

Tafel 4. Gegenüberstellung der Trockengutproduktion 1962/63

		Zuckerfabr.		sonst. Trock.		Summe	
		[t]	[%]	[t]	[%]	[t]	[%]
1962	Grünfutter	34 510	83,3	6 923	16,7	41 433	100
	Rübenblatt u. Sonstiges	11 984	63,9	6 743	36,1	18 727	100
	insgesamt	46 494	77,3	13 666	22,7	60 160	100
1963	Grünfutter	42 120	85,7	7 044	14,3	49 164	100
	Rübenblatt u. Sonstiges	9 951	56,6	7 645	43,4	17 596	100
	insgesamt	52 071	78,0	14 689	22,0	66 760	100

Bei der Auswertung der Trockengutproduktion 1963 wurde darauf verzichtet, die besten und die schlechtesten Trocknungsbetriebe zu kennzeichnen. Von den Trocknungsbetrieben hat die Beratungsstelle Burgwerben sehr viele Hinweise erhalten, daß die Ermittlungsgrundlagen nicht real seien. Es haben viele Faktoren Einfluß auf die Leistung und Auslastung der Anlagen. Einige Anlagen sind über 30 Jahre alt, sie können die Normlaufleistung nicht mehr erreichen. Einige Zuckerfabriken haben sehr große Trommeln, mit denen bei ungleichmäßiger Grünzutanolieferung ebenfalls die Normlaufleistung nicht erreicht werden kann. Andere haben wiederum zwei und mehr Trockentrommeln, die nicht ständig ausgelastet werden können.

Im Jahre 1963 haben 7 Zuckerfabriken mehr als 1500 t Trockengut hergestellt und weitere 10 Zuckerfabriken produzierten mehr als 1000 t Trockengut. Die Zuckerfabrik Zeitz erreichte mit 4739 t Trockengut mit 3 Trommeln die höchste Leistung, während die Trommeln der Zuckerfabrik Delitzsch mit 1772 Trocknungsstunden am höchsten ausgelastet wurden. Diese 7 Zuckerfabriken haben zusammen über 15 000 t Trockengut erzeugt, das ist mehr als alle 50 landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen insgesamt produzierten.

Von den landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen kann die Trockengutleistung hier nicht analysiert werden, da die verschiedenen Trocknersysteme unterschiedliche Frischgutleistungen in t/h aufweisen. Entscheidend ist die jährliche Auslastung. Folgende landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen wurden mit über 2000 Betriebsstunden ausgelastet:

1. LPG (G) Blankensee, Schrägrosttrockner	2663
2. BHG Frohburg, Schrägrosttrockner	2228
3. VEB (K) Kalbe/Milde, Trommeltrockner	2156
4. LPG Breitenau, Schrägrosttrockner	2156
5. BHG Wurzen, Schnellumlauf-trockner	2130
6. VEB (K) Mühlen, Trommeltrockner	2065

Nur weitere 13 Trocknungsanlagen haben über 1000 Betriebsstunden erreicht und 10 waren gar nicht im Einsatz.

Prof. Dr. G. JANNERMANN, Direktor des Instituts der landwirtschaftlichen Betriebslehre an der Universität Rostock

Eingliederung der technischen Trocknung in die Organisation sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe¹

Auf die Bedeutung der technischen Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse wurde im letzten Jahrzehnt wiederholt und verstärkt von der Praxis, von staatlicher Seite und durch wissenschaftliche Arbeiten hingewiesen. Es steht heute außer Zweifel, daß die technische Trocknung unter maritimen Bedingungen ein wesentlicher Bestandteil der weiteren Intensivierung der Landwirtschaft sein muß und ihre verbreitete Anwendung die Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in die Landwirtschaft entscheidend beeinflussen wird.

Durch die technische Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, speziell der Futtermittel, kann der Produktionsprozeß weitgehend witterungsunabhängig gestaltet werden. Die Vorteile gegenüber den anderen Konservierungsverfahren liegen

Die geringe Auslastung der landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen kann nicht befriedigen. Sie hat ihre Ursache in dem unrealen Trocknungspreis je dt Frischgut, der gesetzlich feststand und niedriger war als die Selbstkosten der meisten Trocknungsbetriebe. Auch bei den Zuckerfabriken waren die Kosten höher als der zu entrichtende Trocknungspreis von 1,15 DM je dt Frischgut. Hier wurde jedoch die Differenz aus dem Gewinn der Zuckererzeugung gedeckt.

Für die gleichmäßige Auslastung sowohl der Zuckerfabriken als auch der landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen ist ein einheitlicher Trocknungspreis erforderlich. Dem Landwirtschaftsrat beim Ministerrat wurde von der Zentralen Beratungsstelle für Trocknung Burgwerben ein einheitlicher höherer Trocknungspreis für das Jahr 1964 vorgeschlagen.

Die Bedenken der Zuckerfabriken, daß bei einer Erhöhung des Trocknungspreises die Trockengutproduktion sinken wird, sind unbegründet. Im Trocknungsbetrieb Kalbe/Milde ist bereits 1963 der Trocknungspreis ohne Absinken der Produktion von 1,15 DM auf 1,80 DM erhöht worden. In Westdeutschland betragen die Kosten und die Trocknungspreise 3,- DM je dt Frischgut. Der einheitliche erhöhte Trocknungspreis ist unbedingt notwendig, um die Auslastung der landwirtschaftlichen Trocknungsanlagen zu sichern.

Die höhere Auslastung ist jedoch nicht Anliegen der Trocknungsbetriebe allein. Die Bereitschaft, mehr zu trocknen, war auch bei den Zuckerfabriken in den letzten Jahren stets vorhanden, nur hat die Landwirtschaft zu wenig Futterpflanzen für die technische Trocknung bereitgestellt. Die Bezirks- und Kreislandwirtschaftsräte müssen sich mehr für die Herstellung hochwertiger Trockengrüngutes einsetzen und um die Auslastung der Trocknungsanlagen bemühen. Sie haben die Trocknungsbetriebe bisher nur wenig unterstützt.

Die landwirtschaftlichen Betriebe in Verbindung mit den Bezirks- und Kreislandwirtschaftsräten haben die ökonomischen Voraussetzungen für die höhere Auslastung der Trocknungsanlagen zu schaffen. Sie sollten endlich den Futteranbau auf die technische Trocknung ausrichten, damit eine kontinuierliche Trocknung von Mai bis November möglich ist. Sie sollten ferner Ernte- und Transportbrigaden bilden, wodurch eine gleichmäßige Futteranlieferung gewährleistet und Transportkapazität eingespart wird. Die Bezirks- und Kreislandwirtschaftsräte sollten endlich den Mut aufbringen, landwirtschaftliche Betriebe in der Nähe von Trocknungsanlagen zu spezialisieren, damit die noch häufig zu verzeichnenden Transportentfernungen von 30 und 40 km der Vergangenheit angehören.

Werden diese Voraussetzungen erfüllt, dann wird die technische Trocknung die industrielle Erzeugung und Konservierung wertvoller Futtermittel gewährleisten. A 5638

weiterhin im geringeren Raumbedarf und in der besseren Lagerfähigkeit der Güter, in der besseren Handhabung der Güter im Bereich der Innenwirtschaft, im wirkungsvolleren Einsatz bei der Fütterung sowie in der besseren Möglichkeit der industriellen Weiterverarbeitung des Trockengutes. Die entscheidenden Vorteile liegen jedoch in der Verminderung der Substanz-, Nährstoff- und Wirkstoffverluste und in der Senkung des Aufwandes an lebendiger Arbeit bei gleichzeitiger Senkung der Kosten. Das ist gleichbedeutend mit einer Erhöhung des nutzbaren Ertrages je Flächeneinheit und mit einer Steigerung der Arbeitsproduktivität [1].

¹ Auszug aus einem Referat auf der 7. Landtechnischen Trocknungstagung der KDT am 18. und 19. Februar 1964 in Rostock

Sucht man nach den Hauptgründen der heute noch ungenügenden Auslastung der vorhandenen Trocknungskapazität [2], dann läßt sich folgendes feststellen:

1. Es liegen technische Störungen in den Anlagen vor, die sich vorwiegend auf eine ungenügende Qualifikation des Bedienungspersonals zurückführen lassen. Diese technischen Störungen verursachen allerdings den geringsten Teil der Ausfallzeiten. Sie machen meistens nicht mehr als 5 bis 8 % der derzeitigen Betriebszeit aus.
2. Selbst bei der derzeitigen geringen Betriebszeit der Trocknungsanlagen treten erhebliche Ausfallzeiten infolge Grüngutmangels ein. Sie schwanken im Durchschnitt um 10 % und betragen oft auch bis zu 15 und 20 %. Die Vielzahl der trocknenden Betriebe führt nicht nur zu weiten Anfuhrfernungen, sondern auch zu weiten Umsetzentfernungen für die Ernte- und Transportmaschinen, sobald mit einer Ernte- und Transportbrigade gearbeitet wird. Das ruft Stockungen in der Naßgutlieferung hervor. Weiterhin ist die unterschiedliche Schichtarbeit der Ernte- und Transportbrigade oder die Anfuhrverpflichtung der Betriebe nicht mit den Schichtkapazitäten der Trocknungsanlage abgestimmt. Fast jede Analyse einzelner Schichten zeigt deutlich, daß in der ersten und letzten Schicht die Auslastung der Trocknungsanlagen am stärksten schwankt.
3. Der am schwersten wiegende Grund für die unvollständige Auslastung von nur etwa 50 % der heute verfügbaren Betriebskapazität technischer Trocknungsanlagen ist jedoch das zeitliche und mengenmäßige Nichtübereinstimmen von Naßgutangebot und möglicher Trocknungsdauer. Die Ursache ist darin zu suchen, daß die Betriebsorganisation der in Frage kommenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht rationell im Anbauumfang, in der Arten- und Sortenwahl und damit im Erntezeitpunkt der Trocknungsfrüchte auf die technische Trocknung eingestellt ist. Daß das auch kaum erreicht werden kann, wenn 20 oder gar 30 landwirtschaftliche Großbetriebe aus Entfernungen bis zu 30 km mit einer Trocknungsanlage kooperieren wollen, ist wohl klar.

Betrachten wir die letzten beiden Gründe im Zusammenhang, also das Nichtübereinstimmen in der Arbeitsorganisation und der Technologie sowie die Disproportion zwischen Betriebseinrichtung und möglicher Trocknungskapazität, dann muß die gemeinsame Lösung dieser Probleme gleichzeitig zur zweckmäßigen Eingliederung der technischen Trocknung in die Betriebsorganisation und in den Produktionsprozeß der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe führen und damit auch zu einer vollen Auslastung der Betriebskapazität dieser Anlagen. Trocknungsverträge mit einer Vielzahl von Betrieben und selbst die Organisation einer Ernte- und Transportbrigade durch die Gemeinschaftseinrichtung oder die Zuckerfabrik bzw. den Betrieb, der über Lohn-trocknung eine volle Auslastung seiner Anlage anstrebt, lösen das Problem nie, wenn nicht auch eine Einstellung der betroffenen Betriebe in der Betriebsorganisation auf die technische Trocknung erfolgt.

Überblickt man die Möglichkeiten der rationellen Eingliederung der technischen Trocknung in die Organisation sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe und sieht von der juristischen Zuordnung ab, so kann man zwei Grundtypen herausstellen:

die zwischenbetriebliche Nutzung einer technischen Trocknungsanlage durch Kooperation und die Ausrichtung von Spezialbetrieben auf die technische Trocknung.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erscheint die zwischenbetriebliche Nutzung einer technischen Trocknungsanlage mit sich daraus ergebenden kooperativen Beziehungen der Partner die dem Entwicklungsstand der Produktionsverhältnisse am zweckmäßigsten angepaßte Lösung. Dabei kann die Trocknungsanlage einer Zuckerfabrik, einer Gemeinschaftseinrichtung, eines staatlichen Betriebes oder eines der beteiligten

landwirtschaftlichen Betriebe genutzt werden, die Zahl der Partner sollte aber in allen Fällen beschränkt bleiben. Nur ein Teil der Betriebseinrichtung der kooperierenden Betriebe wird auf die Naßgutproduktion für die Trocknungsanlage abgestimmt, die Hauptproduktionsrichtung wird bei dieser Lösung den örtlichen Gegebenheiten entsprechend beibehalten (Tafel 1).

Bei dem anderen Lösungsweg, der Spezialisierung eines Betriebes, wird die gesamte Betriebsorganisation auf die Produktion von Grüngut, das zur technischen Trocknung bestimmt ist, abgestellt. Diese Spezialbetriebe können über eine eigene Trocknungsanlage verfügen (Tafel 2) oder aber sie übernehmen die vollauslastende Belieferung einer staatlichen Trocknungsanlage.

Besonders bei der Einrichtung eines Spezialbetriebes, der vorrangig Grünfütter für Auslastung einer in der Nähe gelegenen Trocknungsanlage (z. B. Zuckerfabrik) produziert, ergibt sich eine jeder herkömmlichen Betriebsorganisation fernstehende Struktur, was sich auch in seiner Arbeitswirtschaft ausdrückt. Die sich in einem solchen Fall direkt aus der Kooperation zwischen der Zuckerfabrik und dem Spezialbetrieb ergebenden Arbeiten der Ernte und des Transports werden von einer ständigen vollmechanisierten Arbeitsgruppe erledigt. Sie besteht aus 16 Ak (für 2 Schichten) und ist ausgerüstet mit

5 Traktoren Zetor (42 PS)

3 Wurftrömmelhäcksler E 066 (9 t/h)

9 Spezialhängern mit Aufbauten (22,5 m³) und

1 fahrbaren Reparaturwagen.

Die Umlaufzeit eines Hängers beträgt bei 6,5 km Durchschnittsentfernung rund 70 min.

Zwei andere ständige, vollmechanisierte Arbeitsgruppen übernehmen die Pflugarbeiten sowie Bodenvorbereitung, Bestellung und Pflege der Futterpflanzen (Tafel 3).

Bei einer Betriebsgröße von 1200 ha LN und einer Trocknungsanlage von 15 t/h sind für Feldwirtschaft und Trocknung insgesamt 35 Ak erforderlich. Als besondere Produktionsmittel seien noch erwähnt 15 Traktoren, 18 Hänger und 3 Wurftrömmelhäcksler. Der Ak-Besatz dafür beträgt demnach 2,3 Ak/100 ha LN und der Traktorenbesatz 30,1 Mot PS/100 ha LN. Rechnet man die in Viehwirtschaft und Leitung tätigen Arbeitskräfte hinzu, dann ergibt sich ein Ak-Besatz von 3,9 Ak/100 ha LN. Die Arbeitskräfte können in der arbeitsarmen Zeit (Wintermonate) durch die Kooperation mit der Zuckerfabrik (Transportarbeiten) gut ausgelastet werden.

Das erzeugte Trockengut kann entweder in den kooperierenden Betrieben bzw. im Spezialbetrieb selbst eingesetzt werden, oder aber das Trockengut wird an andere Betriebe verkauft. Daraus ergeben sich nicht nur vielfältige Möglich-

Tafel 1. Eckdaten zur geplanten zwischenbetrieblichen Nutzung zweier Trocknungsanlagen von Gemeinschaftseinrichtungen [3]

		Blankensee (Schrägrost- trockner)	Naunhof (Trömmel- trockner)
Verfahrenskapazität	[t/h]	2	10
Betriebsstunden	[h]	3550	4303
Trocknungstage		222	200
Naßgutdurchgang	[t/Tag]	32	215
Betriebskapazität	[t/Naßgut]	7100	43030
Anzahl der kooperierenden Betriebe		9	7
Einzugsbereich	[ha LN]	6144	5000
⊖-Entfernung zur Anlage	[km]	6	4
Zusammensetzung der Naßgutmenge:			
Klee-, Luzernegras, übriges Grünfütter	[t]	3072	20700
Getreide	[t]	—	5450
Rübenblatt	[t]	864	9480
Kartoffeln	[t]	1600	7400
Zuckerrüben	[t]	1568	—
Fläche für die technische Trocknung:			
Ackerfütter und Grünland	[% LN]	1,8	9
Zwischenfütter- u. Rübenblattfläche	[% LN]	1,3	20
Sonstige Hauptfruchtfläche	[% LN]	3,0	7,4
Produktion von Trockengut			
Trockengrünf. und Trockenblatt	[dt/ha LN]	1,3	12,0
Sonst. Trockengut (ohne Getreide)	[dt/ha LN]	1,0	2,9

Tafel 2. Daten über die Einrichtung des VEG Groß Stove zu einem Spezialbetrieb mit eigener technischer Trocknung

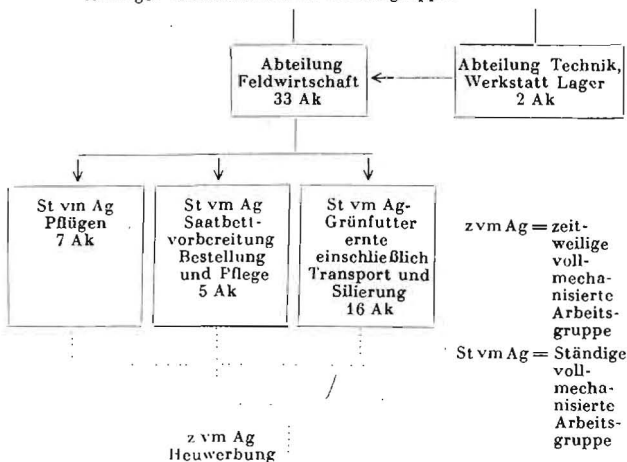
	1965	1975/80
Verfahrenskapazität der technischen Trocknung		
Betriebsstunden [t/h]	2,2	2,5
Betriebskapazität bei 95% Auslastung [h]	2500	3500
Größe des Betriebes [t/Naßgut]	5200	8300
Ackerfläche [ha LN]	682	682
Grünland [ha]	595	517
RGV-Besatz [ha]	87	165
Kühe [100 ha LN]	73	130
Jungvieh [St./100 ha LN]	44	88
Schafe [St./100 ha LN]	30	70
Schweine [St./100 ha LN]	51	51
Anbau in % der AF:		
Getreide	34,0	22,5
Ölfrüchte	4,0	—
Kartoffeln	10,0	—
Zuckerrüben	5,0	5,8
Futterrüben	2,0	2,3
Ackerfutter	45,0	69,4
Winterzwischenfrucht	16,8	19,3
Sommerzwischenfrucht	16,8	19,3
Fläche für die technische Trocknung:		
Ackerfutter und Grünland [% der LN]	13	25
Zwischenfrucht u. Rübenblattfläche [% der LN]	17	17
Sonstige Hauptfruchtfläche (ohne Getreide) [% der LN]	3	—
Produktion von Trockengut:		
Trockengrünf. und Trockenblatt [dt/ha LN]	14	23
Sonstiges Trockengut (o. Getreide) [dt/ha LN]	1,2	1,4
Zukaufsfreie Bruttoproduktion [dt GE/ha LN]	48	69

keiten für die Form der Organisation der Viehwirtschaft. Dieses in beiden Grundtypen der möglichen Eingliederung unterschiedlich zu gestaltende Verhältnis zwischen eigener Verwendung und Verkauf des Trockengutes bestimmt ebenfalls entscheidend die Organisation der Bodennutzung. Es ist deshalb neben allen anderen Belangen der Eingliederung das Verhältnis von eigener Verwendung und Verkauf des Trockengutes von vornherein mit festzulegen und muß Bestandteil der Konzeption sein.

Es dürfte vorerst richtig sein, sowohl bei der zwischenbetrieblichen Nutzung von Trocknungsanlagen als auch bei Spezialbetrieben mit eigener Trocknung die Masse des im eigenen Betrieb verwendeten Trockengutes nicht wesentlich über 5 bis 6 dt Trockengut/RGV zu steigern und das übrige Trockengut über den Verkauf einer großen Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe u. a. auch über die Mischfuttermittel zuzuführen.

Mit zunehmender Anzahl von Trocknungsanlagen kann jedoch bei mit Trocknungsanlagen direkt verbundenen Betrieben die Masse des im Betrieb verwendeten Trockengutes steigen; die für die Winterfütterung heute noch benötigten Silagefuttermittel können entsprechend verringert bzw. gänzlich eingestellt werden. Nach Untersuchungen von LAUBE [4] ist die ausschließliche Verfütterung von Trockengrünfütter

Tafel 3. Darstellung der Organisation der Arbeit auf der Grundlage ständiger vollmechanisierter Arbeitsgruppen



mit Trockenschnitzel an Kühe unter Berücksichtigung einer Mineralstoffgemischgabe nicht nur möglich, sondern auch den herkömmlichen Futterrationen — bestehend aus Silage, Heu und geringeren Trockengrünfütterungen — überlegen. Die im Betrieb verwendete Trockengutmasse ließe sich also bis zu etwa 20 dt/RGV steigern, wenn man die ausschließliche Verfütterung von Trockengut nur auf die Winterfütterungsperiode bezieht.

Dabei kann gleichzeitig das höchste wirtschaftliche Ergebnis erzielt werden. So weist SCHADEREIT [5] in einer ökonomischen Auswertung des Versuchs von LAUBE nach, daß mit dem Trockengrünfütterer trotz seiner im Verhältnis zu anderen Konservierungsverfahren hohen Herstellungskosten unter Berücksichtigung der Verwertung des Trockengutes bei der Milchproduktion der höchste ökonomische Nutzeffekt erzielt werden konnte.

Zur Verwirklichung der dargelegten Grundkonzeption der zweckmäßigen Organisation der Trocknung und ihrer harmonischen Eingliederung in den landwirtschaftlichen Produktionsprozeß ergeben sich eine Reihe von notwendigen Maßnahmen. Die wichtigsten seien kurz zusammengefaßt:

1. Überprüfung der bereits bestehenden Kooperationsbeziehungen zwischen Einrichtungen mit Trocknungsanlagen und Landwirtschaftsbetrieben mit dem Ziel, zwischen beiden Partnern festere Bindungen zu schaffen und sie sowohl durch die Betriebsorganisation als auch durch Verträge zu sichern. In diese Aufgabe müssen sich die Produktionsleitungen der Kreise stärker als bisher einschalten, um die Abstimmung im Kreisperspektivplan zu sichern.
2. Organisation gemeinsamer Ernte- und Transportbrigaden.
3. Planmäßige Erhöhung des Verkaufsanteils von Trockengut durch die bewußte Förderung von Schwerpunktbetrieben für die Grünfütterproduktion bei zwischenbetrieblicher Nutzung von Trocknungsanlagen.
4. Einrichtung von Spezialbetrieben für die Grünfüttererzeugung im Zusammenhang mit bestehenden oder zu planenden Trocknungsanlagen.
5. Überprüfung der geplanten Standorte für Trocknungsanlagen mit dem Ziel, Dichte und Dringlichkeit der im nächsten Jahrfünft zu errichtenden Trocknungsanlagen besser auf das endgültige Netz von Trocknungsanlagen abzustimmen. Das ist vornehmlich Aufgabe der Bezirksproduktionsleitungen und muß im Rahmen der Bezirksperspektive gelöst werden.
6. Vorbereitung der mit geplanten Trocknungsanlagen in Zukunft kooperierenden Landwirtschaftsbetriebe auf die sich aus der Eingliederung der technischen Trocknung ergebenden Veränderung in der Betriebsorganisation und rechtzeitige Sicherung der sich ergebenden Maßnahmen durch die Berücksichtigung in den langfristigen Plänen.

Die Lösung dieser Aufgaben kann nur in Gemeinschaftsarbeit erfolgen. Diese Ausführungen sollten deshalb nicht nur einen Überblick über die Möglichkeiten und Probleme der Eingliederung der technischen Trocknung in die Betriebsorganisation sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe geben, sondern zugleich auch Anregung für die gemeinsame Lösung der vor uns stehenden Aufgaben sein.

Literatur

- [1] NEHRING, K.: Die Konservierung der Futterstoffe, ein Problem der Industrialisierung der Landwirtschaft. Zeitschrift für Agrarökonomik (1961) H. 4
- [2] MALTRY, W. PUTKE, E., u. a.: Landwirtschaftliche Trocknungstechnik. VEB Verlag Technik, Berlin 1963
- [3] —: Bildung, Stellung und Aufgaben der zwischenbetrieblichen Einrichtungen, Betriebe und Organisationen innerhalb der sozialistischen Landwirtschaft in Verbindung mit der Frage der Ausgliederung von Produktionsprozessen aus der Landwirtschaft in die Industrie. FA 1702 07 h 61-4. Hochschule für Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften, Meißen, 1962
- [4] LAUBE, W.: Großversuch über die Möglichkeiten des Einsatzes von Trockengrünfütterer in der Milchviehfütterung (Unveröffentlichtes Material des Oskar-Kellner-Instituts der DAL zu Berlin in Rostock)
- [5] SCHADEREIT, G.: Die Produktionskosten wirtschaftseigener Futtermittel. Vortrag in der AG Futtermittelkonservierung und Futtermittel der Sektion 4 der DAL. (Unveröffentlichtes Manuskript) A 5646