

anleitung eine Tabelle enthalten, nach der man das Ladevolumen sehr einfach abmessen kann und so ein Überladen des Hängers nicht möglich ist.

Die Konstruktion des 4-t-Schlepperhängers läßt das Anbringen eines endlosen Transportbandes nicht zu. Es ist deshalb erforderlich, das Transportband während des Abstreuens auf eine Walze aufzurollen. Nach dem Abstreuen wird das Band mit Hilfe einer Seilwinde von Hand in die Ausgangsstellung zurückgebracht. Bei häufigem Reißen der Drahtseile muß folgendes beachtet werden:

Die Sicherungen an den Umlenk- und Laufrollen müssen direkt an diese herangestellt werden, damit das Seil nicht von den Rollen abgleiten kann und sich dadurch verklemmt oder an scharfen Kanten reibt. Beim Anbau des Stallungstreuers ist zu beachten, daß die erste Umlenkrolle – von der Seilwinde aus gesehen – so angebracht wird, daß das Drahtseil beim Auf- und Abrollen gleichmäßig nach links und rechts ausschlagen kann. Sitzt diese Umlenkrolle außer Mitte, so kann das Seil sich verklemmen bzw. von der Seiltrommel ablaufen und dabei reißen.

Es ist immer auf ein einwandfreies Gleiten des Transportbandes zu achten. Wenn die Laufrollen der Fördermulde nicht auf den Führungsleisten gleiten, dann kann sich die Mulde verklemmen, ein Reißen des Seiles wäre die Folge.

Ein weiterer wichtiger Punkt sind die Dreiklauengelenk-Seilscheiben, die die elastische Verbindung zwischen den beiden Getrieben und der Längswelle unter dem Hängerboden herstellen. Diese Dreiklauengelenk-Seilscheiben wurden in über-

hohen Stückzahlen verbraucht. Untersuchungen ergaben, daß der hohe Verschleiß vornehmlich auf unsachgemäßen Anbau des Gerätes zurückzuführen ist. Hierbei ist wichtig, daß das Oberteil des Drehschemelgetriebes, das im Drehkranz des Hängervordergestells befestigt ist, mit dem beigegebenen Bügel arretiert wird. Wenn man diesen Bügel beim Anbau übersieht, dann hat das Oberteil des Getriebes das Bestreben, sich zu drehen und übt dann einen seitlichen Druck auf die Dreiklauengelenk-Seilscheibe aus, die das Getriebe mit der Längswelle verbindet. Die Dreiklauengelenk-Seilscheiben halten den auftretenden Seitenkräften nicht stand (da sie für diesen Zweck auch nicht bemessen sind), und die Scheibe wird nach kurzer Laufzeit zerstört.

Um das Verwinden und Verdrehen des Hängers beim Einsatz in unebenem Gelände (wirkt sich auf den Längswellenantrieb aus) auszugleichen, sitzt auf der Winkelgetriebe-Antriebswelle ein Verschiebeflansch. Dieser Flansch muß in jedem Falle gängig gehalten werden, da sein Festsitzen eine Überbelastung der Dreiklauengelenk-Seilscheibe bewirkt, die nach kurzer Zeit zum Bruch führt.

Um die Dreiklauengelenk-Seilscheibe nicht zu überlasten, darf die Längswelle nicht zu viel Neigung zu den Getriebewellen haben (im Höchstdfall nur 3°); vorhandene Baudifferenzen am Hänger sind dahingehend auszugleichen.

Wenn die in der Praxis vorhandenen Stallungstreuer entsprechend diesen Hinweisen einwandfrei gepflegt und gewartet werden und der Einsatz sachgemäß erfolgt, dann wird der Stallungstreuer D 352 die ihm gestellten Aufgaben erfüllen.

A 3761 K.-E. SACHSE

Dipl.-Ing. W. BALKIN, KDT, Dresden

Neuzeitliche Abscheideverfahren bei der Saatgutaufbereitung und Getreidereinigung¹⁾

Wenn Saatgut geschieden wird, handelt es sich immer um die Ausnutzung von irgendwelchen unterschiedlichen Eigenschaften des Saatgutes. Bei der Weiterentwicklung von Abscheideverfahren geht es also darum, entweder neue Unterscheidungsmerkmale zu finden oder Leistung und Güte alter Verfahren zu steigern. Im folgenden sollen neue Verfahren bzw. Verbesserungen alter Verfahren nach den Unterscheidungsmerkmalen kurz durchgesprochen werden.

Trennung nach der Breite und Dicke

Für die Trennung nach diesen Unterscheidungsmerkmalen werden bekanntlich Siebe benutzt. Bereits die alten Ägypter siebten mit Rundsieben, die von Hand bewegt wurden. Als man darauf kam, daß es erforderlich ist, diese portionsweise mühselige Sichtung zu mechanisieren, erfand man die Siebmaschine, bei der das Sieb leicht geneigt ist, das Siebgut auf der höher gelegenen Seite in stetigem Flusse aufgegeben und der Überlauf am unteren Ende abgenommen wird. Nach diesem Prinzip arbeiten heute noch die normalen Saatgutaufbereitungsmaschinen. Ihre Leistungen liegen zwischen 0,5 bis 2 t/h, die Maschinen sind jedoch recht groß. Die Petkus-Gigant hat z. B. folgende Abmessungen: Länge 3350 mm, Breite 2000 mm, Höhe 2850 mm. Einer Leistungssteigerung bzw. Verkleinerung der Maschinen steht der Umstand entgegen, daß mit der auf die Siebflächeneinheit bezogenen Leistungssteigerung die Siebgüte abnimmt, falls nicht besondere Maßnahmen getroffen werden. Es sind verschiedene Möglichkeiten der Siebleistungssteigerung vorhanden, von denen nur folgende erwähnt seien:

I. Sowohl die Drahtmaschensiebe als auch die aus Stahlblech gestanzten Rund- und Langlochsiebe werden nach fertigungs-

¹⁾ In dem Abschlußbericht über den Forschungsauftrag „Untersuchungen zur Verbesserung der Saatgutreinigung“ wurden von der TH Dresden weitere Einzelheiten über dieses Thema festgehalten.

technischen Gesichtspunkten gestaltet und entsprechen nicht den Anforderungen der Siebtechnologie, die noch untersucht und ermittelt werden müssen. Hauptprobleme bei der Weiterentwicklung der Plansiebe sind die Ermittlung der siebtechnisch günstigsten Schlitzlänge und Vergrößerung der freien Siebfläche sowie die Schaffung eines sich nicht verstopfenden bzw. sich selbst reinigenden Siebes. Die gestanzten Blechsiebe sind sehr unzulänglich, was aus dem Verhältnis der freien Siebfläche (Summe aller Lochflächen) zur Gesamtsiebfläche, von dem die Leistung direkt abhängt, zu ersehen ist (Tabelle 1).

Tabelle 1. Verhältnis der freien Siebfläche zur Gesamtsiebfläche

	Weite bzw. Dmr. in mm	Flächenverhältnis
Langlochsiebe	0,4	0,09
	3,0	0,33
	6,5	0,4
Rundlochsiebe	1,0	0,195
	3,0	0,33
	10,0	0,68
Drahtmaschensiebe	1,0	0,63
	3,0	0,73

Bei den Drahtmaschensieben, die aus verschiedenen Gründen, u. a. wegen der Ungenauigkeit der Maschenweiten, für die Saatgutaufbereitung nicht verwendet werden, ist das Flächenverhältnis also wesentlich günstiger, wie die angegebenen Zahlen beweisen.

Es ist zweifellos möglich, das Flächenverhältnis der Saatgutbereitungssiebe zu verbessern und dem Flächenverhältnis der Drahtmaschensiebe auf irgendeine Weise zu nähern, z. B.

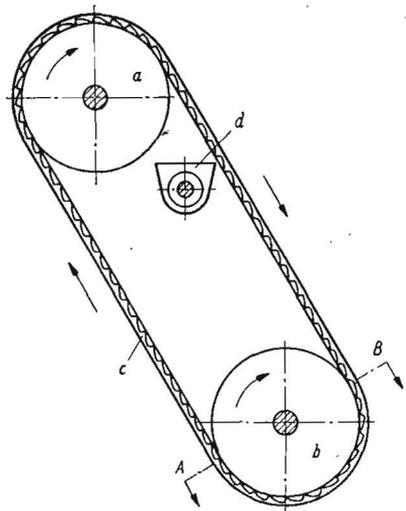


Bild 1 (links). Bandtrieb

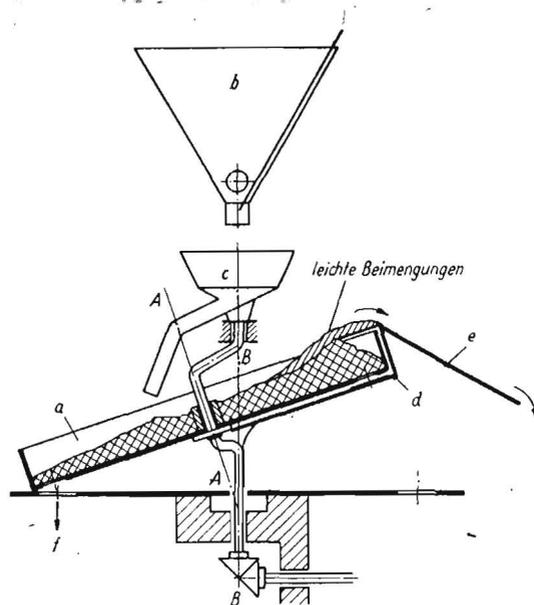


Bild 2 (rechts). Drehpfannenausleser

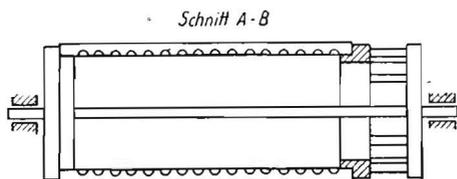


Tabelle 2. Vergleich des Zylindersiebes mit einem Plansieb

Maschinenbezeichnung	Spezifische Werte		
	Leistung in kg/h je 1 m Siebfläche	Erforderl. Leistung je t/h [PS]	Arbeitsaufwand je t in AK-Tagen
Sichtmaschine WS-2	438	0,150	0,5
Zylindrisches, axial schwingendes Sieb	1875	0,907	0,116

Leistungssteigerung beim Zylindersieb 4,3fach, bezogen auf die Grundfläche der Maschine 13,5fach.

durch Verwendung besseren Werkstoffes und Verminderung der Stegbreite bei gestanzten Blechsieben oder durch die Anwendung neuartiger Siebflächenkonstruktionen.

2. Bei der Vorreinigung erzielt man eine Leistungssteigerung dadurch, daß man das Siebgut in stetigem, nur nach unten gerichtetem Fluß über ein stark geneigtes schnell vibrierendes Sieb fließen läßt. Nach diesem Prinzip arbeitet z. B. die Vorreinigungsmaschine K 521 des VEB Petkus, Wutha.

3. Von sowjetischen Gelehrten ist ein axial schwingendes, mit hoher Drehzahl umlaufendes Sieb konstruiert und gebaut worden, von dem man verblüffende Ergebnisse meldet. Bei diesem Sieb wird die Schwerkraft, die bisher das Siebgut durch die Sieblöcher trieb, durch die Zentrifugalkraft ersetzt, die beliebig gesteigert werden kann. Die Längsrichtung der Langlöcher ist parallel zur Zylinderachse gerichtet, und das Sieb wirkt wie ein Plansieb, das zu einem Zylinder aufgerollt worden ist.

Das sowjetische Versuchssieb hat einen Durchmesser von 400 mm, eine Länge von 630 mm (Siebfläche 0,8 m²) und ist auf seiner Welle mittels flacher radial angeordneter Federn befestigt. Es wird mit Vibratoren in Schwingungen versetzt.

Der Neigungswinkel des Siebes wird mit einer Spindel eingestellt und beträgt 8 bis 10°. Die hohe Leistung des Siebes ist aus Tabelle 2 zu ersehen.

Leistungssteigerung beim Zylindersieb 4,3fach, bezogen auf die Grundfläche der Maschine 13,5fach.

Trennung nach der Länge

Bei den üblichen zylinderförmigen Trieuren (Zellenauslesern) ist die Zylinderdrehzahl und damit auch die Ausleseleistung

dadurch begrenzt, daß die Drehzahl keinen Betrag erreichen darf, bei dem die Fliehkraft die Schwerkraft übersteigt, weil dann das Saatgut nicht mehr aus den Zellen herausfallen bzw. im Zylinder, der Schwerkraft folgend, rutschen kann, sondern mit dem Zylinder zusammen kreisförmige Bewegungen ausführt. Alle Versuche der Leistungssteigerung liefen bisher im wesentlichen darauf hinaus, durch besondere Vorrichtungen im Zylinder (Hochleistungs- und Ultratrieure) die Saatgutbewegung zu beeinflussen und rüttelten nicht an den durch die Gesetze der Kreisbewegung gegebenen Grenzen. Bei den Scheibentrieuren (Carter) ist zwar eine Leistungssteigerung dadurch möglich, daß eine große Zahl Scheiben nebeneinander angeordnet werden kann, jedoch ist auch hier die Drehzahl durch die Fliehkraft beschränkt.

Bei einer im Institut für Landmaschinentechnik der Technischen Hochschule Dresden in der Entwicklung begriffenen und patentlich geschützten Vorrichtung soll die Leistungssteigerung dadurch erzielt werden, daß die Saatgutbahn an zwei Stellen aus der kreisförmigen in die geradlinige Bahn übergeht, d. h. an Stelle eines aus Blech bestehenden festen Zylinders ein mit Plaste überzogenes, über zwei Rollenpaare a und b (Bild 1 oben) laufendes endloses Band c verwendet wird, dessen innere Oberfläche mit den Auslezellen versehen ist.

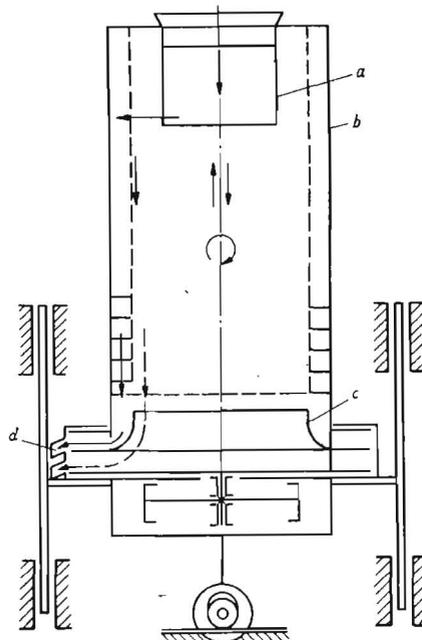


Bild 3 Vibrozentrifuge

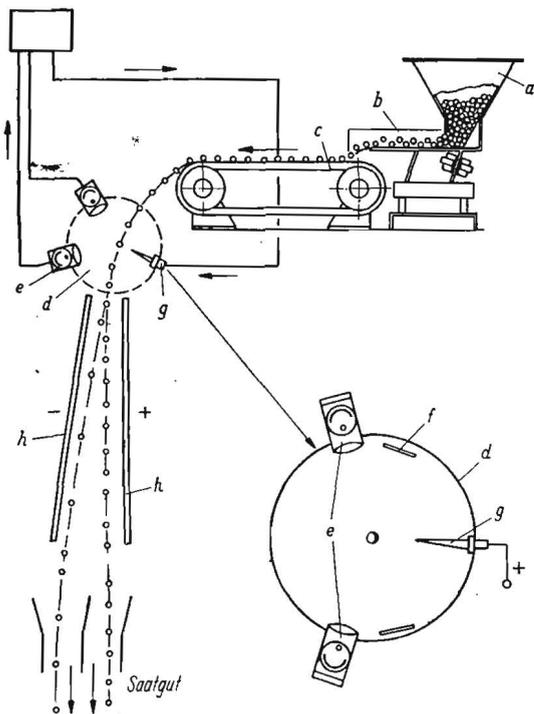


Bild 4 (links). Lichtelektrische Sortiermaschine

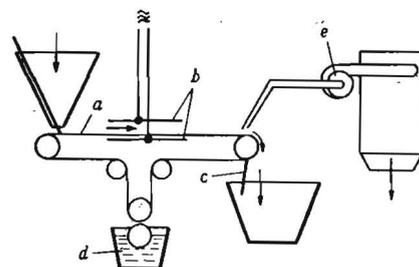


Bild 5 (rechts). Hochfrequenz-Sichtungsmaschine

Das untere Trum der Vorrichtung läuft aufwärts. Diese förderbandähnliche Vorrichtung hat nicht nur die im oberen Teil des Bild 1 dargestellte steile Neigung der geradlinigen Bandstrecken, sondern ist außerdem auch leicht verkantet, so daß die Rollenachsen die bei Zylindertrieuren üblichen Neigungen haben. Der tiefer gelegenen Rolle des unteren Rollenpaares *b* wird zur Hinausbeförderung des sich in der unteren Mulde ansammelnden Langkorns die in Bild 1 unten skizzierte Form gegeben, bei der ein zylindrischer Käfig verwendet wird. Das von den Zellen hochgetragene Kurzkorn wird im Bereich der Rollen *a* wieder dem Einfluß der Fliehkraft unterworfen und fällt im Bereich des oberen Trums in die Kurzkornmulde *d*. Die Drehzahl der Rollen *a* und *b* und damit auch die Ausleseleistung kann bei dieser Anordnung wesentlich über die durch die Fliehkraft gegebenen Grenzen gesteigert werden.

Trennung nach der Wichte

Oft werden Feinsämereien noch in großen Rundsieben gesichtet. Diese Rundsiebe werden von Hand geschwenkt, das Saatgut reichert sich dabei auf der Oberfläche des feinmaschigen Siebes in bestimmten Zonen mit bestimmten Beimengungen an. Eine ähnliche Sichtung in Pfannen, die an Schnüren an der Decke befestigt sind, wurde und wird in der Sowjetunion noch oft angewendet. Sie ist dort mechanisiert worden, und man hat folgende Vorrichtung, die man Drehpfannen-ausleser nennen kann, konstruiert (Bild 2):

Wenn die geneigte Achse A—A der Pfanne *a* um die senkrechte Achse B—B rotiert, dann vollführt die mit der tiefsten Stelle den Boden berührende Pfanne eine zusammengesetzte kreisende Bewegung. Das Korn wird im Bunker *b* aufgegeben und durch den Trichter *c*, der zusammen mit der Scheibenachse A—A um die Achse B—B rotiert, in einer bestimmten Höhe auf die Scheibe geschüttet. Die spezifisch leichteren Bestandteile steigen nach oben, werden dort über das Abschöpfblech *d* aus der Pfanne herausgetragen und verlassen die Maschine bei *e*, während die schweren Bestandteile durch Löcher im Pfannenboden bei *f* aus der Maschine fallen.

In der Sowjetunion ist am Institut für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft in Saratow eine außerordentlich interessante Neuentwicklung vorgenommen worden. Es handelt sich hierbei um die Anwendung des Prinzips der Zentrifugierung schüttbarer Stoffe. Ein senkrecht stehender Zylinder wird mit hoher Geschwindigkeit in Rotation und axiale Vibration versetzt. Die Zylinderinnenfläche ist mit

kleinen Zapfen versehen, um die herum das oben aufgegebene Saatgut seinen Weg nach unten finden muß und sich dabei entmischet. Die Vibration muß so stark sein, daß eine Beschleunigung von 100 m/s^2 auftritt. Es wird von einem Versuch mit Hirse berichtet. Hirse hat einen Schüttwinkel von 39° . Bei Rotation + Vibration beträgt der „Reibungswinkel“ nur noch $1,5^\circ$. Diese geringe scheinbare Reibung hat zur Folge, daß eine Sichtung nach der Wichte leicht erfolgen kann.

Das Prinzip der Versuchsmaschine ist in Bild 3 dargestellt. Von der Aufgabescheibe *a* wird das Saatgut an die Wand *b* des Zylinders geschleudert. Die Zapfen sind im Zylinder nur unten angedeutet. Am unteren Ende des Zylinders sieht man den Teilungsring *c*, der das getrennte Saatgut durch zwei Abflußöffnungen bei *d* ausfließen läßt.

Mit dieser Maschine wurde Luzerne mit sehr schwer auszuscheidendem Unkraut (bis 90 000 Stück je kg) in einem Durchlauf mit einer Ausbeute von 52% gereinigt. Das Leistungsmaximum betrug 12 t je m^2 und *h*. Siebgrößen verschiedener Größen wird nach der Größe getrennt und Siebgrößen gleicher Größe nach dem spezifischen Gewicht.

Unterschiede im spezifischen Gewicht werden auch beim pneumatischen Sortiertisch der Firma Kipp-Kelly zur Reinigung und Sichtung ausgenutzt.

Trennung nach der Farbe

1. In der Sortiermaschine Sortex lassen sich größere Körner (Erbsen, Bohnen, Kaffeebohnen, Mandeln, Nußkerne u. a.) der Farbe nach trennen (Bild 4). Die im Trichter *a* aufgegebenen Körner werden über eine vibrierende Rutsche *b* und ein gerilltes Fördertuch *c* einem Beleuchtungssystem *d* zugeleitet, wo die Helligkeit der Körner von zwei Fotozellen *e* aufgenommen wird. Alle Körner, die gefleckt sind oder in der Farbe vom Hintergrunde *f* abweichen, werden durch eine Nadel *g* elektrisch geladen. Nach dem Durchfliegen des Beleuchtungssystems gelangen die Körner zwischen zwei elektrisch mit hoher Spannung geladene Platten *h*, die die geladenen Körner aus der Flugbahn ablenken. Leistung 90 kg/h (Erbsen, Bohnen).

2. In Holland ist eine ähnliche Maschine entwickelt worden, bei der man offensichtlich versuchte, die patentfähigen Merkmale der englischen Maschine durch andere zu ersetzen.

Die mißfarbigen Teile werden mittels Druckluft ausgeschieden. In jedem Fotozellenkopf befindet sich ein Luftröhrchen, in dem ein Ventil angeordnet ist. Sobald mißfarbige Stücke die Fotozellen passieren, öffnet sich dieses Ventil und ein von einem Kompressor erzeugter Luftstrom von etwa $2\frac{1}{2}$ bis 3 at stößt diese Teile aus ihrer Bahn.

Leider ist das wirtschaftliche Ergebnis bei diesen holländischen Maschinen sehr schlecht. Da von Hand nachgelesen werden muß, ist das reine Handverlesen infolge der sehr hohen Abschreibungskosten der Maschine billiger. Der Vorteil der Maschine liegt nur in der Einsparung von Arbeitskräften.

Trennung nach dem dielektrischen Verlustwinkel und der Dielektrizitätskonstante

Im Hochfrequenzfeld erwärmen sich Körper je nach ihrem dielektrischen Verlustwinkel und der Dielektrizitätskonstante

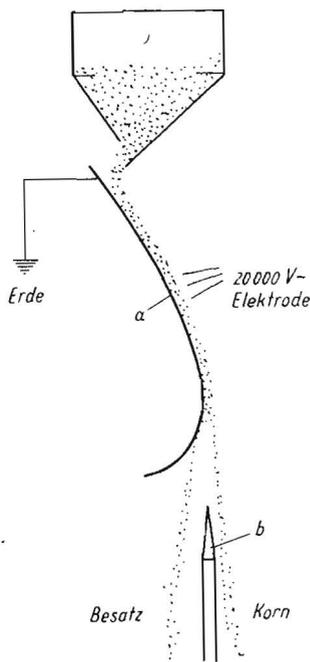


Bild 6. Elektrostatische Getreidereinigung

Paraffinschicht bedeckt. Das flüssige Paraffin befindet sich hierbei im Behälter *d*. Das mit dem Saatgut beschickte Band bewegt sich zwischen zwei Elektroden *b* hindurch, wobei die Einstellung so erfolgen muß, daß eine Saatgutsorte eine Temperatur erreicht, die über dem Schmelzpunkt des Paraffins liegt, während die andere Saatgutsorte mit der Temperatur unter diesem Schmelzpunkt bleibt.

Das hat zur Folge, daß Saatgutsorte I an dem Band klebenbleibt und mit dem Schaber *c* abgeschabt werden muß, während die nicht klebengebliebene Sorte II mit dem Gebläse *e* abgesaugt wird. Da es sich hier um die Ausnutzung von Unterschieden im physikalischen Zustand des Korninneren handelt, kann einerseits die Farbe der Schale gleich sein, andererseits müssen sich die Körner nach Art, Sorte oder Ernte unterscheiden. Da der Feuchtigkeitsgehalt der Körner eine wesentliche Rolle spielt, können auch Körner der gleichen Art, jedoch verschiedener Struktur (z. B. hartschalige und nicht hartschalige, mit und ohne Risse in der Schale), die einer bestimmten Feuchtigkeit ausgesetzt wurden, gesichtet werden. Als geringste Korngröße für das Sichten nach diesem Prinzip ist zunächst Getreidekorngröße festgestellt worden.

Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß die Körner nicht einzeln hintereinander an einer Meßvorrichtung, sondern auf einem breiten Band an der Strahlungsquelle vorbeigeführt werden.

Trennung nach der Dielektrizitätskonstante

Kleine Teilchen laden sich je nach ihrer Dielektrizitätskonstante unter der Einwirkung elektrischer Felder verschieden stark auf und werden damit zu Ladungsträgern, die je nach Größe der Ladungen von entgegengesetzt geladenen Elektroden verschieden stark angezogen werden. Diese Erscheinung wird schon lange in der Staubtechnik und neuerdings auch für die Getreidereinigung angewendet. Von der Quaker Oats Co. in Chattanooga (Tennessee) ist folgende Maschine entwickelt worden (Bild 6):

Das Sichtung wird einer geerdeten Rutsche *a* aus rostfreiem Stahl zugeführt und auf dem Wege über diese von einer 20000-V-Elektrode geladen. Fremdbestandteile und Korn werden dadurch auseinandergezogen, daß die Fremdbestandteile länger an der Stahlfläche bleiben, und daher anschließend mittels einer Trennwand *b* abgeschieden werden können.

12 derartige Trennelektroden sind hintereinandergeschaltet, so daß das Korn viele Reinigungszonen durchläuft, wobei in einzelnen Zonen reines Korn abgeschieden und noch nicht gereinigtes und mit Besatz angereichertes Korn wieder dem Einlauf zugeführt wird.

verschieden stark bzw. verschieden schnell. Die in einem Dielektrikum durch hochfrequente elektrische Wellen in Wärme umgesetzte Energie ist dem dielektrischen Verlustwinkel δ , der Dielektrizitätskonstante ϵ , der Schwingungsfrequenz und dem Quadrat des Spannungsfalles proportional. Da δ und ϵ im Saatgut je nach der Samenart und seinem Feuchtigkeitsgehalt verschieden sind, kann man die Hochfrequenz für die Saatgutsichtung verwenden.

Im Institut für Landmaschinentechnik der TH Dresden ist das Funktionsmuster einer HF-Saatgutsichtvorrichtung entwickelt worden, das nach folgendem Prinzip arbeitet (Bild 5):

Ein Förderband *a* läuft über

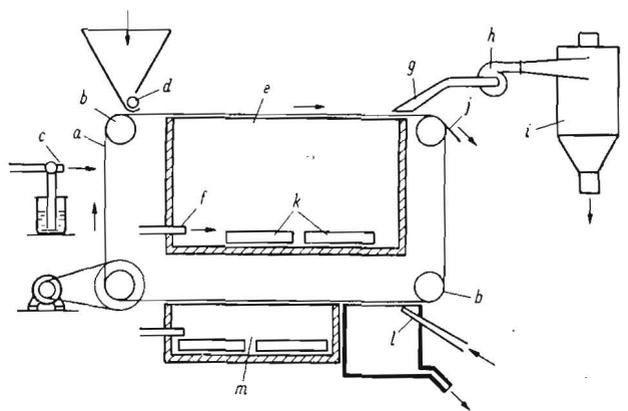


Bild 7. Leinsamen-Reinigungsmaschine

Hauptsächlich wird das Gerät für die Mais- und Getreidereinigung verwendet. Der Anwendungsbereich wird auf die Abscheidung solcher Bestandteile beschränkt, die sich auf mechanischem oder pneumatischem Wege nicht oder sehr schwer entfernen lassen (beschädigte und von Schädlingen befallene Körner, Mäusekot u. a.). Das Gerät kann jedoch auch kleineren oder größeren Besatz gleich gut abscheiden, diese Aufgabe wird allerdings bereits von den vorgeschalteten Reinigungsmaschinen übernommen. Das Gerät entfernt bis zu 95% des Besatzes mit weniger als 1,5% Verlust. Leistung 3 t/24 h.

Trennung nach der Klebrigkeit bei Nässe

Leinsamen wird in steigendem Maße durch den Samen des Unkrauts Lolch verunreinigt. Man kann den Lolchsamen bis zu einem gewissen Grade mit der elektromagnetischen Gompersmaschine entfernen. Die Reinigung war aber niemals vollkommen, etwa 30 bis 40% des Besatzes blieben zurück. Neuerdings wird auch dieses Ergebnis nicht mehr erzielt, weil das verwendete Eisenpulver angeblich nicht mehr so gut ist. In der DDR werden etwa 10% des Leinsaatgutes wegen Lolchbesatz jährlich aberkannt, was einen Verlust von rund 50000 DM ausmacht.

Lein wird bekanntlich bei Feuchtigkeit sehr stark klebrig. Bringt man Leinsamen auf ein feuchtes Förderband und trocknet dieses, so kann der Besatz abgesaugt werden, während der Leinsamen am Band klebenbleibt und abgestreift werden muß. Im Institut für Landmaschinentechnik Dresden ist folgendes Funktionsmuster entwickelt worden (Bild 7):

Ein wasserabweisend imprägniertes Förderband *a* läuft über Rollen *b* und wird durch Düsen *c* mit feinsten Wassertröpfchen bestäubt und mit Hilfe der Speisewalze *d* beschickt. Durch die Düsen erreicht man, daß nur soviel Wasser auf das Tuch aufgebracht wird, wie für den Klebevorgang erforderlich ist und so anschließend nicht unnötig viel Wasser verdunstet werden muß. Das Förderband läuft über einen Kasten *e*, der oben mit einem Drahtsieb abgeschlossen ist. In den Kasten wird durch das Rohr *f* Warmluft gedrückt, die durch das Drahtsieb und das Förderband streicht und das Förderband trocknet. Am Ende des Kastens ist eine Absaugdüse *g* angebracht, die den Besatz mittels des Gebläses *h* in den Zyklon *i* befördert, während der Lein anschließend mit einem messerartigen Stahlstreifen *j* abgeschabt wird. Der Trockenvorgang wird durch Infrarotstrahler *h* unterstützt. Eine Warmwasserdüse *l* reinigt bei Bedarf das Förderband von Klebstoffresten, und eine Heizvorrichtung *m* trocknet das Band nach der Reinigung. Keimfähigkeitsprüfungen haben ergeben, daß der so behandelte Lein keinerlei Schäden erleidet. Nach diesem Verfahren kann sämtlicher Besatz auf leichte Weise entfernt werden.

Mit diesen Ausführungen sollte nachgewiesen werden, daß die Saatgutbereitung mit modernen und verschiedenartigen Mitteln betrieben wird. Sie ist eine Wissenschaft für sich, die sich verschiedenster mechanischer und physikalischer Möglichkeiten bedient, um die Saatgutqualität zu verbessern und damit die Erträge zu steigern.

A 3754