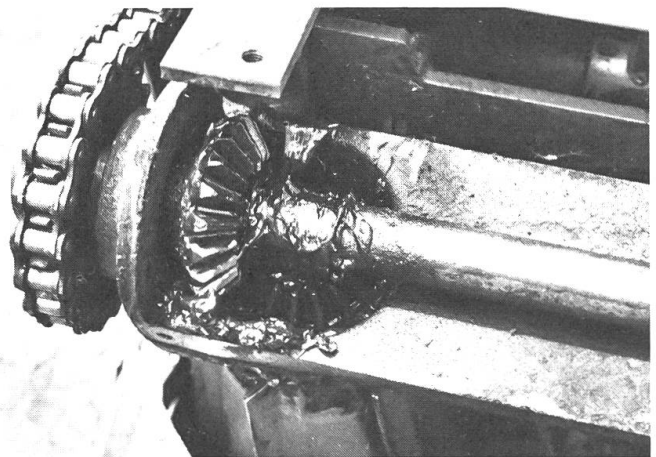


Abb. 2: Getriebefett oder Öl in Winkelgetrieben spätestens nach drei Jahren ersetzen.

## Getriebe (Abb. 2)

Diese Aggregate können mit Öl oder speziellem Getriebefett geschmiert sein (Herstellerangaben beachten!). Die Kontrolle berücksichtigt folgende Punkte:

- Füllstand,
- Zustand des Schmiermittels,
- eingedrungenes Wasser.

Vertrocknete und hart gewordene Wickler an Wellen beschädigen die Dichtringe. Sie sind vorsichtig zu entfernen, ohne die Dichtlippen zu verletzen. Der Verschleiss der Zahnräder ist von aussen nicht genau feststellbar. Als Anhaltspunkt gilt für Kegelrad-Winkelgetriebe ein Zahnflankenspiel von

0,1 – 0,4 mm. Ausgeschlagene Keil- oder Passfederverbindungen können teure Folgeschäden verursachen.

### **Ketten (Abb. 3)**

Diese Antriebsteile dürfen auf keinen Fall trocken laufen, da sie sich sonst übermäßig erwärmen und dabei stark dehnen. Der Ablauf der Kette auf dem Kettenrand stimmt dadurch nicht mehr überein. Die Folge ist erhöhter Verschleiss. Als Kettenschmiermittel verwende man dickflüssiges, gut haftendes Öl z.B. SAE 90. Tropföler werden mit Benzin von eingedickten Ölrückständen frei gespült und auf ca. 6 Tropfen Öl pro Minute eingestellt. Die Kettenspannung ist richtig, sobald der Durchhang des Ketten-teils gegenüber der Spannvorrichtung 2 bis 3% des Achsabstandes der beiden Kettenräder beträgt. Federbelastete Kettenspanner werden nach Betriebsanleitung eingestellt. Bei zweireihigen Kettenrädern ist die Rille zwischen den Zahnreihen von eingewalztem Schmutz zu befreien, da sonst die Ketten angehoben werden.

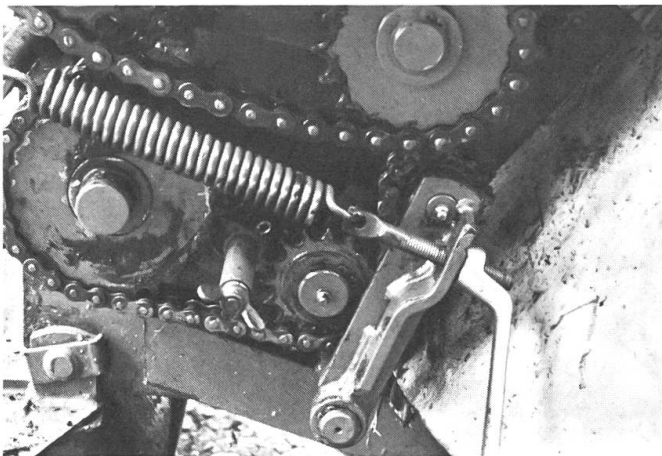


Abb. 3: Federbelasteter Kettenspanner.

### **Keilriemen (Abb. 4)**

Antriebsteile dieser Art werden mit Vorteil auf Risse an der Innenseite untersucht. Riemensätze müssen stets komplett ersetzt werden. Man achte darauf, dass satzkonstante Riemen mit tolerierter Längsdehnung verwendet werden. Die Riemenspannung ist dann richtig, wenn der Riemen dem

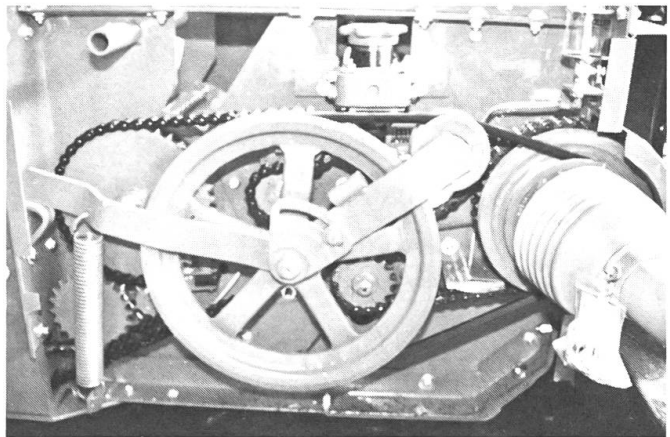


Abb. 4: Die richtige Spannung ist für Keilriemen lebenswichtig.

Druck mit dem Daumen nicht mehr als um die Riemendicke nachgibt. Schlägt man auf den Riemen, so darf er nicht wie ein gespanntes Gummiband vibrieren. Zwischen diesen beiden Merkmalen liegt die richtige Spannung. In den Laufrillengrund der Riemenscheibe eingewalzter Schmutz wird entfernt.

### **Scherbolzensicherung**

Sicherungen dieser Art funktionieren nur dann richtig, wenn die Bohrungen, welche den Bolzen aufnehmen, nicht ausgeschlagen sind. Ein genügender Vorrat an Bolzen der vorgeschriebenen Qualität gehört somit auf die Maschine.

### **Freilaufkupplungen (Abb. 5)**

Diese Kupplungen werden in Häckslern stark beansprucht. Sie müssen daher regelmässig geschmiert werden.

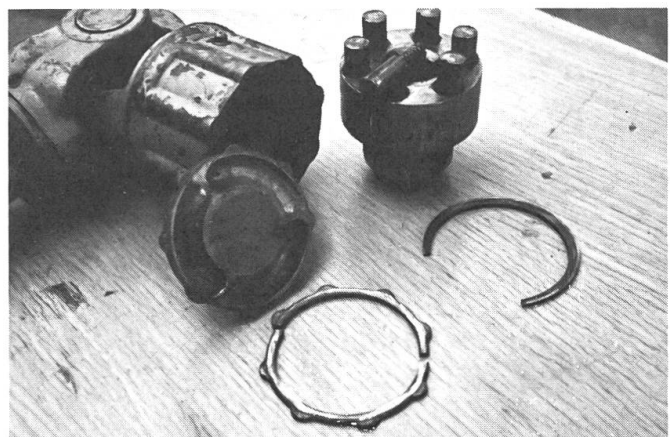


Abb. 5: Freilaufkupplung.

### **Einzugtrommeln und Mähmesser (Abb. 6)**

Diese Teile werden auf spielfreie Lagerung und Befestigung geprüft. Aufliegende Mähscheiben dürfen nicht verbogen sein. Messerklingen werden präzise zur Gegenschneide ausgerichtet. Die Schlaufen der Schlingenbänder oder Gummisterne müssen genau ineinandergreifen.

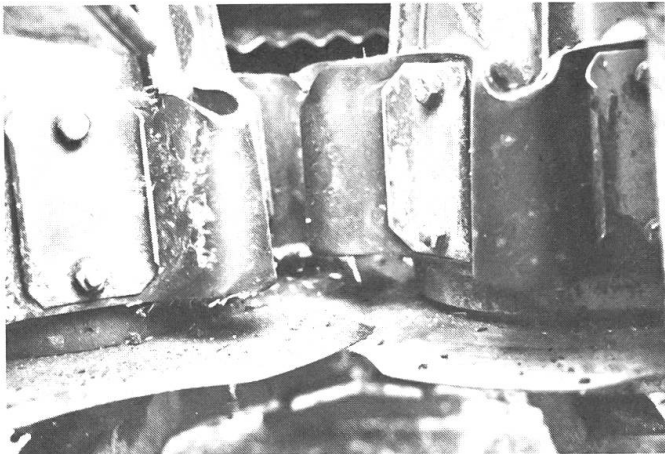


Abb. 6: Aufliegende Mähscheiben.

### **Häckselmesser und Gegenschneide (Abb. 8 und 9)**

Verlangt man exakte Häckselarbeit bei minimalem Kraftaufwand (sprich Treibstoffverbrauch), so benötigen Häckselmesser und Gegenschneide am meisten Aufmerksamkeit. Starke, umgebogene Brauen an den Schneiden werden mit einem entsprechen-

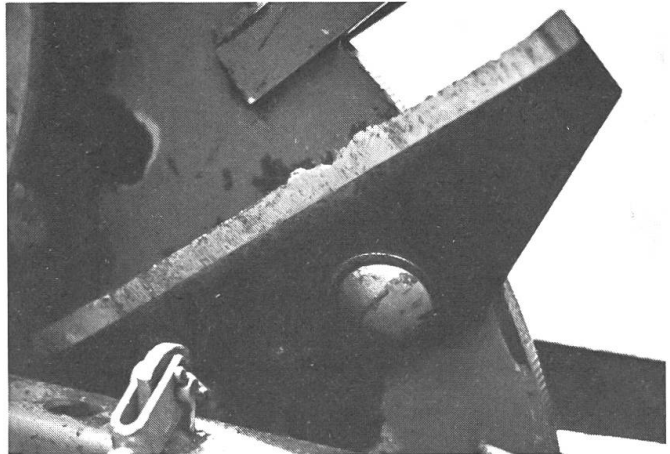


Abb. 8: Häckslermesser mit starken Brauen.

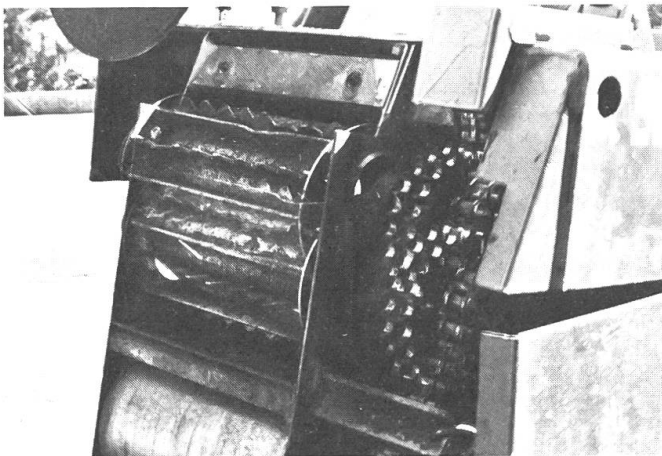


Abb. 7: Schwingengelagerte Walze.

### **Presswalzen (Abb. 7)**

Walzen, die (zur Anpassung) an Schwingen gelagert sind, müssen sich ohne zu klemmen bewegen können. Alle Walzenlager müssen spielfrei sein, und die Walzen dürfen nicht an der Seitenwand scheuern. Den Abstreifer der Glattwalze so eng wie möglich einstellen, um Verklebungen zu vermeiden.



Abb. 9: Schneitspalte kontrollieren.



den Schleifgerät entfernt. Bei dieser Arbeit muss das Scheibenrad, bzw. die Messertrommel, gegen unbeabsichtigtes Weiterdrehen blockiert sein. Gleichzeitig werden die Messer auf folgende Mängel überprüft: sichere Befestigung, rissfrei, genügende Nachstellreserve für eine Saison. Die Gegenschneide muss scharfkantig und absolut gerade sein. Wird sie gewendet, ist darauf zu achten, dass alle Auflageflächen blank sind. Die richtige Einbaulage ist bei Gegenschneiden mit Freiwinkel (Hinterschliff) zu berücksichtigen. Nach dem Schleifen ist beim Einstellen der Schneidspalte darauf zu achten, dass das vorgeschriebene Spiel zwischen Messer und Gegenschneide über die ganze Länge gleich ist.

#### **Schleifvorrichtung (Abb. 10)**

Sie ist auf sichere Befestigung und spielfreie Führung zu kontrollieren. Führungsschlitten nötigenfalls durch Unterlegen von Blechstreifen entsprechender Dicke spielfrei machen. Schleifstein aus Sicherheits-

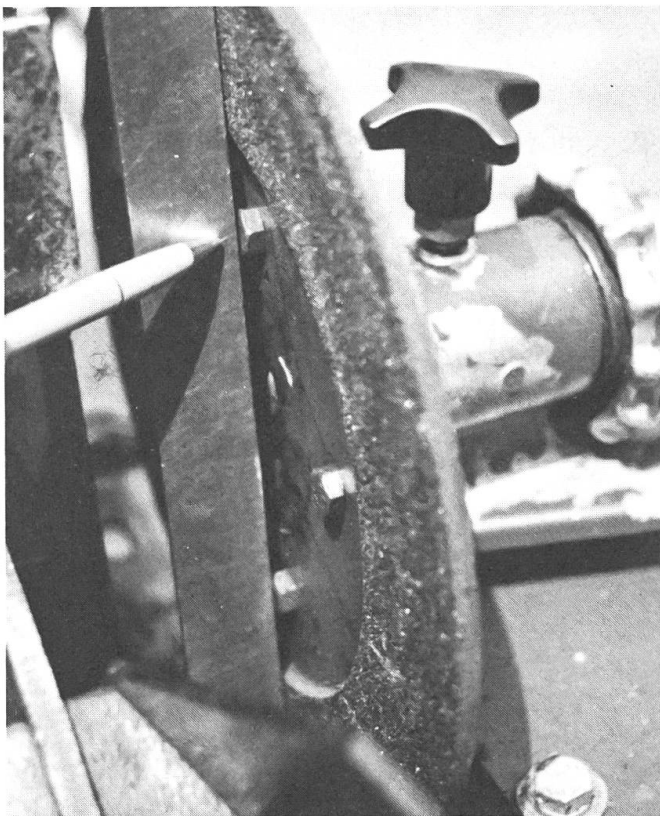


Abb. 10: Abgenutzte Schleifscheibe.

gründen ersetzen, wenn der Überstand gegenüber dem Halter nur noch 1 mm beträgt oder Risse am Stein festgestellt werden.

Empfehlung für den Schleifvorgang:

- Schutzbrille tragen,
- Drehzahl der Zapfwelle und Anpressdruck des Steines richtig wählen,
- nur kurzdauernd, dafür öfters schleifen.

Für schnell stumpf werdende Messer ist oft mitgehäckselte Erde, die vom Traktorrads in den Einzug fällt, verantwortlich. Ein entsprechend angebrachtes Schutz Tuch kann Abhilfe schaffen.

#### **Die Wurffleistung**

Sie ist stark abhängig vom Abstand zwischen Messertrommel und Mantelblech. Dieser Abstand kann durch Verschieben der Trommelmesser (Durchmesser vergrößern) oder Engerstellen der Trommelwanne nachgestellt werden. Es ist der kleinste noch mögliche Abstand anzustreben.

#### **Auswurfrohr (Abb. 11)**

Nach Rissen an den Schweißstellen untersuchen und wenn nötig verstärken. Drehkranz vor dem Einfetten entrostet. Die Bowdenzug-Steuerung wird auf ihr Funktionieren überprüft; bei selbständigem Verstellen die entsprechenden Klemmschrauben nachstellen.

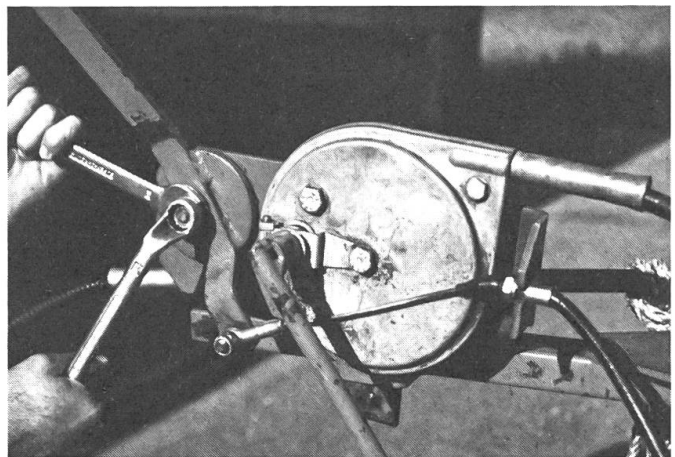
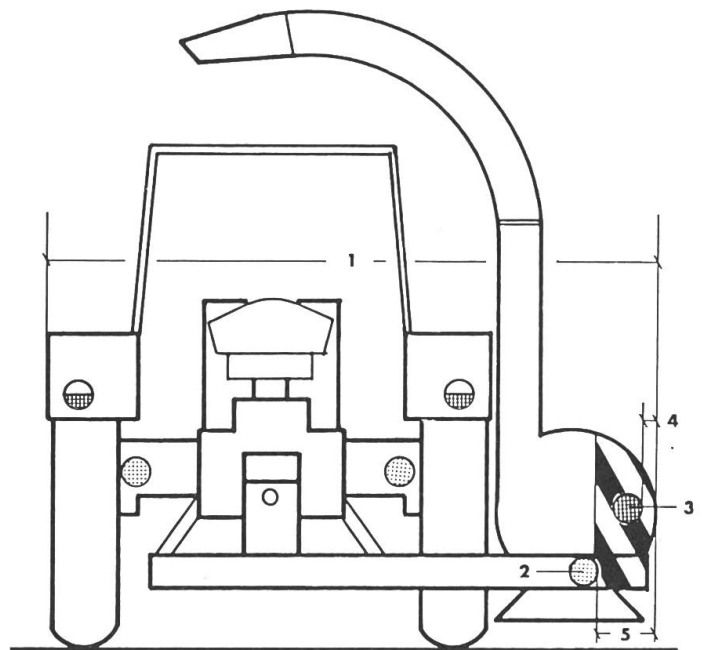


Abb. 11: Bowdenzug-Steuerung einstellen.

Abb. 12: Seitliches Zusatzgerät bis zu 3,0 m Gesamtbreite an landw. Motorfahrzeugen:  
 1 max. 3,0 m  
 2 runder roter Rückstrahler von min. 40 cm<sup>2</sup> (nach vorne weiss)  
 3 rundes rotes Markierlicht von min. 10 cm<sup>2</sup> (nach vorne weiss)  
 4 max. 10 cm  
 5 max. 40 cm

### Sicherheit im Umgang mit Anbau-Maishäckslern (Abb. 12)

- Bevor an der Maschine gearbeitet wird, Handbremse anziehen, Motor und Zapfwelle abschalten, Häcksler ganz absenken und vollständigen Stillstand der Häckslerorgane abwarten.
- Verstopfungen mit einem Stecken beseitigen.
- Die Ausrüstung nach Strassenverkehrsrecht verlangt gelbschwarze Markierung, roter und weisser Rückstrahler (rund),



Abdeckung für Torpedospitzen, bei schlechten Sichtverhältnissen ein Markierlicht nach hinten rot und nach vorne weiss. (Fotos U.He.)

## Einführung in die Bedienung und Wartung von Traktoren und Landmaschinen

Ein Bericht über den Kurs des SVLT – Wir verweisen auf die Liste auf S. 662

Nach dem Kurs im vergangenen Frühling hatten bereits zum 2. Mal 20 Studenten Gelegenheit, im Kurszentrum des Schweiz. Verbandes für Landtechnik (SVLT) in Rinken AG einen Landmaschinenkurs zu besuchen. Auch für Teilnehmer, die bereits einige Erfahrungen im Umgang mit Landmaschinen haben, bot dieser Kurs sehr viel. Denn weisst Du, wie man einen Pflug richtig einstellt? Kannst Du einen Dieselmotor entlüften? Bist Du schon viel mit einem Einachs-Anhänger rückwärts gefahren? Weisst Du über die verschiedenen Typen von Mähvorrichtungen Bescheid, und hast Du schon Klingen an einem Messerbalken gewechselt? In diesem Kurs lernte man dies alles (und noch viel anderes mehr) und zwar in Form von Theorie über einzelne Gebiete wie

auch die Strassenverkehrsgesetzgebung, vor allem aber durch praktisches Üben bei einem Landwirt, der zugleich Kursleiter ist. Niemand wurde böse oder nervös, wenn weniger geübte Kursteilnehmer erst beim sechsten Anlauf den Ladewagen mit dem gehäckselten Mais ohne irgendwo anzufahren unter das Vordach manövrieren konnten. Sogar als das hintere Gitter des Ladewagens «abgeändert» wurde, sagte der Bauer nur: «Aber das Haus steht noch? Dann ist es ja nicht so schlimm!» Wer wollte, konnte während des Kurses auf neun verschiedenen Traktoren fahren, mit zwei verschiedenen Motormähern arbeiten (und noch einen dritten kennenlernen), mit zwei verschiedenen Pflügen ackern und vieles andere mehr. Sicher wissen die Kurs-