Weizen, Gerste und Hafer durch Ustilago, Tilletia und Helminthosporium. Kühn-Arch. **1937**, 161 bis 210.

4. REINAU, E.: Praktische Kohlensäuredüngung in Gärtnerei und Landwirtschaft. Berlin 1927.

5. ROODENBURG, J. W. M.: Kunstlichtkultur. Meded. Landbowhoogeschool Wageningen **1930**, Teil 8 und **1932**, Teil II.

6. VOSS, J.: Untersuchungen über Entwicklungsbeschleunigung und Anzucht von Winterweizen im Treibhaus. Pflanzenbau **1934**, 321—331.

7. VOSS, J.: Die Unterscheidung der Weizensorten am Korn und im Laboratoriumsversuch. Mitt. Biol. Reichsanstalt **1935**, 1—54.

8. VOSS, J.: Über den Einfluß verschiedener Licht- und Strahlenarten auf die Entwicklung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen. Angew. Bot. **1936**, 43—75.

9. VOSS, J.: Experimentelle Auslösung des Schossens und Prüfung der Schoßneigung der Rübensorten (*Beta vulgaris* L.). Angew. Bot. **1936**, 370—407.

10. VOSS, J.: Zur Methodik der Prüfung von Weizensorten auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Steinbrand (*Tilletia tritici*). Pflanzenbau **1937**, 113—153.

11. VOSS, J.: Das Schossen der Rüben. Dtsch. landw. Presse **1938**, 39—40.

(Aus dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Gießen.)

Ein Sonnenblumen-Rebbler für Züchtungszwecke.

Von **A. Scheibe.**

Im Rahmen unserer Züchtungsarbeiten an der Sonnenblume erwies es sich als notwendig, eine einfache und sauber arbeitende Vorrichtung zu besitzen, mit welcher eine große Anzahl von

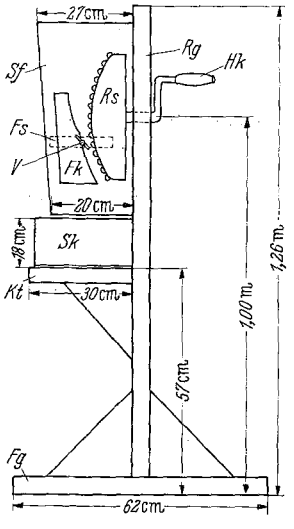

Abb. 1. Sonnenblumen-Rebbler (Seitenansicht).
Fg Fußgestell; *Rg* Rahmengestell; *Rs* Rebblerscheibe; *Hk* Handkurbel bzw. Antriebsscheibe; *Fk* Führungsklotz; *Fs* Führungsschiene; *V* Verstellschraube; *Sk* Saatkasten; *Kt* Saatkastenträger; *Sf* seitliche Führungsbretter.

Sonnenblumentellern innerhalb kurzer Zeit zu entkörnen ist. Neben einer ausreichenden Stundenleistung mußte von dieser Vorrichtung als für züchterische Zwecke verwendbar vor allem verlangt werden, *Einzelteller* der Sonnenblume peinlich sauber zu entkörnen, und die Samen dann in einem auswechselbaren Saatkasten getrennt aufzufangen. Nachdem sich in den letzten Jahren ein entsprechend einfaches und vor allem billig herzustellendes Sonnenblumen-Entkörnungsmodell entwickeln ließ, das seine praktische Brauchbarkeit im Zuchtbetrieb inzwischen auch unter Beweis gestellt hat, sei es im nachfolgenden kurz beschrieben.

Wie die Skizze (Abb. 1) zeigt, besteht das *Gestell* (Rg) dieses Sonnenblumenrebblers aus einer kräftigen hölzernen Rückenwand (1,26 m hoch, 42 cm breit, 6 cm stark), welche in ein hölzernes Fußgestell fest eingefugt und seitlich abgestützt ist. Die eigentliche Entkörnungsvorrichtung besteht aus einer rotierenden *Rebblerscheibe* (RS), die sowohl mit der Hand als auch maschinell angetrieben werden kann. Zweifellos läßt sie sich auch mit Hilfe eines einfachen Fußantriebes nach Art der bekannten Scherenschleifmaschine in Gang setzen.

Als Entkörnungsvorrichtung hat sich nach entsprechenden Vorversuchen mit anderen Systemen (Walzensystem, Doppelwalzen usw.) die *konische Rebblerscheibe* als am brauchbarsten erwiesen. Sie besteht aus einer hölzernen massiven Scheibe von 30 cm Achsendurchmesser, 3 cm Randbreite und einer maximalen Wölbung von 8 cm. Als Rebblerstifte haben wir aus Gründen der Einfachheit grobe Sohlennägel verwandt, wie sie beim Beschlag schwerer Bergstiefel üblich sind. Diese Art des Beschlages ist nicht nur am billigsten, sondern erwies sich auch für die Samen am günstigsten, da diese nicht beschädigt, d. h. angeritzt werden. Für die Gewinnung eines einwandfreien Saatgutes ist letzteres von großer Bedeutung.

Für den maschinellen Antrieb und für das Entkörnen größerer Mengen von Samentellern (Vermehrungen) kann weiter zur Führung der Samenteller ein verstellbarer *Führungsklotz* (Fk)

angebracht werden. Durch Einstellung mit Hilfe seitlich angebrachter Verstellschrauben (V) ist die Regulierung des Abstandes von der Rebblerscheibe leicht möglich. Für den einfachen Handgebrauch des Rebblers und für das Entkörnen einzelner Elitepflanzen (Abb. 2) ist das Anbringen dieses Führungsklotzes nicht erforderlich, kann dann sogar störend wirken. Um das Wegspritzen der entrebbelten Samen zu vermeiden, sind seitliche *Führungsbretter* (Sf) angebracht, die das Saatgut in den darunter aufgestellten auswechselbaren Saatkasten (Holzkiste, Pappkarton) fallen lassen.

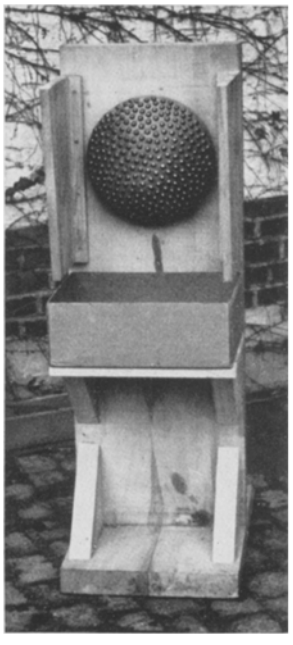

Abb. 2. Sonnenblumen-Rebbler. (Vorderansicht.)

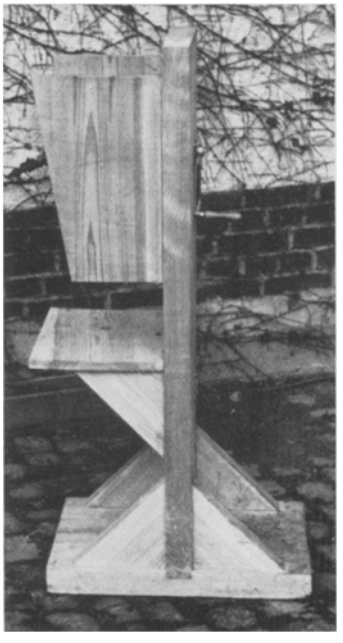

Abb. 3. Sonnenblumen-Rebbler. (Seitenansicht.)

Die praktische Entkörnungsarbeit geht in denkbar einfachster Weise vor sich. Bei Verwendung der Handkurbel (Abb. 3) sind zwei Personen zur Bedienung erforderlich; bei maschinellem oder Fußantrieb genügt an sich nur eine bzw. zwei Personen dann, wenn die zweite Zubringerarbeit leistet. Bei Handarbeit bedient die eine Person die Kurbel, während die andere die Samenteller mit leichtem Druck schräg nach unten an die Rebblerscheibe hält. Bei einigermaßen trockenen Samentellern springen die Samen dann leicht heraus. Mit Hilfe dieser einfachen Vorrichtung haben wird nach der letzten Erntekampagne Tausende von Sonnenblumentellern (Elitematerial) entkörnt. Bei eingearbeitetem Personal ist eine Stundenleistung von 150—200 Samentellern von Einzelpflanzen ohne weiteres erreichbar.

Da diese kleine Rebblermaschine verhältnismäßig billig herzustellen ist (Preis etwa 60 RM.), dürfte sie möglicherweise auch zur Gewinnung von Sonnenblumensaat im landwirtschaftlichen Eigenbetrieb zu verwenden sein. Wie bei anderen Feld- und Zwischenfruchtfutterpflanzen kommt es ja in Zukunft auch bei der Sonnenblume darauf an, das für den Feldfutterbau benötigte Saatgut im Eigenbetrieb zu erzeugen. Da die benötigten Saatmengen beim Sonnenblumenanbau (als Reinsaat wie auch als Mischungsanteil bei der Verwendung der Sonnenblume als Stützfrucht) verhältnismäßig gering sind, der Eigensaatgutbedarf folglich mit verhältnismäßig wenigen Quadratmetern Samenträgern gedeckt werden kann, sollte und muß in Zukunft der Samengewinnung bei der Sonnenblume im Eigenbetrieb erhöhte Beachtung geschenkt werden. Das wird um so leichter möglich sein, als zu hoffen ist, daß in absehbarer Zukunft auch brauchbare, d. h. *frühreife* deutsche Sonnenblumensorten zur Verfügung stehen. Die beschriebene kleine Rebblervorrichtung vermag dann vielleicht bei der Samengewinnung im Eigenbetrieb das Entkörnen der Samenteller zu erleichtern.