

## Für unsere Genossenschaftsbauern

# Über die Rentabilität der neuen Tabak-Heißluft-Trocknungsanlagen

Von J. FRITZSCHE, Dresden

DK 631.382.7.003

Der Schneidegut-Tabakanbau wurde bei uns bisher in der Hauptsache von den werktätigen Einzelbauern durchgeführt. Die Trocknung erfolgte meist in den vorhandenen Boden- und Scheunenträumen, was bei den kleinen Anbauflächen durchaus möglich war, wenn auch die Trocknungsergebnisse, insgesamt gesehen, nicht immer den gewünschten Erfolg brachten. Durch die Bildung der LPG wurden die Voraussetzungen für den Großflächenanbau auch für Tabak geschaffen. Dadurch tritt eine wesentliche Qualitätsverbesserung ein, die im einzelnen darin begründet liegt, daß große einheitliche Partien unter gleichen Bodenverhältnissen mit einheitlicher Düngung der Industrie zur Verfügung gestellt werden können. Für die Großflächen mußten nunmehr auch entsprechende Trocknungsmöglichkeiten geschaffen werden. Hierbei war anzustreben, daß die neuen Großtrocknungsanlagen unter möglichst geringem Kostenaufwand eine hohe Kapazität besitzen und unbedingt rentabel sind.

Die neu entwickelten Tabak-Heißluft-Trocknungsanlagen<sup>1)</sup> entsprechen dem neuesten Stand der technischen und wissenschaftlichen Erkenntnisse. Insbesondere weisen sie folgende Vorteile gegenüber den bestehenden Hang- und Heißluft-Trocknungsanlagen auf:

1. Auf Grund der hohen Kapazität sind die Baukosten relativ gering;
2. durch die mögliche starke Luftumwälzung wird eine güteklassenmäßig gute Ausbeute erzielt, so daß die Rentabilität gegenüber den bisherigen Systemen wesentlich günstiger liegt;
3. die technische Konstruktion ermöglicht einen kontinuierlichen Arbeitsablauf, so daß eine Arbeitsbrigade ständig in der Anlage tätig sein kann;
4. die Anwendung des Lattensystems zum Aufhängen der Tabakblätter führt zu einer mehr als 100%igen Leistungssteigerung gegenüber dem Fädelsystem, sie wirkt dadurch außerordentlich arbeitsentlastend und senkt auch den Kostenaufwand für die Löhne;
5. die sonst in den Hangräumen bei der Lufttrocknung entstehenden Verluste durch einen evtl. Dachbrand kommen völlig in Fortfall, wodurch die Rentabilität des Tabakanbaues gesichert wird.

Darüber hinaus wird durch diese Gemeinschaftseinrichtung in der LPG das genossenschaftliche Bewußtsein der einzelnen Mitglieder gehoben und durch die absolute Rentabilität der Anlage die Genossenschaft wirtschaftlich gefestigt.

Im Jahre 1955 sind diese Anlagen nun erstmalig im größeren Umfange zum Bau gekommen. Leider konnten einige Bauten nicht bis zum Beginn der Tabakernte fertiggestellt werden. Die Ergebnisse aus allen Anlagen beweisen aber, daß in keiner Anlage, selbst wenn sie nur 2 t getrocknet hat, ein wirtschaftlicher Nachteil für die LPG entstanden ist. Auch die aufzubringenden Zinsleistungen konnten bei einer Trocknungsmenge von 2 t noch gedeckt werden.

<sup>1)</sup> Grundriß einer Tabak-Heißluft-Trocknungsanlage s. Deutsche Agrartechnik (1955) H. 8, S. 316.



Bild 1. Tabaktrocknungsanlage der LPG „Walter Ulbricht“ in Jerschel, Krs. Gardelegen

### Einige Beispiele neuer Anlagen

Bei der LPG „Freies Land“, Pretzsch, Kreis Wittenberg, konnte die Anlage am 8. August 1955 in Betrieb genommen werden und trocknete durchgehend bis zum 25. Oktober 1955 202963 kg Frischblatt, die eine Trockengutmenge bei 10,74% Ausbeute von 21857,5 kg mit einem Wert von 110050,60 DM brachte. Der Mittelpreis lag also je 100 kg bei 499,72 DM. Für die Frischblattabake konnten rund 0,30 DM je kg zur Auszahlung gelangen, und die LPG erzielte nach Abzug aller Unkosten einschließlich Verzinsung, Betriebsgemeinkosten sowie einer Rücklage zum unteilbaren Fonds in Höhe von 20% einen Überschuß, der es ihr ermöglichte, je Arbeitseinheit rund 3,50 DM mehr zu zahlen.

Die LPG „Neues Leben“, Fambach (Thür.), konnte die Trocknung infolge der späten Baubeendigung erst am 28. August 1955 aufnehmen und hat sie bis zum 14. Oktober 1955 ununterbrochen durchgeführt. Es wurden insgesamt 98584 kg Frischblatt bei einer 13,98%igen Ausbeute getrocknet, die 13780 kg Trockengut brachten. Nach Abzug aller Unkosten einschließlich der Betriebsgemeinkosten, einer Rücklage für Reparaturen in Höhe von 5% des Gesamterlöses und einer Zuführung in Höhe von 15% zum unteilbaren Fonds verblieben der LPG zur Aufteilung auf die Arbeitseinheiten etwa 3 DM je Arbeitseinheit.

Die LPG „Walter Ulbricht“, Jerschel, Kreis Gardelegen (Bild 1), hat infolge verspäteter Baubeendigung die Anlage erst am 19. August 1955 in Betrieb nehmen können und trotzdem bis Ende der Kampagne 85757 kg Frischblatt mit einer Ausbeute von 13,87% in 42 Kammerfüllungen getrocknet. Der Anfall an Trockengut betrug 11893 kg mit einem Wert von 57497,70 DM. Der Mittelpreis liegt für je 100 kg bei 483,46 DM.

Für die Frischblattabake wurden 0,28 DM je kg an die Tabakpflanzler gezahlt. Die LPG erzielte nach Abzug aller Unkosten einschließlich Verzinsung usw. einen Überschuß, der es ihr ermöglichte, einen erheblichen Betrag an den unteilbaren Fonds abzuführen und die Vergütung je Arbeitseinheit zu erhöhen.

Bei der LPG „N. M. Schwernick“, Wannefeld, Kreis Gardelegen, sind in nur 20 Durchgängen, die ebenfalls in einer späten baulichen Fertigstellung begründet liegen, bei 46000 kg Frischblatt und 13,7% Ausbeute 6352 kg Trockengut mit einem Wert von 29569,90 DM erreicht worden. Der Mittelpreis beträgt also je 100 kg 465,52 DM. Trotz dieser geringen Menge bleibt der LPG nach Abzug ihrer gesamten Unkosten, Verzinsung usw. ein Gewinn von etwa 2000 DM.

Bei der durch die verzögerte Baubeendigung spät begonnenen Trocknungskampagne ist zu berücksichtigen, daß hier das beste Blattgut bereits von den Pflanzern in Hang genommen war und für die Trocknungsanlage zum überwiegenden Teil nur das Hauptgut bzw. das obere Hauptgut als Frischblatt zur Trocknung geliefert wurde.



Bild 2. Heißluft-Trocknungsanlage mit Wäscherei und Badeeinrichtung in der LPG „Ernst Thälmann“ Gräfenhainichen

Die vorstehenden Beispiele dürften genügen, um neben den volkswirtschaftlichen Vorteilen, die die Tabak-Heißluft-Trocknungsanlagen bringen, die großen wirtschaftlichen Erfolge für die LPG zu beweisen. Darüber hinaus sind diese neuen Tabak-Heißluft-Trocknungsanlagen eine wichtige Voraussetzung für das Bestreben, den notwendigen Tabakanbau in Großflächen (Plantagenbau) durchzuführen.

Der gezahlte Grünblattpreis im Mittel von etwa 0,28 DM je kg dürfte andererseits auch die Gewähr für die Rentabilität im Anbau bieten.

Bei dem Gesamtergebnis muß berücksichtigt werden, daß in allen Anlagen zunächst Anlaufschwierigkeiten und damit höhere Kosten zu verzeichnen waren. Diese bestanden insbesondere in der Schulung der einzelnen in der Anlage tätigen Kolleginnen und Kollegen, die sich naturgemäß erst einarbeiten mußten.

Außerdem konnte nicht in allen Anlagen nach dem Leistungsprinzip gearbeitet werden, weil die Trocknungszeit infolge der zu späten baulichen Fertigstellung sehr kurz war. Trotzdem sind in allen Anlagen durchaus zufriedenstellende Ergebnisse erzielt worden.

An Arbeitskräften wurden im allgemeinen benötigt:

- 3 Heizer mit einem zusätzlichen Hilfsarbeiter (Springer),
- 2 Trockner, die sich abwechseln,
- 6 Hilfskräfte für das Auflatten der Blätter (in den ersten Tagen bis zur Einarbeitung 9),
- 1 Hilfskraft für das Zutragen der Frischblätter,
- 2 Hilfskräfte für das Einhängen der Blätter in die Trocknungswagen, eine davon als Brigadier, um die Leistungen der Latterinnen zu registrieren,
- 3 Hilfskräfte für das Aushängen und Verballen der getrockneten Tabake.

Werden die getrockneten Tabake unmittelbar in der Anlage sortiert, so müssen hierfür drei Personen vorgesehen werden.

Sämtliche Anlagen haben im allgemeinen, je nach der farblichen Zusammensetzung des eingehängten Frischblattes, den Vergilbungs- und Trocknungsprozeß in durchschnittlich etwa 50 Stunden beenden können. An diese Zeit schließt sich eine etwa dreistündige Abkühlzeit und eine vierstündige Anfeuchtezeit für die getrockneten Tabake an.

Im Durchschnitt sind je Tag 280 bis 312 kg an fertig getrockneten Tabaken in der Anlage angefallen.

Die Erfahrungen aus der diesjährigen Trocknungsaison beweisen, daß die Rentabilität der Anlagen durch bessere Organisation des Arbeitsablaufs und durch Schaffung einiger anderer Voraussetzungen noch verbessert werden kann:

1. Die Anbauflächen müssen groß sein, um die Kapazität der Anlage voll zu nutzen. Von der Gesamtfläche muß mindestens ein Drittel als Frühsatz auf das Feld kommen, um einen möglichst frühen Trocknungsbeginn zu erreichen. Der tägliche Frischblattbedarf liegt bei 75000 Blättern;
2. in der Anlage muß durch intensive Arbeitsstudien, insbesondere beim Latten des Frischblattes und beim Herausnehmen des Trocknungsgutes und dessen Sortierung der Leistungslohn allgemein eingeführt werden;
3. Trockner und Heizer müssen sich qualifizieren, um auch qualitativ eine hohe Ausbeute für die Güteklassen I und II zu erreichen, wodurch naturgemäß auch ein höherer Erlös möglich ist. Die Schulung soll im Laufe dieses Winters durchgeführt werden;
4. bei den Heizern müssen die Erfahrungen aus der diesjährigen Trocknungsperiode ausgewertet werden, damit sie für die kommende Trocknungsaison den jeweils gewünschten Dampfbedarf durch richtige Heizungstechnik erreichen.

Für die Trocknungsaison müssen ferner bei den LPG die entsprechenden Saisonkredite für den Anlauf der Trocknung planmäßig vorgesehen werden. Für Löhne, Heizung und sonstige Kosten sind bei voller Ausnutzung der Anlage etwa 20 000 DM an Kosten zu verzeichnen. Diese Summe braucht jedoch nicht in voller Höhe als Kredit in Anspruch genommen zu werden, da die fertiggetrockneten Tabake von den VE Rohtabakbetrieben laufend übernommen und bezahlt werden. Es genügt also ein Kredit von etwa 6000 DM.

Der Kohlenverbrauch in den neuen Großtrocknungsanlagen liegt gegenüber allen bisherigen Tabaktrocknungssystemen sehr niedrig und beträgt je kg Trockengut 7 bis 10 kg Rohbraunkohle.

Der Stromverbrauch erreicht bei rund 22 t Trockengut 3800 kWh, ist also, insgesamt gesehen, auch außerordentlich niedrig.

#### Ausnutzung der Tabak-Trocknungsanlagen für andere Zwecke

Die Anlagen können neben der Trocknung von Tabak anderweitig durch Trocknung von Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen sowie Saatmais genutzt werden. In diesem Falle müssen in die einzelnen Etagen der Trocknungswagen Drahtsiebe eingelegt werden.

Für die Maistrocknung werden bei einer Kammerfüllung von 6 t Mais 48 Stunden benötigt. Hierbei darf die Temperatur von 40° C nicht überschritten werden. Der Kohlenverbrauch hierfür liegt bei reiner Rohbraunkohlenfeuerung und bei Benutzung eines Kessels bei 3 bis 3,5 t<sup>2</sup>).

Die Kessel eignen sich auch für das Kartoffeldämpfen. Die LPG Jerschel hat das Kartoffeldämpfen in Kastenwagen mit Erfolg durchgeführt und mit einem Kessel jeweils in eipeinhalb Stunden 1,5 t und bei größeren Kastenwagen in zwei Stunden 2 t Kartoffeln fertiggedämpft.

Die hellen Räume sind darüber hinaus gut geeignet, im Frühjahr eine Kartoffelvorkeimung durchzuführen.

Einige LPG beabsichtigen, die Kükenaufzucht in dieser Anlage zu betreiben. Bei der LPG Wurschen in Nechern, Kreis Bautzen, wurde bereits im Frühjahr 1955 die Kükenaufzucht in dieser Weise erfolgreich durchgeführt.

Eine weitere Nutzungsmöglichkeit, insbesondere der technischen Einrichtungen, ist dann gegeben, wenn die Anlage eine Wäscherei mit Bad angebaut erhält. Die Gesamtkosten für die Wäscherei und Badeeinrichtung werden durch die Nutzung der vorhandenen technischen Einrichtungen um etwa 50 000 DM geringer. Bild 2 zeigt den fertigen Bau der Heißlufttrocknungsanlage mit Wäscherei und Badeeinrichtung bei der LPG „Ernst Thälmann“, Gräfenhainichen.

Mehrere LPG haben den Wunsch geäußert, über der Trocknungsanlage eine massive Zwischendecke einzuziehen. Hierdurch wird zwischen Dach und Trocknungsanlage ein Lagerraum, insbesondere für Getreide, geschaffen.

Die Einrichtung einer Getreidetrocknungsanlage auf diesem Boden ist in Vorbereitung.

Die Gesamtbaukosten für die Anlage betragen einschließlich der technischen Einrichtungen ohne massive Zwischendecke etwa 150 000 DM. In günstigen Fällen, wo keine besonderen zusätzlichen Kosten für Wasserbeschaffung usw. nötig werden, konnten die Bauten mit einem Betrag von etwa 130 000 DM einschließlich der technischen Einrichtungen zum Abschluß gebracht werden. Lediglich bei der LPG „Käthe Kollwitz“ in Kiesdorf, Krs. Görlitz, wurden die vorgenannten Baukosten überschritten. Mit massiver Zwischendecke und massivem Dach betragen dort die Baukosten einschließlich der technischen Einrichtungen etwa 180 000 DM. Dieser Betrag erscheint zwar sehr hoch, doch ist auch hier auf Grund der bisherigen Erfahrungen die Rentabilität der Anlage durchaus gegeben, wenn sie etwa 15 t Trockengut an Tabak in einer Trocknungsaison bringt. Diese Menge läßt sich ohne Schwierigkeiten erreichen.

Abschließend kann festgestellt werden, daß die neuentwickelten Tabak-Heißluft-Trocknungsanlagen neben den volkswirtschaftlichen Vorteilen der Qualitätsverbesserung unserer Inlandtabake und der damit verbundenen Möglichkeiten der Einsparung wertvoller Devisen die Voraussetzungen für die Konzentration des Tabakanbaues auf ökologisch günstigste Anbaugelände und zur Bildung von wirtschaftlich starken Tabak-Spezialgenossenschaften schaffen. Die Anlage mit ihrer vielseitigen Nutzungsmöglichkeit dient ohne Zweifel dem technischen Fortschritt auf dem Lande.

Interessierten LPG stellt die Leitstelle für Anbau und Fermentation, Dresden A 21, Schandauer Str. 76, eine Beschreibung der fertigen Projekte zur Verfügung.

A 2319

<sup>2</sup>) Erfahrungen mit Saatmaistrocknung liegen bei der LPG „Freies Land“, Pretzsch, Krs. Wittenberg, vor.