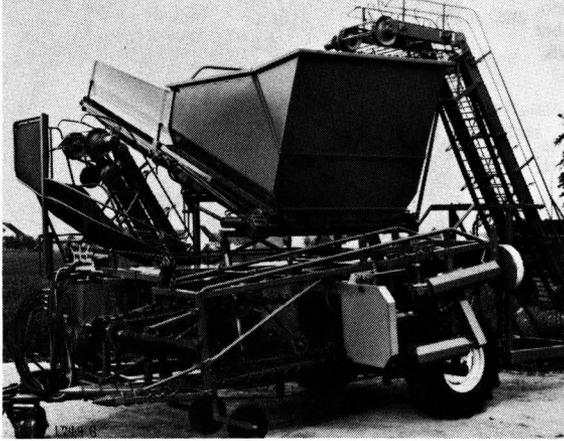
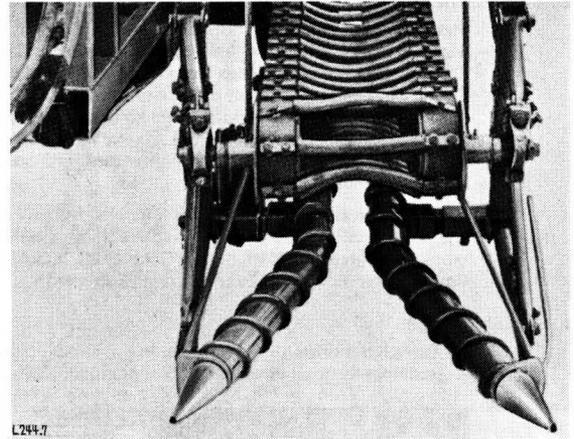


Die in Bild 6 gezeigte, einreihig arbeitende, gezogene Erntemaschine arbeitet nach dem Raufprinzip. Zwei gespreizte, leicht geneigte Schnecken, Bild 7, dienen als Anhebe- und Leitorgane für das Ausrichten des Erntegutes und dem Weiterführen zu den Raufwalzen. Durch die Schrägstellung der rotierenden Raufwalzen und die Vorwärtsbewegung der Maschine wird die ganze Kohlpflanze allmählich aus dem Boden gezogen und der Schneideeinrichtung zugeführt. Das darüberliegende, elastische Andrückband unterstützt die exakte Zuführung zur Schneideeinrichtung, die aus einer in der Höhe ein-



Werkphoto: Bleinroth
Bild 6. Einreihig arbeitende, gezogene Maschine mit Sammelbunker für die Ernte von Kopfkohl.

stellbaren Bandsäge besteht. Die Umlaufgeschwindigkeit der von Ölmotoren angetriebenen Raufwalzen läßt sich hydrostatisch über das Laufrad der Maschine so steuern, daß die Fördergeschwindigkeit des Kohls gegen die Fahrtrichtung genau der Fahrgeschwindigkeit ent-



Werkphoto: Bleinroth
Bild 7. Anhebe- und Leitorgan der Kopfkohlerntemaschine

spricht. Auf diese Weise erreicht man, daß die Kohlpflanze lotrecht aus dem Boden gezogen wird. — Der abgesägte Strunk fällt auf das Feld zurück, der Kopf und die losen Umblätter gelangen über eine Umlenkeinrichtung in die aus zwei Entblätterungswalzen und einer Förderschnecke bestehenden Entblätterungseinrichtung. Durch stufenloses, von einander unabhängiges Ändern der Umlaufgeschwindigkeit von Entblätterungswalzen und Förderschnecke kann man den Entblätterungsvorgang steuern. Nach Durchlaufen der Entblätterungseinrichtung gelangt das Erntegut über ein Förderband auf einen nebenherfahrenden Sammelwagen. Für die Ernte im Einmannverfahren wird die Maschine auch mit Sammelbunker ausgerüstet (vgl. Bild 6). (Heinrich Bleinroth, Landringhausen/Hann.)

Mechanisierung der Rindviehhaltung

Von Hans Gunther Claus, Göttingen *)

DK 631.223.2.014/.018:637.125
061.43 (43-2.3) 1972"

Im Bereich der Innenwirtschaft hält der Zug zur Spezialisierung mit Aufstockung der Viehbestände weiterhin an. So ist es verständlich, daß auch im Bereich der Rindviehhaltung das Angebot von Maschinen und Einrichtungen auf erhöhte Tierzahlen je Stall abgestellt ist; die Steigerung der Arbeitsproduktivität steht eindeutig im Vordergrund. Dies gilt für alle Bereiche gleichermaßen: Melken, Füttern und Entmisten.

Melkeinrichtungen

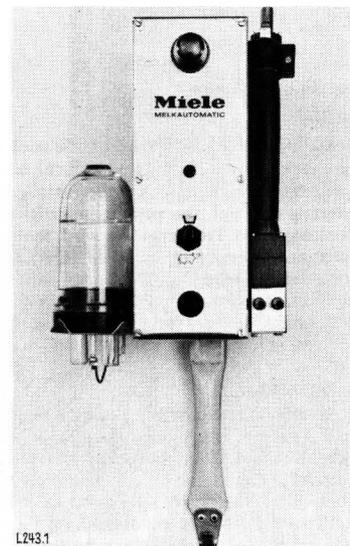
Melkautomaten

Für die Melkarbeit wurden verschiedene Hilfseinrichtungen vorgestellt, die dem Milchfluß entsprechend Signale geben oder gar ein Abschalten der Melkarbeit bewirken. Neben der Entlastung des Melkpersonals von der Routine-Arbeit gilt hier das Augenmerk verstärkt der Eutergesundheit. Das Angebot reicht von einfachen „Indikatoren“, die z.B. mittels Zeigerstellung die Intensität des Milchflusses anzeigen, über ein elektrisches Messen des Milchflusses und gesteuertes Abbrechen der Melkarbeit mit gleichzeitiger Anzeige des Vorganges bis hin zu einer Steuerung von Unterdruck, Taktzahl und Pulsfrequenz analog dem Milchfluß. (Alfa-Laval GmbH, Hamburg)

In Bild 1 ist eine Apparatur zum elektronischen Messen des Milchflusses zum Steuern der Melkarbeit dargestellt. Nach Versiegen des Milchflusses arbeitet die Maschine weitere 15 s, bevor sie — durch eine Signalleuchte angezeigt — die Saugarbeit beendet. Ein erneutes Einschalten der Maschine erlaubt das Nachmelken. (Miele-Werke GmbH, Gütersloh)

Reinigungs- und Desinfektionsanlagen

Die Weiterentwicklung von Einrichtungen ist insofern konsequent, als sie den gesamten Bereich der Melkhygiene verstärkt einbezieht. Zu erwähnen sind die automatisierte Reinigung und Desinfektion der Melk- und Milchlager-Anlagen, das gesteuerte Kühlen und verbesserte Lager-Einrichtungen.



L243.1

Bild 1.

*) Prof. Dr. agr. Hans Gunther Claus ist Abteilungsvorsteher im Landmaschineninstitut der Universität Göttingen.

Futterkonservierung

Starke Impulse erfuhr die Futterkonservierung; die gilt für Gärfutter wie auch besonders für die Trockenfutter-Bereitung. Die Heißluft-Trocknung in ortsbeweglichen Anlagen, Bild 2, und das anschließende Verdichten des Trockengrüns mit Rohfutterstruktur ist ohne Zweifel ein beachtenswerter Versuch, hochwertige Futterkonserven zu schaffen. Weitgehende Unabhängigkeit vom Wetter, hochwertiges, wiederkäuergerechtes Futter in transportwürdiger Form sind die hervorsteckenden Vorzüge des Verfahrens.

Noch nicht in allen Aspekten sicher überschaubar sind die ökonomischen Grundlagen dieses durchaus attraktiven, gleichzeitig aber sehr kapitalintensiven Verfahrens. (Gebr. Claas, Maschinenfabrik GmbH, Harsewinkel und Fahr AG, Gottmadingen)

Entmistungsanlage

Im Bereich des Entmistens stehen einstreulose oder einstreuarne Aufstallungs-Systeme eindeutig im Vordergrund. Hierauf ist auch

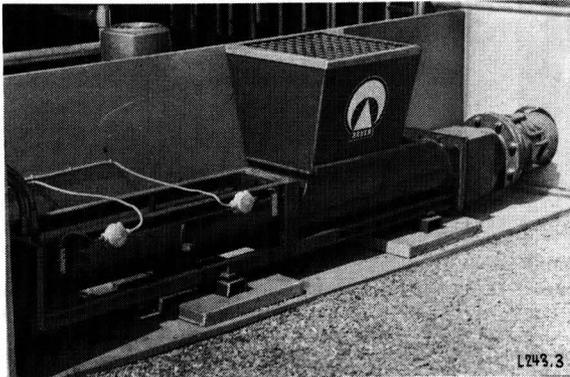


Bild 3.

Es zeigte sich über die geschilderten Fortschritte im Detail, daß ein stark ausgeweitetes Angebot von Fertigställen als komplette Einheiten vorliegt. Sehr zu begrüßen ist außerdem die Entwicklung im Bereich der Stall-Lüftung; hier wird insbesondere der guten Luftverteilung Augenmerk gewidmet.

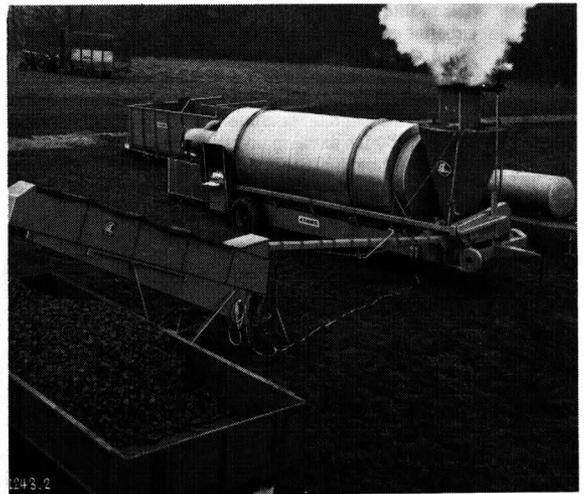


Bild 2.

das Angebot an Maschinen und Einrichtungen ausgerichtet. Das vielseitige Angebot von passenden mechanischen Entmistungsgeräten und Flüssigdungspumpen wurde um eine neuartige Dungförderanlage, Bild 3, erweitert. Hierzu wird ein Rohrsystem unter Flur verlegt, durch das der Dung in die Lagerstätte gedrückt wird, wo er senkrecht von unten durch die Bodenplatte austritt. Ein besonderer Vorzug dieser Anlage ist die Frostsicherheit. (Rudolf Bauer, Landtechnische Spezialgeräte GmbH u. Co, Haar bei München)

Mechanisierung der Schweineproduktion

Von H.M. Blendl, Grub/München*)

DK 631.223.6.014/.018
061.43 (43-2.3) "1972"

Fütterungs- und Tränkanlagen

Hebe-Senk-Trojanlage

Die Hebe-Senk-Trojanlage, Bild 1, die auch als Futterlift bezeichnet wird, ist ein an einem Stahlseil lotrecht beweglicher Rundtrog mit einer Freßplatzeinteilung, der die Vorteile der Boden- und der Trogfütterung vereinigt. Das automatisch zugewogene Futter, das bei obenhängendem Trog eingefüllt wird, senkt sich mit diesem zur eingestellten Fütterzeit ab, nachdem ein Elektroimpuls die Tiere unter dem Trog vertrieben hat. Die Anlage wird über Zeituhr und Relais gesteuert, so daß man Freßdauer und Freßintervalle einstellen kann. Nach Ablauf der Freßzeit wird der Trog nach oben in Füllstellung gebracht. (Eichholz, Techn. Anlagen, Schapen Krs. Lingen)

IBO-TOP-Flüssigfütterung

Durch diese Automatik läßt sich eine gleichzeitige Fütterung sämtlicher Tiere mit Intervalldosierung erreichen. Im Stall befinden sich keine elektrischen oder pneumatischen Steuerelemente. Eine automatische Spül- und Nachtränkemöglichkeit ist vorhanden, das Restfutter wird automatisch berücksichtigt. Interessanterweise wird hier die Flüssigfütterung in Rundtrögen angeboten, so daß sowohl Teilspaltenboden- als auch Ganzspaltenbodenaufstallung möglich ist. (IBO-Stalltechnik, Gebr. Schmeing, Borken-Weseke)

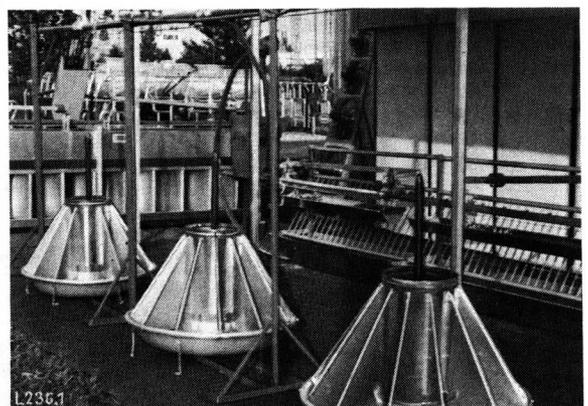


Bild 1.

*) Regierungsdirektor Dr. H.M. Blendl ist Leiter der Abteilung Schweineproduktion an der Bayerischen Landesanstalt für Tierzucht.