

ENCYCLOPAEDIA CINEMATOGRAPHICA

Editor: G. WOLF

E 1856/1973

Inbetriebnahme einer fahrbaren Dresch-Lokomobile (Baujahr 1911)

Mit 1 Abbildung

GÖTTINGEN 1973

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM

Film E 1856

Inbetriebnahme einer fahrbaren Dresch-Lokomobile (Baujahr 1911)

A. LÜHNING, Schleswig

Allgemeine Vorbemerkungen¹

Der Einsatz von Dreschdampflokomo­bilen in der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft

Die Entwicklung fahrbarer Dampfmaschinen, deren ursprünglicher und hauptsächlich­er Verwendungszweck der Antrieb großer Dreschmaschinen war, nahm ihren Anfang in den 1840er Jahren in England, das damals hinsichtlich seiner landwirtschaftlichen Methoden und Maschinen als besonders fortschrittlich und vorbildlich galt (v. HAMM [3] S. VIff.). Schon 1847 wurden auf einer landwirtschaftlichen Ausstellung in Northampton zehn verschiedene Dampfmaschinenfabrikate, davon sechs „auf einem Wagen stehend“, und 47 verschiedene Dreschmaschinen vorgeführt (Amtlicher Bericht [1] S. 197).

Im folgenden Jahrzehnt begann die Dreschdampflokobile sich auch auf dem Kontinent einzubürgern, vor allem natürlich in Ländern mit großen Gutswirtschaften, die für den Einsatz solcher Maschinen die besten Voraussetzungen besaßen, zum Beispiel Mecklenburg (BENTZIEN [2] S. 26ff.), Ungarn (MATOLCSI [5] Abb. 19), Rumänien (MEWES [6] S. 11), Lettland (STRODS [10] S. 162f.), aber auch in Norwegen (VALENSDSTAD [11] S. 186f.) u. a. Die ersten Maschinen, die auf dem Kontinent zum Einsatz kamen, waren aus England importierte Fabrikate, aber bald begannen auch Maschinenfabriken auf dem Festland mit der

¹ Angaben zum Film und kurzgefaßter Filminhalt (deutsch, englisch, französisch) s. S. 13.

Produktion von Dampflokomobilen, die sich zunächst meistens eng an die englischen Vorbilder anlehnten.

Auch in Schleswig-Holstein wurden schon in den 1850er Jahren von der ältesten und größten Eisengießerei des Landes, der Hollerschen Carlschütte in Rendsburg-Büdelsdorf (heute Firma Ahlmann GmbH), „Locomotive Dampfmaschinen“ mit 4 und 6 PS für 1600 und 1870 Thaler angeboten (Preis-Courant [7] S. 16), wobei Abbildung und Beschreibung nicht erkennen lassen, ob es sich um englische Fabrikate oder um eigene Konstruktionen handelte¹.

Zweifellos wirkten sich aber die ungünstigen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der 1850er und 1860er Jahre in Schleswig-Holstein als ein hemmender Faktor bei der Einführung der neuen Antriebskraft aus; erst seit den 1870er Jahren nahm die Zahl der Lokomobilen zu, erreichte aber nie die Höhe wie z. B. im benachbarten Güterland Mecklenburg, wo um die Jahrhundertwende fast 2500 Dreschdampflokomobilen in Betrieb waren (BENTZIEN [2] S. 25). Natürlich gingen auch in Schleswig-Holstein die großen Güter Ostholsteins voran, daneben entstand aber mit den sogenannten Lohndreschereien eine neue Art von Unternehmen, die mit einem „Dreschsatz“, bestehend aus Lokomobile, Dreschmaschine, Strohbinder (später Strohpresse) und der dazugehörigen Bedienung von etwa 15 Mann, darunter viele „Monarchen“², von Hof zu Hof zogen und den Bauern das Korn abdroschen. Aufgabe der Hofbesitzer war es, die notwendigen Pferdegespanne für den Weitertransport zu stellen, da die Dreschdampflokomobilen meist keine Selbstfahrer waren. Manche dieser Lohndreschereien erreichten beachtliche Kapazitäten; so besaß ein Unternehmen in Dithmarschen vor 1914 über 20 vollständige Dreschsätze.

Die große Zeit der Dreschdampflokomobilen waren die Jahre von etwa 1890 bis 1930. Das läßt nicht nur das Angebot zahlreicher Maschinenfabriken erkennen, die damals in Deutschland Dampflokomobilen bauten (Badenia, Weinheim; Floether, Gassen-Lausitz; Henninger, Darmstadt; Lanz, Mannheim; Lutz, Darmstadt; Wolf, Magdeburg-Buckau), sondern wird auch durch die Berichte älterer Bauern³ bestätigt, die diese Zeit noch selbst miterlebt haben (RAVE [8] S. 34, Abb. 35 + 36).

¹ Möglicherweise handelt es sich um einen Nachbau nach Vorbild der englischen Firma Tuxford & Son. (Vgl. v. HAMM [3] S. 745f. und Abb. 549.)

² „Monarchen“ wurden in Schleswig-Holstein die Landstreicher unter den Saisonarbeitern genannt, die sich in der Ernte und beim Dreschen in wenigen Wochen bei harter Arbeit gutes Geld verdienten, dieses aber meistens rasch wieder durchbrachten (RAVE [8] S. 21f., WIEPERT [13] S. 43ff.).

³ Mündliche Mitteilungen des Landwirts FRANZ BRECKWOLDT, Seestermühe, dem auch die wesentlichen sachlichen Angaben zum „Dampfdrusch“ zu verdanken sind.

Zahlreiche Fotos, auf denen das Dampfdreschen auf den großen Höfen festgehalten ist¹, beweisen, daß man sich wohl bewußt war, welche Bedeutung der Maschineneinsatz beim Dreschen gewonnen hatte, zumal damit ein Aufwand und eine Arbeitsorganisation verbunden waren, die in solcher Form früher auf dem Lande gar nicht denkbar gewesen wären.

Je nachdem, ob der Drusch direkt im Zusammenhang mit dem Einfahren der Ernte erfolgte, man also „vom Felde“ drosch, oder ob man das auf dem Boden des Hauses oder in der Scheune eingelagerte Korn erst im Winter abdrosch, wurde der große Dreschkasten auf dem Hof oder auf der Diele des Hauses aufgestellt. Der Antrieb durch die im Freien stehende Dampflokomobile („Döschdamper“ oder „Dämpfer“) erfolgte mit Hilfe eines langen Treibriemens, um den Abstand zwischen Lokomobile einerseits und Dreschmaschine, Strohdienem und reetgedecktem Haus andererseits, der wegen Funkenfluggefahr mindestens sechs Meter betragen mußte, möglichst groß zu halten.

Verantwortlich für den technischen Betrieb des ganzen Dreschsatzes, aber auch für die Organisation des Arbeitsablaufs und den Einsatz der Mannschaft war der Maschinenmeister. Die zum Hof gehörenden Arbeitskräfte hatten für das Herbeischaffen der Garben zu sorgen, die beim Drusch „vom Felde“ auf den Erntewagen gleich an die Dreschmaschine herangefahren wurden. Beim Drusch auf der Diele mußten die Garben vom Boden durch das „Hochlock“² abgeworfen bzw. aus dem „Grundfack“³ herbeigeschafft werden, wobei die Dreschmaschine bei fortschreitender Arbeit ein- oder zweimal umgesetzt wurde, um die Transportwege möglichst kurz zu halten.

Auf der Arbeitsbühne der Dreschmaschine standen drei Männer, der „Abnehmer“ nahm die Garben an, der „Aufschneider“ schnitt sie mit einem großen krummen Messer auf und der „Einleger“ warf sie in die Maschine, was sorgfältig und möglichst gleichmäßig geschehen mußte. Zwei bis drei Mann mußten absacken, wiegen und die Zweizentnersäcke forttragen, sechs Mann wurden gebraucht, um das ausgedroschene Langstroh mit selbstgedrehten Strohbindern bzw. (später) mit farbigen Knebelstricken zu bündeln und wieder auf den Boden oder in das Grundfack zu schaffen; ein siebter Mann trug das anfallende Kurzstroh („Afharkels“) beiseite. Der Strohtransport vereinfachte sich wesentlich, als seit dem Anfang des 20. Jahrhunderts zunächst mechanische Strohbinden und dann auch Ballenpressen aufkamen.

Zwei Mann beförderten Kaff und Spreu in großen „Kafflaken“ auf die „Hilgen“⁴, wo sie von einem dritten, gewöhnlich einem Jungen, auf-

¹ Im Archiv des Schleswig-Holsteinischen Landesmuseums, Schleswig, Schloß Gottorf.

² Öffnung im Bretterbelag oberhalb der Diele.

³ Erdlastiger Stapelraum in der Scheune.

⁴ Niedrige Bodenabseiten oberhalb der Viehställe.



Dampfdrusch auf einem Hof in der Kremper Marsch, Kreis Steinburg, wahrscheinlich im Jahre 1892. Die Situation verdeutlicht die verschiedenen Arbeitsvorgänge und Funktionen der insgesamt 24 Arbeiter an der Maschine. Der Dreschkasten steht rechts neben einem Korndiemen, die drei Leute auf der Arbeitsbühne der Maschine sind der „Afnehmer“ (links), der „Lossnieder“ (mit Messer in der rechten Hand in der Mitte) und der „Einwerfer“ (rechts). Der Mann auf dem Diemen links daneben muß die Garben anreichen. Der dritte Mann von links unten (mit Ölkanne) ist der an einem Kornsack lehrende Maschinenmeister. Auf dem Sack ein Schnapsfäßchen für die Arbeitspausen. Rechts dahinter und davor die Sackträger, von denen der Junge im Vordergrund einen Sacktrageknüppel in den Händen hat; der Arbeiter rechts neben ihm hält eine Braunbierkruke. Zwei Arbeiter rechts dahinter und der Mann unten auf der an die Maschine gelehnten Leiter halten handgedrehte Strohseile in den Händen, mit denen das ausgedroschene Stroh gebündelt wird. Die Dreschmaschine arbeitet also noch ohne Binder bzw. Strohpresse. In der Mitte des Hintergrundes liegen zwei Kaffträger auf einem Kafflaken, dahinter stehen links der Heizer (mit Schürhaken) und rechts der Wasserträger (mit Eimer). Der dritte Mann von rechts mit der großen Harke muß die „Afharkels“ fortzuschaffen. Neben ihm weitere Strohträger. Rechts im Vordergrund die schwere Zugdeichsel für die Dreschmaschine

Foto: Schl.-Holst. Landesmuseum II/6783 nach Originalfoto im Besitz v. F. BRECHWOLDT, 2201 Seestermühle

geschaufelt wurden. Insgesamt waren also 15 oder mehr Leute um die Dreschmaschine tätig.

Für die Bedienung der Dampfmaschine genügten dagegen außer dem Maschinenmeister zwei Leute, der Heizer und ein Helfer. Letzterer hatte für das Feuerungsmaterial — meistens Steinkohle — und für das Kesselwasser zu sorgen, das er in Eimern herantrug oder in einem Faß auf einer Schleife, vor die ein Pferd gespannt war, heranbrachte und in die Wassertonne neben der Maschine umfüllte. Der Heizer war morgens der erste an der Maschine, um sie anzuheizen, und er signalisierte Anfang und Ende der Arbeit bzw. der Pausen mit der Dampfpfeife.

Der Arbeitstag beim Dampfdrusch auf einem größeren Hof in den Elbmarschen sah vor dem 1. Weltkrieg etwa so aus:

- 4.45 Uhr Wecken und „Frohkost“ (Milchkaffee, mit Butter bestrichene Schwarzbrot- und Stutenschnitten).
- 5.00 Uhr Beginn der Arbeit.
- 7.00 Uhr Frühstück mit Milchsuppe („Gruben un Melk“), Bratkartoffeln, Fleisch und Speck.
- 7.30 Uhr Arbeitsbeginn.
- 9.50 Uhr „Köhmtied“, jedem Arbeiter zwei „Wachtmeister“ (Schnäpse) und Braunbier (später Milchkaffee) nach Belieben.
- 10.00 Uhr Arbeitsbeginn.
- 12.00 Uhr Mittag. Typische Mahlzeiten: Weißkohl und Speck, Große Klöße, Rauchfleisch.
- 12.30 Uhr Arbeitsbeginn.
- 15.00 Uhr „Kaffeetied“: Milchkaffee, mit Butter bestrichene Schwarz- und Weißbrotschnitten.
- 15.30 Uhr Arbeitsbeginn.
- 17.00 Uhr „Köhmtied“.
- 17.10 Uhr Arbeitsbeginn.
- 20.00 Uhr Feierabend (nach etwa 1920 Feierabend schon um 19.00—19.30 Uhr).

Die Dreschdampflokobile kennzeichnet eine Ära, die für die Mechanisierung ländlicher Arbeit äußerst folgenreich gewesen ist. Die große Zeit der „Dreschdampfer“ war vorbei, als am Ende der 1920er Jahre Elektromotoren und Bulldogs an ihre Stelle traten. Einige wenige blieben in Schleswig-Holstein noch bis in die 1940er Jahre in Gebrauch, heute gibt es nur noch eine einzige, deren Betrieb in diesem Film gezeigt wird.

Zur Entstehung des Films

Die Dampflokobile, deren Inbetriebnahme in diesem Film vorgeführt wird, stand bis 1965 auf dem Hof des Landwirts und Obstbauern FRANZ

BRECKWOLDT in Seestermühe, Kreis Pinneberg. Nur wenige Bauernhöfe waren so groß, daß es sich lohnte, eine eigene Dampflokomobile anzuschaffen. Sie wurde dann gewöhnlich nicht nur zum Dreschen auf dem eigenen Hof, sondern gelegentlich auch auf den benachbarten Höfen und zum Antrieb anderer Maschinen eingesetzt: Schrotmühle, Kreissäge, Buschhacker, ja teilweise sogar zur Stromerzeugung. Das gilt auch für diese Maschine, die von dem Vater des damaligen Besitzers im Jahre 1911 für rd. 10000 Goldmark bei der Maschinenfabrik Th. Floether in Gassen-Lausitz (Fabrik-Nr. 6231) gekauft worden war.

Es handelt sich um eine Sattedampf-Auspuff-Lokomobile mit liegendem Lokomotivkessel und einem Zylinder, die 20 PS bei 8 atm Dampfdruck entwickelte (zu den technischen Angaben vgl. STRECKER [9] S. 27ff., WALTHER [12] S. 140ff.). Die wichtigsten Teile der Maschine, die auf vier breiten schweren Eisenrädern läuft, sind die Feuerbüchse (zwischen den beiden Hinterrädern) mit darunterbefindlichem Aschenkasten, der lange ummantelte Röhrenkessel mit den dazugehörigen Wasser- und Dampfarmaturen (Wasserstandsanzeiger, Proberöhre, Manometer etc.), die Rauchkammer mit runder Klappe (am vorderen Ende des Kessels) und dem langen umlegbaren Schornstein mit Funkenfänger zur Verringerung des Funkenfluges, der Dampfdom mit Zylinder und Kolben, Schieberkasten und Regulator (oberhalb der Feuerbüchse) und das Schwungrad mit Kurbelwelle, Pleuelstange und Exzenterstange (oberhalb des Kessels). Der Fliehkraftregulator, der mit einem schmalen Riemen von der Kurbelwelle aus angetrieben wird, paßt die Leistung der Maschine dem jeweiligen Kraftbedarf an und reguliert durch eine Drosselklappe automatisch die Umdrehungsgeschwindigkeit (ca. 125 U/min.). Zwei mit Federn belastete Überdruckventile (seitlich über dem Zylinder) treten in Funktion, wenn der Dampfdruck über die Normaldampfspannung (8 atm) ansteigt. Die Dampfpeife (oberhalb des Dampfdomes) signalisiert Anfang und Ende der Arbeit. Eine automatische Speisewasserpumpe mit drei Rückschlagventilen seitlich des Kessels, die über eine Exzenterstange von der Kurbelwelle angetrieben wird, versorgt den Kessel mit vorgewärmtem Wasser aus einer neben dem Kessel stehenden Tonne, wenn der Wasserstand, der am Wasserstandsglas kontrolliert wird, unter die Zeigermarke sinkt. Die Maschine braucht bei voller Belastung ca. 100 Liter Wasser in der Stunde. Eine zweite, handbediente Wasserpumpe seitlich der Feuerbüchse dient zum Abdrücken des Kessels mit Kaltwasser im Zuge der regelmäßigen Untersuchungen durch den Norddeutschen Verein zur Überwachung von Dampfkesseln (alljährlich äußere Untersuchung der Maschine in Betrieb, alle zwei Jahre innere Untersuchung, alle vier Jahre Abdrücken mit Kaltwasser).

Die Maschine hat an allen beweglichen Teilen des Antriebs, d. h. Lagern und Gleitbahnen, Tropföler und Dochtöler, die mit Maschinenöl gefüllt

werden und für eine ständige und gleichmäßige Schmierung sorgen. Tropföler (Nadelschmiergläser) sind kleine bis mittelgroße Glasbehälter mit Schraubdeckel, deren Ölfluß durch ein Röhrechen am unteren Rande des Behälters mit Hilfe eines verstellbaren Stopfens reguliert werden kann. Sie sind vor allem für die Schmierung von Gleitbahnen da. Dochtöler sind in die Lager eingearbeitete Behälter mit Klappdeckel bzw. Messingbüchsen mit Schraubdeckel, deren unterer Ausfluß mit einem durchlässigen Wollocht versehen ist, durch den das Öl langsam auf die Achsen und Wellen austritt. Für die Schmierung von Kolben und Zylinder mit Heißdampfzylinderöl ist ein besonderer Tropföler oberhalb des Zylinders vorgesehen; die Maschine hat außerdem nachträglich eine Zylinderölpumpe (oberhalb der Speisewasserpumpe) erhalten, die von dem Exzenter der Speisewasserpumpe angetrieben und aus einem Glasbehälter gespeist wird und das Öl über eine Rohrleitung in den Zylinder drückt.

Die Hinterräder der Maschine werden beim Betrieb (genauso wie die der Dreschmaschine) zwischen jeweils zwei keilförmigen Klötzen mit Spannbügeln festgelegt.

Als Maschinenzubehör werden im Film Rohrbürste, Schraubenschlüssel, Kohlenschaufel, Schürstange und Aschenkratzer, Ölkannen und Putzwolle gebraucht.

Da es aus verschiedenen Gründen nicht mehr möglich war, die Maschine im Zusammenhang mit einer Dreschmaschine vorzuführen, beschränken sich die Aufnahmen bewußt auf die Arbeit der Inbetriebnahme und des Auflegens des langen Treibriemens, der eine Kreissäge (im Film nur ganz kurz zu sehen) antreibt.

Mitwirkende im Film sind der damals 60jährige Landwirt und Besitzer der Maschine FRANZ BRECKWOLDT und ein Junge aus der Nachbarschaft, GERD HÄGEMANN, der sich — wie die Jungen das früher immer tun durften — ein paar Äpfel auf dem Mannloch des Kessels braten läßt.

Anlaß für die Filmaufnahme war die bevorstehende Überführung der Maschine als technisches Kulturdenkmal in das Schleswig-Holsteinische Landesmuseum, Schleswig, Schloß Gottorf, wo sie jetzt im Zusammenhang mit der Volkskundlichen Gerätesammlung (Inventar-Nr. 1965/9) ausgestellt ist (LÜHNING [4] :S. 133).

Filmbeschreibung

Eine Übersichtsaufnahme zeigt die Lokomobile im Freien von vorn gesehen, links der große Schuppen, in dem die Maschine untergebracht ist. Herr BRECKWOLDT kommt aus dem Schuppen und geht zur Maschine herüber. Er öffnet die Rauchkammerklappe, zieht zugleich die eiserne Rohrbürste an langer Stange, die neben dem Kessel liegt, hervor und beginnt, die Siederohre Stück für Stück auszufegen, indem er die

Stange mit der Stahlbürste am Ende einmal in ganzer Länge durch die Rohre hin und zurück zieht. In der Nahaufnahme sieht man aus jedem Rohr Ruß vorn heraus auf den Boden der Kammer fallen. Dann werden die Rauchkammer mit einem Reiserbesen ausgefegt, der Ruß mit einer Schaufel herausgenommen und unter die Maschine geworfen und zum Schluß die Klappe mit zwei Riegeln verschlossen.

Die folgende Übersichtsaufnahme zeigt die Maschine von der linken (Schwungrad-)Seite. Herr BR. kommt mit zwei Eimern Wasser, greift nach einem großen Steckschlüssel und setzt diesen auf den Schraubstopfen der Wassereinfüllöffnung im Mannloch der Kesselwandung. Der Stopfen wird mit ein paar Umdrehungen des Steckschlüssels losgedreht und dann mit der Hand herausgeschraubt. Herr BR. setzt einen großen Trichter in die Öffnung, um das Wasser in den Kessel zu füllen. Anschließend wird der Stopfen wieder eingeschraubt und fest angezogen.

In der nächsten Einstellung ist das Wasserstandsglas rechts oberhalb des Feuerloches zu sehen. Herr BR. dreht den Drahtglasschutz um das Wasserstandsglas so beiseite, daß der Wasserstand zu erkennen ist, öffnet den Hahn unterhalb des Wasserstandsglases (der über Nacht zuge dreht war), so daß man erkennen kann, wie die Wassersäule im Glas etwa zwei Finger breit über den außen angebrachten Niedrigwasserstandzeiger ansteigt. Der Wasserstand im Kessel ist hoch genug, zumal er beim Anheizen noch weiter ansteigen wird.

Nun beginnt das Heizen. Herr Br. kommt mit einem Tragekorb voll Buschholz und Stroh, öffnet die Klappe zur Feuerbüchse, stopft das Brennmaterial hinein und zündet es mit einem Streichholz an. Die Flammen werden rasch größer, und Rauch schlägt hoch. Herr BR. holt eine Schiebkarre heran, auf der große Brocken englischer Steinkohle und mehrere große englische Steinkohlenbriketts (sie stammen noch aus der Zeit vor dem 1. Weltkrieg!) liegen, zwei Briketts werden mit dem Hammer zerschlagen und mit der Schaufel ins Feuer geworfen. Im Hintergrund sieht man jetzt für einen Augenblick die oben bereits erwähnte Kreissäge.

Herr BR. steigt mit Hilfe der kleinen Maschinisten-Leiter, die seitlich an die Maschine angelehnt ist, auf das Trittbrett unterhalb der Speisewasserpumpe und beginnt, aus einer kaffeekannenförmigen Ölkanne Öl aufzufüllen: zuerst in die Dochtöler auf dem Führungsstutzen und oberhalb des Gleitlagers der Schieberstange, dann in die Dochtöler auf dem Exzenter der Speisewasserpumpe und in den beiden Lagern der Kurbelwelle. Es folgen die Dochtöler auf der Exzenterstange des Schiebers und auf dem Pleuelstangenlager und schließlich der Tropföler über dem Kreuzkopf für die Gleitschiene der Pleuelstange. Überschüssiges Öl wird mit Putzwolle abgewischt.

Danach wird mit Steinkohle nachgeheizt und der Aschenkasten, der vorn und hinten eine feststellbare Klappe zur Regulierung der Luftzufuhr

hat, mit dem Aschenkratzer gereinigt. Das Manometer zeigt inzwischen 4 atm Dampfdruck.

Jetzt kann der Treibriemen aufgezogen werden. Herr BR. führt den langen breiten Riemen von der Kreissäge (im Bild nicht zu sehen), wo er bereits aufgelegt ist, heran und hängt ihn zunächst am Schwungrad über das herausragende Ende der Kurbelwelle. Dann bindet Herr BR. den Riemen mit einem kurzen Strick unten am äußeren Rand des Schwungrades an und dreht es gegen den Uhrzeigersinn, so daß der Riemen auf das Rad aufgezogen wird. Jetzt kann der Strick wieder abgenommen werden. Herr BR. schlägt ihn um den Reifen des Vorderades, damit er nicht verlorengeht. Die Maschine ist nun betriebsfertig.

Herr BR. öffnet den Hahn zur Dampfpeife, zieht an der Kette des Dampfpeifenventils und gibt das Signal zum Arbeitsbeginn. Dann dreht er das Handrad des Dampfventils und läßt Dampf vor. Kolben, Pleuelstange und Schwungrad setzen sich langsam in Bewegung und gewinnen rasch an Geschwindigkeit.

Die nächste Einstellung zeigt die laufende Maschine von vorn. Herr BR. kommt mit einer größeren Ölkanne hinter der Feuerbüchse hervor, steigt auf die Maschine und gießt Heißdampfzylinderöl zunächst in den Tropföler oberhalb des Zylinders und dann in den Glasbehälter der Ölpumpe oberhalb der Speisewasserpumpe. Man erkennt dabei deutlich den Pumpenantrieb durch eine kurze Hebelstange vom Exzenter der Speisewasserpumpe über eine regulierbare Ratsche. Im Hintergrund die Pleuelstange und der Kreuzkopf in seiner Gleitschiene sowie der schmale Treibriemen zum Regulator.

Die folgenden vier Einstellungen geben einen Überblick über die verschiedenen arbeitenden Teile der Maschine: 1. eine Teilübersicht mit Speisewasserpumpe und -exzenter, Ölpumpe, Kurbelwelle mit Pleuelstange und Kolbenstange mit Führung, Schwungrad und Regulator; 2. den Regulator von der Seite und anschließend 3. durch die Speichen des Schwungrades gesehen; es folgt 4. ein Blick auf die Kurbelwelle mit Exzenterzscheibe und -stange des Dampfschiebers und Pleuelstange, im Hintergrund die Hebelstange der Ölpumpe.

Die nächste Einstellung zeigt die Maschine von der Schwungradseite. Der junge GERD HÄGEMANN tritt an Herrn BR., der an der Feuerbüchse beschäftigt ist, heran und gibt ihm ein paar Äpfel, die Herr BR. auf das Mannloch der Kesselwandung legt, um sie braten zu lassen. Anschließend prüft Herr BR. den Wasserstand am Wasserstandsglas und setzt die Speisewasserpumpe in Betrieb, um Kesselwasser aufzufüllen. Er tritt dazu an die Pumpe, schließt den Hahn in der Abdampfleitung, die durch das Ventil der Wasserpumpe in die Wassertonne führt, um das Speisewasser vorzuwärmen, und öffnet dann mit dem kleinen Handrad das Ventil der Pumpe, so daß sie zu arbeiten beginnt. Da die Packung

in der Pumpenbuchse nicht ganz dicht ist, spritzt bei jedem Kolben-
schub etwas Wasser aus der Pumpe heraus. Herr BR. füllt das Faß mit
einem Eimer Wasser nach. Ein Schwenk führt von der Wasserpumpe
über das Ventil, den ovalen Kondenswasserabscheider, Ölpumpe, Kurbel-
welle mit Pleuelstange und Exzenter nach links zur Kolbenstangen-
führung und den beiden Sicherheitsventilen am Zylinder. Darunter sind
zwei Hähne zum Ablassen von Kondenswasser zu erkennen.

Herr BR. schließt nach einem Blick auf das Wasserstandsglas das Wasser-
pumpenventil und beginnt nachzuheizen. Ein Blick in die Feuerbuchse
läßt die hinteren Öffnungen der Siederohre deutlich erkennen.

Die folgende Aufnahme zeigt die laufende Maschine von oben. GERD H.
tritt an Herrn BR., der mit der Kohlschaufel hinter der Maschine
steht, heran und bekommt einen der inzwischen gebratenen Äpfel
vom Mannloch. Links am Bildrand der Treibriemen zur Kreissäge, der
wegen seiner Länge fast bis auf die Erde durchhängt und im Laufen auf-
und abschwingt. Herr BR. gibt ein Dampfpeifensignal, um das Ende der
Arbeit anzudeuten, tritt dann hinter die Maschine und greift zum Hand-
rad des Dampfventils, die linke Hand am Hebel der Speisewasserhand-
pumpe.

Literatur

- [1] Amtlicher Bericht über die XI. Versammlung deutscher Land- und
Forstwirte zu Kiel, im Sept. 1847. Altona 1848.
- [2] BENTZEN, U.: Die mecklenburgischen „Drescher“ und die Einführung
des Maschinendrusches. Deutsches Jahrbuch für Volkskunde 10 (1964),
Teil I, S. 25—42.
- [3] HAMM, W. v.: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen Englands.
2. Aufl., Braunschweig 1858.
- [4] LÜHNING, A.: Die volkskundliche Gerätesammlung des Schleswig-
Holsteinischen Landesmuseums, Schleswig, Schloß Gottorf, 1972.
- [5] MATOLCSI, J.: Ungarisches Landwirtschaftsmuseum. Budapest, o. J.
- [6] MEWES, E.: The influence of the relations of production upon the level
of technics in the Romanian agriculture during the nineteenth century.
Kleinoffsetdruck. Bukarest, o. J.
- [7] Preis-Courant über landwirtschaftliche Maschinen und Geräte der
Carlshütte bei Rendsburg, Hartwig Holler & Co. Rendsburg, o. J.
(wahrsch. 1853/54). Im Hüttenarchiv der Fa. Ahlmann GmbH., Rends-
burg-Büdelndorf.
- [8] RAVE, R.: Das Leben auf einem Bauernhof in der Kollmar-Marsch um
die Jahrhundertwende. Selbstverlag, Moorhusen, Kr. Steinburg, 1966.
- [9] STRECKER, W.: Ratgeber bei Wahl und Gebrauch landwirtschaftlicher
Geräte und Maschinen. 10. Aufl., Berlin 1911.
- [10] STRODS, H.: No kulmašīnu konstruēšanas un ieviešanas vēstures
latvijā XVIII gs. beigās un XIX gs. pirmajā pusē. In: Vēstures pro-
blemas, II. Riga 1958, S. 137—167.

- [11] VALEN-SENDSTAD, F.: Norske Landbruksredskaper 1800—1850 — Årene. De Sandvigske Samlingers Skrifter IV, Lillehammer 1964.
- [12] WALTHER, K.: Die landwirtschaftlichen Maschinen, III. Sammlung Göschel, Leipzig 1911.
- [13] WIEPERT, P.: Die „Monarchen“ auf der Insel Fehmarn. Beiträge zur Deutschen Volks- und Altertumskunde 5, 1960/61, Hamburg 1961, S. 43ff.
-

Angaben zum Film

Das Filmdokument wurde 1973 zur Auswertung in Forschung und Hochschulunterricht veröffentlicht. Stummfilm, 16 mm, schwarzweiß, 126 m, 11 ½ min (Vorführgeschw. 24 B/s).

Die Aufnahmen entstanden im Jahre 1965 mit Unterstützung des Instituts für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, durch B. TOPEL in Seestermühe, Kreis Pinneberg, unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. A. LÜHNING. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dipl.-Ing. H. ADOLF.

Inhalt des Films

Der Film zeigt die wesentlichen Arbeitsvorgänge, die für den Betrieb einer Dampflokomobile erforderlich sind: Fegen der Siederohre, Auffüllen des Wassers, Anheizen, Auflegen des Treibriemens, Ölen und Dampf vorlassen.

Summary of the Film

The film shows the essential operations required to operate a steam engine: Sweeping the boiler tubes, filling up with water, heating the boiler, placing the drive belt in position, oiling and letting on steam.

Résumé du Film

Le film montre les principales opérations nécessaires à la marche d'une locomobile: ramonage des tuyaux de la chaudière, remplissage de l'eau, chauffe, mise en place de la courroie d'entraînement, huilage et échappement de la vapeur.