

halbkugelförmige Verteilung des Heues Wert gelegt. Der gesamte Stapel wurde dann mit Stroh abgedeckt.

Der Lüfter mußte während 21 Tagen insgesamt 205,5 h in Betrieb gehalten werden. Am Ende der Belüftung lag der Wassergehalt des Heues unter 20%. Im Belüftungszeitraum fielen insgesamt 43,4 mm Regen. Die Niederschläge drangen auch bei starkem Gewitterregen nur bis zu 50 cm in den Stapel ein. Nach zwei bis drei Tagen waren die äußeren Schichten ohne Zutun der Belüftung wieder abgetrocknet. Nach dem Abräumen der Anlage wurde festgestellt, daß das Heu am Außenrand in einer Schichtstärke von 10 bis 20 cm starke Qualitätseinbuße erlitten hatte, im Innern jedoch gute Qualität besaß.

In Auswertung dieser beiden Versuche lassen sich folgende Regeln ableiten, wenn bei der Belüftungstrocknung im Freien geringe Verluste entstehen sollen:

1. Die Anlage muß so gestaltet werden, daß die Stapeloberfläche möglichst klein wird. Heustapel mit größerer Höhe und kleinerer Grundfläche sind vorteilhafter als bei umgekehrten Verhältnissen.
2. Es erscheint zweckmäßig, insbesondere dann, wenn der Stapel sehr hoch gesetzt werden soll, einen in der Mitte des Rostes senkrecht stehenden, zentralen Belüftungskanal anzuordnen, damit eine möglichst gleichmäßige Durchlüftung des gesamten Heustapels stattfindet.
3. Um den Rost herum ist eine etwa 30 cm hohe Strohschicht zu packen, damit das Heu gegen die Bodenfeuchtigkeit geschützt wird.
4. Falls man den Heustapel gegen das Einregnen nicht besonders schützen kann (Stroh, Planen), ist er sorgfältig zu setzen und zwar so, daß das Wasser nach den Seiten ablaufen kann.
5. Wird das Heu nur mechanisch oder pneumatisch ohne viel zusätzliche Handarbeit aufgebracht, dann muß die Anlage zumindest in der Mitte abgedeckt werden.
6. Die Ränder des Stapels sollte man senkrecht setzen. Die Stapeloberseite ist halbkugel- oder dachförmig auszubilden.

Obwohl die beiden Versuche, über die vorstehend berichtet wurde, als gelungen zu bezeichnen sind, muß man doch davor warnen, die Belüftungstrocknung im Freien in größerem Maße anzuwenden, bevor nicht alle Möglichkeiten der Belüftung in Bergeräumen ausgeschöpft sind. Eine Überschlagsrechnung ergibt, daß in den vorliegenden Fällen etwa 15% des im Freien



Bild 2. Bergeraum für Heu, Stroh usw. (Entwurf: VEB Hochbauprojektierung Rostock)

gelagerten Heues in der Qualität zum großen Teil erheblich gemindert wurde. Diese Verluste wiegen möglicherweise den sonst der Belüftungstrocknung zugeschriebenen Gewinn an Nährstoffen gegenüber anderen Verbundverfahren wieder auf.

Wie ein recht billiger und zweckmäßiger Bergeraum für Heu (der auch für die Belüftungstrocknung gut geeignet ist) aussieht, zeigt Bild 2. Bei einem Fassungsvermögen von etwa 4000 m³ kostet er etwa 28 000 DM. Auch aus Polen ist bekannt geworden, daß man Heuschober nach dem Auffüllen mit einem leichten Schutzdach versieht, um sie gegen das Einregnen zu schützen. Empfehlenswert wäre eine Untersuchung, in wieweit sich Kunststoffe für diesen Zweck verwenden lassen. Wir müssen erreichen, daß das unter hohem Aufwand an Arbeit und Kosten geworbene Rohfutter während des Lagerns keine vermeidbaren Verluste erfährt.

Literatur

- DEHAME/REIMER: Vergleichende Untersuchungen von Heubelüftungsanlagen. Diplomarbeit an der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität Berlin.
- HLAWITSCHKA: Erfahrungen mit der Heubelüftung in Mittelgebirgsanlagen. Deutsche Agrartechnik (1961) H. 5, S. 220 bis 222.
- PÖTKE u. a.: Wirtschaftliche Heuwerbung durch Belüftungstrocknung. VEB Verlag Technik 1961.
- PÖTKE/RAEUBER: Belüftungsklimagebiete in der DDR, berechnet nach dem Wasseraufnahmevermögen der Luft. Die Deutsche Landwirtschaft (1959) H. 12, S. 589 bis 593.
- Klima Atlas für das Gebiet der DDR. Akademieverlag 1953.

A 4674

Dipl.-Landw. H. MALZAHN, KDT, Direktor des VEG Dudendorf

Wie wirkte sich die Einführung der Heukaltbelüftung in einem VEG aus?

Das VEG Dudendorf bei Rostock besitzt 440 ha Grünland, das sind 45% der LN des Betriebes. Die Grünlandereien liegen jeweils etwa zur Hälfte auf Niederungsmoor und auf Mineralboden an den stark bergigen Hängen eines Urstromtals. Dieser hohe Grünlandanteil führte im Rahmen der Spezialisierung des VEG zur Aufgabenstellung, hauptsächlich Rinderzucht, Mast- und Milchwirtschaft zu betreiben. Sämtliche seit 1958 getroffenen Maßnahmen in der ökonomischen Neuorganisation des VEG hatten sich dieser Zielsetzung unterzuordnen. Nachdem eine Reihe betriebswirtschaftlicher Voraussetzungen für die Rinderproduktion geschaffen waren, kam es insbesondere darauf an, reichlich Futter in hoher Qualität zu erzeugen.

Entsprechend den modernen Gesichtspunkten der vollmechanisierten Feldfutterwirtschaft erfolgte das vorwiegend über die Silageerzeugung, insbesondere aus Mais. Nach unseren wissenschaftlichen Erkenntnissen erfordert eine starke Maissilagefütterung jedoch zur Gesunderhaltung der Tiere, zu ihrer optimalen Mineralstoffversorgung und vor allen Dingen zur Herstellung eines ausgeglichenen Eiweiß-Stärke-Verhältnisses die ausreichende Bereitstellung von hochwertigem Heu.

Die bis 1958 im VEG Dudendorf angewandte traditionelle Methode der Heuwerbung über die Bodentrocknung konnte niemals zur Erzeugung von hochwertigem Rohfutter führen und begrenzte überdies aus arbeitswirtschaftlichen Gründen die Gesamtmenge der Heuerzeugung sehr stark. Deshalb wurde ab 1959 im VEG Dudendorf die damals aus einigen Veröffentlichungen der Fachpresse bekanntgewordene Kaltbelüftungstrocknung eingeführt. Es erübrigt sich, an dieser Stelle auf die Details und auch auf den Stand der Erkenntnisse, die damals vorhanden waren, einzugehen.

Es soll nur erwähnt werden, daß bei Einbau der ersten Axialgebläse in einem Kuhstallboden ernsthafte Widerstände in der Belegschaft und bei den staatlichen Organen zu überwinden waren, weil diese voraussagten, daß das wertvolle Gebäude durch Selbstentzündung des Heues abbrennen würde. Die äußerst vorsichtig eingelagerte erste Ernte und ihre Trocknung unter Dach überzeugte dann jedoch bald vom Gegenteil.

Bis zum Jahre 1959 wurde das gesamte Heu im VEG Dudendorf auf dem Boden getrocknet, d. h. also gemäht, drei- bis viermal gewendet und anschließend mit der Hand aufgebaldet

bzw. zu einem geringen Teil mit der Pick up-Pressen aufgesammelt. Im allgemeinen ist, im Norden der DDR noch durch den Einfluß des Küstenklimas verstärkt, bei dieser traditionellen Methode die tägliche Arbeitszeit zeitlich begrenzt von etwa 11 bis 18 Uhr. Fehlt intensive Sonneneinstrahlung, und das ist sehr oft der Fall, dann ist die Zeit noch kürzer bzw. an manchen Tagen kann man gar nicht im Heu arbeiten. Wenn in der verbleibenden kurzen Zeitspanne große Mengen Heu geerntet werden müssen, so benötigt man dafür ein sehr großes Arbeitskräftepotential und sehr viel Transportraum. Weil diese im allgemeinen nicht zur Verfügung stehen, kommt es gewöhnlich in Betrieben mit größerem Grünlandanteil nur zur Erzeugung von minderwertigem Heu, das durch die lange Lagerung auf dem Boden auslaugt und arm an Mineralstoffen, Vitaminen und Eiweiß geworden ist.

Arbeitswirtschaftliche Vorteile

Die Einführung der Heukaltbelüftung bietet besonders auf arbeitswirtschaftlichem Gebiet eine Reihe von Vorteilen, die das Verfahren besonders auszeichnen.

Das zur Trocknung für die Kaltbelüftung gemähte Grüngut wird im allgemeinen spätestens am zweiten Tage nach der Mahd eingeschwadet. Je nach Witterung und Luftfeuchtigkeit kann es nach wenig weiteren Arbeitsgängen spätestens am dritten oder vierten Tag eingefahren werden.

Beim Aufladen des Halbtrockengutes hat sich der Mähader E 062, von dem das Schneidwerk abgebaut wurde, gut bewährt. Die Arbeit, die bei der traditionellen Methode zwei aufstakende Männer mit hohem physischen Aufwand verrichten müssen, leistet dabei ein Traktorist mit Schlepper. Seine Tagesleistung liegt umgerechnet auf Trockenheu etwa um 40% höher als die von zwei Handstakern. Insgesamt ergibt sich bei der mechanisierten Beladung von Halbtrockengut für die Kaltbelüftung ein Aufwand an manueller Arbeitszeit von etwa 60% gegenüber der traditionellen Methode. Man darf allerdings dabei nicht außer acht lassen, daß die Ladearbeiten von Halbheu auf dem Hänger hinter dem Sammellader einen höheren physischen Aufwand erfordern als das Laden von Trockenheu.

Als weiteres Vorteil bei der Einführung der Heukaltbelüftung in arbeitswirtschaftlicher Hinsicht tritt eine Verlängerung der Nettoarbeitszeit ein. Weil das Halbtrockengut auf dem Kaltbelüftungsrost zu Ende getrocknet wird, spielt eine Steigerung des Wassergehaltes von $\pm 5\%$ keine Rolle, insofern die Grenze von 45% Gesamtfeuchte nicht wesentlich überschritten wird. Aus diesem Grunde können die Erntearbeiten morgens, sobald der Tau oberflächlich abgetrocknet ist, begonnen werden. Das ist auch im Küstenklimabezirk an Sonnentagen schon um etwa 8 Uhr der Fall. Weil meistens an trüben Tagen ohnehin weniger Taufall eintritt, ließ sich dieser Arbeitsbeginn fast immer einhalten. Das gleiche ist in der Begrenzung der Arbeitszeit beim Anbruch des Abends festgestellt worden, wo bis etwa 20 Uhr gearbeitet werden kann. Es wird also an Tagen ohne Regen durch die Heukaltbelüftung eine Nettoarbeitszeit von 11 bis 12 Ah täglich erreicht.

Die Summierung aller arbeitswirtschaftlichen Vorteile, die durch Einführung der Heukaltbelüftung entstehen, ergibt, daß mit den begrenzt vorhandenen Arbeitskräften in der Heuernte in dem gleichen Zeitraum wie bei der traditionellen Methode das Drei- bis Vierfache geleistet werden kann! Die Einsparung von Lohnkosten soll hier nur am Rande vermerkt werden, weil es ja vielmehr darauf ankommt, mit den vorhandenen Kräften innerhalb der agro-technisch begrenzten Termine größere Ernteleistungen zu vollbringen. Unter Berücksichtigung dessen, daß in der gleichen Zeit, in der die Heukaltbelüftung eingeführt wurde, auch eine Umstellung auf vollmechanisiertes Schwaden und Wenden sowie auf die Entladung mit dem Kran T 170 erfolgte, wirkten sich die arbeitswirtschaftlichen Vorteile der Kaltbelüftung im VEG Dudendorf folgendermaßen aus:

Vor der Einführung wurden von Anfang Juni bis Ende Juli in rd. 7000 Ah etwa 1500 dt minderwertigen Heues erzeugt. Jetzt werden nach der neuen Methode von Ende Mai bis Ende Juni in 4000 Ah rd. 7000 dt hochwertiges Heues eingebracht.

Alle Nährwerte bleiben im Belüftungsheu erhalten

Die Erzeugung von großen Mengen Qualitätsheu ist durch diese Methode erstmalig gegeben. Sie ist von entscheidender Bedeutung für die tierische Produktion. Bevor diese Methode im VEG Dudendorf zum Einsatz kam, hatten die Rinder immer unter Mineralstoffmangelerscheinungen, die bei Hochleistungskühen oft bis zur Knochenweiche führten, zu leiden. Die Zwischenkalbezeit lag bei 15 Monaten, weil, verursacht durch den Mineralstoff- und Vitaminmangel, die Tiere in der Winterperiode nicht rinderten bzw. trächtig wurden. Mit der Erhaltung der Mineralstoffe und Vitamine im Kaltluftheu ist darin eine wesentliche Änderung eingetreten. Das dokumentiert sich dadurch, daß jetzt von Oktober bis Januar 40% der Abkalbungen der Kühe und Stärken erfolgen. Noch höher muß das Kaltluftheu als Eiweißlieferant für die Rinderwirtschaft bewertet werden.

Dazu für das VEG Dudendorf einige Zahlen:

Eiweißproduktion aus Rauhfutter vor Einführung der Kaltlufttrocknung	45 dt
Eiweißherzeugung aus kaltbelüftetem Heu 1961	490 dt
Mehrerzeugung	445 dt

Diese Eiweißmenge reicht z. B. aus, um 8900 dt Milch im VEG Dudendorf mehr gegenüber früher zu erzeugen. Als stichhaltige Beweise für die Richtigkeit dieser Berechnung mögen einige weitere Zahlen gelten:

1958 wurden 300 Rinder (davon 120 Milchkühe) im VEG Dudendorf gehalten, aber nicht ordnungsgemäß gefüttert. 1961 waren 1200 Rinder (430 Milchkühe) im Betrieb vorhanden, sie wurden nach den wissenschaftlichen Futternormen bestens ernährt.

Wenn hier die betriebswirtschaftlichen Auswirkungen der Einführung der Heukaltbelüftung vorangestellt wurden, dann deshalb, weil sie Anlaß waren, diese Maßnahme stark zu forcieren.

Die Belüftungsanlagen im VEG Dudendorf

Im Jahre 1959 wurden erstmalig sieben Ringbelüfter in einen Kuhstallboden eingebaut, aus Sicherheitsgründen auf einer Rostgrundfläche von nur 75 m² ausgelegt. Nach den überragenden Erfolgen auf diesen Kaltlufttrockenflächen haben wir dann in eine Feldscheune weitere sechs Kaltbelüftungen mit je 100 m² Rostfläche eingebaut. Auf dieser Belüftungsanlage wurde vorwiegend Kleeheu aus dem ersten Schnitt und in einem Fall Kleesamenheu in der dritten Schicht über etwa 4,5 m hoch lagerndem Kleeheu getrocknet. Die Beschickung eines dieser Roste mit zwei Schichten zu jeweils 2,5 m Landsberger Gemenge mit einem sehr hohen Anteil an vicia vilosa führte ebenfalls zu vollem Erfolg. Nach Einbau dieser Anlagen war jedoch der für eine Heulagerung bzw. Trocknung geeignete umbaute Raum erschöpft. Demgegenüber standen jedoch noch große Mengen Futter von dem Grünland zur Verfügung, das dringend für die Rauhfutterversorgung im Winter gebraucht wurde und dessen Ernte ebenfalls unter den vielen genannten Vorteilen der Kaltbelüftung erfolgen sollte. Deswegen wurde zu der, wie es damals schien, Notlösung des Aufstellens von Kaltbelüftungsanlagen unter freiem Himmel gegriffen.

Die Anlagen wurden im Haupt- und Nebenbetrieb dort aufgebaut, wo sich ein geringer Anfahrtsweg von der Erzeugungsfäche mit einer günstigen Lagerung in der Nähe der Viehställe kompensieren ließ.

Unter freiem Himmel wurden Rostgrundflächen von 90 m² gewählt. Wir bauten jeweils vier Rostflächen mit Ringbelüftern in einem länglichen Rechteck so auf, daß im Endeffekt zwei lange Heumieten mit einem Zwischenraum von 2 m nebeneinander standen. An einer Giebelseite stellten wir das zur Beschickung vorgesehene Heu- und Strohgebläse so günstig auf, daß die gesamten Schichten von jeweils 3 m Höhe ohne Umrücken des Gebläses in einem Arbeitsgang aufgebracht werden konnten. Dazu wurde zu Anfang die gesamte Rohrlänge des Gebläses ausgelegt und dann nach erreichter Beschickungshöhe ein Rohrstück nach dem anderen abgebaut. Auf diese Weise war auf der Miete nur 1 AK erforderlich. Bei

der Kaltbelüftung im Freien haben wir insgesamt drei Trocknungsschichten aufgebracht, wobei ein speziell versierter Fachmann die letzte Schicht in Satteldachform packt, damit die Einregnungsgefahr auf ein Minimum absinkt. Um gegen Witterungsschäden gesichert zu sein, liegen während der Beschickung der unter freiem Himmel stehenden Heubelüftungsanlage große Mietenplane in der Nähe bereit. Trotz der letzten zwei nassen Jahre ist es niemals passiert, daß die Heumieten unter freiem Himmel größere Regenschäden erlitten. Die Perfektion der Kollegen der Feldbaubrigade ist inzwischen so groß geworden, daß bei den acht unter freiem Himmel aufgebauten Kaltbelüftungsanlagen das gleiche Qualitätsheu erzeugt wird wie bei der Unterdachdrehung. Natürlich muß man dabei von einer kleinen dünnen Außenschicht an der Miete absehen, die immer durch die Witterung Verluste erleidet, was aber dann wenig bedeutet, wenn die letzte Schicht mit Nachharkheu abgedeckt wird.

Versuche mit dem Schlegelhäcksler

Es soll an dieser Stelle noch über einige Versuchsergebnisse berichtet werden, die das VEG Dudendorf im Bemühen um die Steigerung des Mechanisierungsgrades der Heuwerbung durch den Einsatz des Schlegelhäckslers in Verbindung mit der Kaltbelüftung machte.

Der Schlegelhäcksler ist eine neue revolutionierende Errungenschaft der Landtechnik in der vollmechanisierten Ernte von Grünfutter, Rübenblatt, Lagergetreide, lagernden Leguminosen, Stroh aus dem Mährescher und, wie versucht wurde, auch bei Heu. Seine überragende Bedeutung liegt darin begründet, daß er eine vollkommene Ein-Mann-Arbeit (nur mit dem Traktoristen) ermöglicht.

Das VEG Dudendorf brachte den Schlegelhäcksler in der Heuernte vor allen Dingen deswegen zum Einsatz, um die sehr schwere Arbeit beim Laden auf dem Anhänger hinter dem Sammellader zu beseitigen. Bei den verschiedenen Varianten stellte sich folgendes Ergebnis heraus:

1. Der Schlegelhäcksler nimmt sauber jedes Erntegut, gleich welchen Feuchtigkeitsgehaltes auf und bläst es ohne Schwierigkeiten auf einen angehängten Großraumanhänger.
2. Sinkt der Feuchtigkeitsgehalt des aufgesammelten Halbtrockengutes unter 30% ab, so treten steigende Bröckelverluste auf, die durch das Gebläse des Häckslers als Staub weggeblasen werden und verlorengehen. Das ist ganz besonders bei Leguminosenblättern der Fall. Aus diesem Grunde sollte man mit dem Schlegelhäcksler nur Grasheu aufsameln.
3. Die Häcksellänge beim Schlegelhäcksler liegt zwischen 3 und 15 cm, der Durchschnitt etwa bei 7 cm. Wenn man dieses Häckselgut auf die Kaltbelüftung bringt, so wird es bei einem Wassergehalt von über 35% nicht oder unzureichend durchblasen und bildet Schimmel bzw. geht in Fäulnis über.

Man muß also für den Einsatz des außerordentlich arbeitsstarken Schlegelhäckslers eine Feuchtigkeitsspanne des Halbtrockengutes zwischen 30 und 35% abpassen, damit einerseits der Luftdurchtritt bei der Kaltbelüftungstrocknung gewährleistet ist und andererseits die Bröckel- und Verstaubungsverluste nicht zu groß werden.

Die Versuche im VEG Dudendorf sind durchaus noch nicht abgeschlossen und wurden auch nur in einem verhältnismäßig kleinen Rahmen ausgeführt. In diesem Jahr sollen weitere Erfahrungen gesammelt werden. Es ist im übrigen anzunehmen, daß der Schlegelhäcksler in der Ernte des Grünfutters für die Warmlufttrocknung eine erhöhte Bedeutung besitzt.

Belüftungstrocknung von Getreide

In den bisherigen Ausführungen wurde vom Einsatz der Kaltlufttrocknung bei der Heugewinnung im VEG Dudendorf berichtet. Darauf ist aber der Einsatz dieses Verfahrens durchaus nicht beschränkt geblieben. Als 1960 in der Getreideernte unablässig große Regenfälle auftraten und dadurch alles Sommergetreide, das in Hocken stand, zu verfaulen drohte, diente die Kaltlufttrocknung auf diesem Gebiet ebenfalls.

Die nach der Heutrocknung nicht mehr benötigten Ringbelüfter wurden ausgebaut und in ebenfalls unter freiem Himmel aufgestellte Lattenroste für die Getreideeinmietung eingebaut.

Auf diese Kaltbelüftungsroste wurde Vermehrungshafer gepackt, der einen Feuchtigkeitsgehalt von $\approx 50\%$ hatte und bereits stark ausgewachsen war. Weil das Wetter dazu zwang, wurden die Mieten bis in 8 bis 10 m Höhe in einem Arbeitsgang aufgepackt. Die nicht von Rosten unterbauten Randflächen der Mieten wurden beim Hafer auf 2 m Breite erweitert, um einem Luftverlust, der durch die glatten Garben im erhöhten Maße zu erwarten war, zu begegnen. Von Beginn der Einmietung an wurde, ohne Rücksicht auf die Luftfeuchtigkeit bzw. auf Regen, Luft durchgeblasen. Die genauen Beobachtungen der Temperaturverhältnisse in der Getreidemiete zeigten, daß sich die Temperatur niemals über 40°C erhöht. Beim Drusch des Hafers ergab sich, daß die gesamten Mieten gut durchgetrocknet und ohne jede Schimmelbildung geblieben waren. Die Keimfähigkeit des Hafers betrug nach der Reinigung 99%.

Abschließend soll noch ein Blick auf die politischen Auswirkungen der Einführung der Kaltlufttrocknung im VEG Dudendorf geworfen werden. Anfangs wurde erwähnt, daß es in Dudendorf genauso wie bei vielen anderen landwirtschaftlichen Betrieben und staatlichen Organen eine beträchtliche Skepsis gegenüber der Kaltlufttrocknung gab. Nachdem aber die aufgezeigten Erfolge demonstriert werden konnten, machte sich in dem vom VEG beeinflussten Raum in ständig steigendem Maße eine positive Stellungnahme zu der neuen Methode bemerkbar. Landwirte, die vorher die Möglichkeiten der Steigerung der tierischen Produktion in den Fesseln der traditionellen Wirtschaftsmethoden begrenzt sahen, erkannten, daß es durchaus möglich ist, durch die Kaltbelüftung eine Steigerung in der Arbeitsproduktivität, der Heuqualität und der Gesamterzeugung von eiweißreichem Futter zu erzielen. Landwirtschaftliche Betriebe, die vorher glaubten, daß die im Siebenjahrplan geforderten Produktionsziele der Landwirtschaft nicht erreichbar seien, erkannten, daß diese Ziele durchaus real sind. Man kann ohne Übertreibung sagen, daß die Schaffung eines großen Beispiels weite Kreise der Landbevölkerung davon überzeugte, daß durch die sozialistische Agrartechnik eine Produktion von Lebensmitteln im Überfluß und damit ein besseres Leben erreicht werden kann. So gibt es gegenwärtig im Küstenbezirk in vielen landwirtschaftlichen Betrieben Bestrebungen, Kaltbelüftungsanlagen zu erhalten. Vor allen Dingen hat sich endlich durchgesetzt, daß die in nicht geringer Zahl vorhandenen Ringbelüfter, die vielfach achtlos beiseitegelegt worden waren, jetzt zum Einbau gelangen.

Zusammenfassung

Es wurde bewiesen, daß durch die Einführung der Heukaltbelüftung im VEG Dudendorf die Arbeitswirtschaft in dem Monat mit dem größten Arbeitsanfall des Jahres, dem Juni, eine starke Entlastung erhalten hat. Dadurch konnte die Gesamterzeugung eines wichtigen Futtermittels, des Heues, erstmalig in der agro-technisch günstigsten und innerhalb einer optimal kurzen Zeit erfolgen. Gleichzeitig wurde es durch die Heukaltbelüftung möglich, die im Grünfutter gewachsenen und für die Tiere lebenswichtigen Bestandteile, die Mineralstoffe, Vitamine und das Eiweiß, nahezu verlustlos zu konservieren. Diese beiden Faktoren, die als die beiden Hauptvorteile der Kaltlufttrocknung anzusehen sind, ermöglichten es, die volkswirtschaftliche Leistung des VEG Dudendorf gewaltig zu steigern. Innerhalb dreier Jahre, in derselben Zeit, in der die Kaltlufttrocknung eingeführt wurde, wurden die Rindviehbestände vervierfacht, insgesamt auf einen Bestand von 1200 Stück, davon 43 Milchkühe je 100 ha, gesteigert. Die Milchleistung stieg entsprechend von 300 l/ha auf über 1200 l/ha an.

Durch die Kaltbelüftung erfolgte eine Revolution in der Futterwirtschaft des VEG Dudendorf.

Obwohl unbestritten ist, daß die fernere Zukunft in der Warmlufttrocknung liegt, soll zum Schluß der Überzeugung Ausdruck gegeben werden, daß auf Grund des verhältnismäßig geringen Investitions- und Materialaufwands bei der Kaltlufttrocknung in kürzester Frist die tierische Produktion in der DDR einen außerordentlichen Aufschwung nehmen kann.

A 4668