

## Technische Betriebsmittel im Gartenbau

### Prüfung der „Heimbucher-Entrostungsanlage“

**Beschreibung:**  
In der „Gartendampfkraft“ Nr. 1/1934 wurde bezüglich des Prüfungsberichtes über die „Heimbucher-Entrostungsanlage“ bereits der Maschinenmotor, so weit seine Daten für die Leistung der Zusatzgeräte in Frage kamen, beschrieben. Als weitere Zusatzgeräte zum Heimbucher-Rädermotor wurden folgende Geräte benutzt und geprüft:

1. Drahbürsten, ca. 120–150 mm Durchmesser und 25 mm breit, mit Drahtstärke 0,3 und 1 cm (s. Abb. 1).
2. Drahbürsten wie unter 1., die Breite jedoch im Profil für Heizungs- und sonstige Rohre, alle Profile sind kletterbar (s. Abb. 1).
3. Ein Bohraparat mit Mutter zur Aufnahme kleiner Profilbürsten für Nietlöcher, zur Säuberung der Erdbindungen usw.

Bis auf die kleinen Spezialbürsten im Bohraparat sind alle Entrostungsbürsten leicht auf einem Einschraublager mit Schraubendeckel und können durch einen Griff an die biegsame Welle angeschlossen werden, wie das bei der Heimbucher bereits zum Ausdruck gekommen ist. Das Lösen der biegsamen Welle ist ebenso leicht möglich.

**Prüfung:**  
Die Prüfung der technischen Daten fand im April 1934 in der Lehn- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem statt. Ein vorhandenes Geschädigtes wurde für andere Kulturen benutzt und zu diesem Zweck umgebaut werden. Es war deshalb erforderlich, daß man sowohl die Eisenkonstruktion als auch die Holzbohrer, so weit sie wieder verwendet werden sollten, von Rost, alten Beschichten und Schlamm befreien mußte. Hierzu wurden diese Arbeiten mit Drahbürsten vorgenommen, die aber bald zu lange dauerten. Es wurden dann die im Bericht vorhandenen zwei Heimbucher-Rädermotoren mit den vorstehend beschriebenen Drahbürsten dazu verwendet. Dabei hat sich gezeigt, daß am ersten Tage den betriebseigenen Arbeiter Schwierigkeiten bei der Handhabung der Geräte eintrafen, die aber bereits am zweiten Tage behoben waren. Soweit die Holzteile von der Eisenkonstruktion abgenommen worden sind, wurden sie auf Böden zu ebener Erde mit einem Schleifstein gereinigt. Die Arbeit ging sehr flott voran und die Holzbohrer wurden durch den Stein nicht angegriffen (s. Abb. 2). Bei den Eisenkonstruktionsteilen ist einmal versucht worden, mit dem Motor auf dem Rücken zu arbeiten. Wegen des hohen Impulses der Leiter ist aber dazu



Abb. 2

übergegangen worden, den Motor mit einem Haken an die Eisenkonstruktion zu hängen und mit einer 3 m langen, biegsamen Welle dem Arbeiter den notwendigen Arbeitsradius zu schaffen (s. Abb. 3). Die Bedienung der motorisch betriebenen Entrostungsanlage ist einfach. Im Gegensatz zur Handarbeit braucht kein besonderer Druck auf die Bürste ausgeübt zu werden, da die Entrostung durch die schnelle Rotation der Bürste erfolgt. Ein Gegenbruch auf die Bürste hat nur einen schnelleren Verschleiß und Anlegen der Trähle der Bürste zur Folge. Entrostet werden sowohl Flach- und Winkelisen, sowie Heizungsrohre und Holzteile von Rost und altem Anstrich. Die Entrostung und die

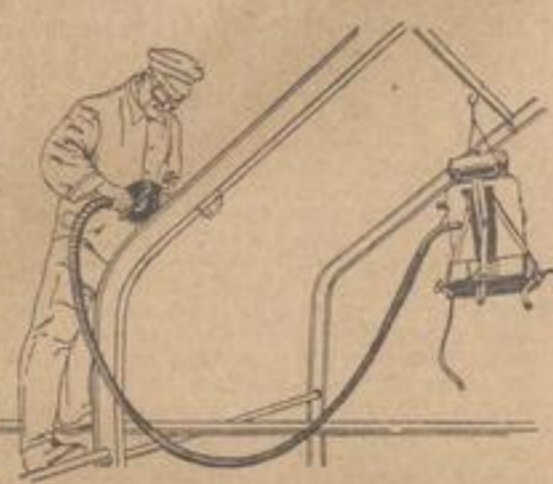


Abb. 3

Entfernung des alten Anstriches war vollständig. Das Eisen wurde bei dieser Bearbeitung blank.

- Prüfungsergebnis:**
1. Auch in ungünstigen Fällen, wo die Handarbeit nur mit großem Zeitaufwand die Entfernung von altem Anstrich und Rost ermöglicht, kann mit der „Heimbucher-Entrostungsanlage“ eine einwandfreie Arbeit geleistet werden.
  2. Der Verschleiß an Bürsten ist bei der „Heimbucher-Entrostungsanlage“ nicht größer als bei Handbürsten. Ersatzbürsten können ohne Anstands angefordert werden (s. Abb. 4).

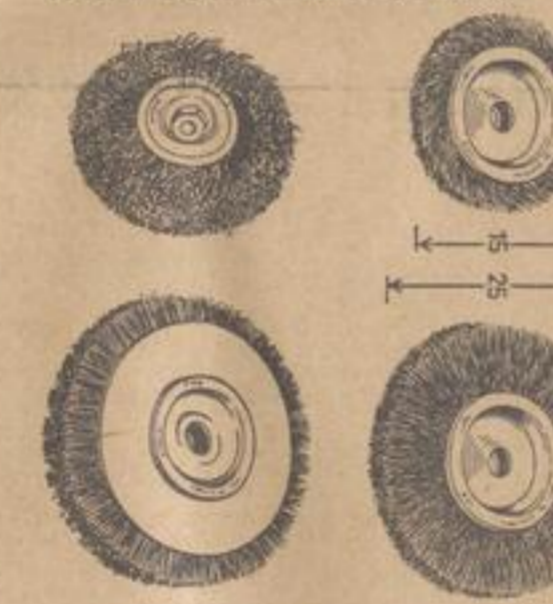


Abb. 4

3. Es können auch Hilfsarbeiter mit Leichtigkeit die Entrostungsapparate bedienen.
  4. Die Arbeitsleistung ist etwa 5 mal so groß wie mit Handbürsten.
- Die Preise der Bürsten sind M 0,10, 0,50, 2,50 und 7,50.
- Schlusssatz:**  
Die „Heimbucher-Entrostungsanlage“ der Firma Eugen Heimbucher G. m. b. H., Berlin, Reichstraße 12–13, kann auf Grund der Prüfung als „brauchbar“ für den deutschen Gemüsegartenbau bezeichnet und zur Anschaffung empfohlen werden.  
Studiengesellschaft für Technik im Gartenbau z. B.

### Hat sich die elektrische Heizung im Gartenbau bewährt?

Von Dipl.-Ing. Fr. Mörtzsch, Ber. Ing., Berlin  
(Mit Genehmigung der Schriftleitung der RTA-Nachrichten.)

An den verschiedensten Orten Deutschlands sind in den vergangenen Jahren Versuche mit elektrischer Bodenheizung im Gartenbau gemacht worden. Die Ergebnisse lassen sich dahingehend zusammenfassen, daß die Technikler meist mit dem Erreichten zufrieden waren und voller Hoffnung der weiteren Entwicklung entgegenzusehen, während die Gärtner diesen Versuchen zum Teil recht abwartend gegenüberstanden. Ermutigt durch Teilerfolge, sind dann verschiedentlich geradezu utopische Pläne hinsichtlich der Einführung elektrischer Heizung im Gartenbau entwickelt worden. Man glaubte, den deutschen Gärtner durch dieses Allheilmittel frei von jedem ausländischen Wettbewerb zu machen. Der immer größer werdende Mangel an Pferdekraft sollte durch elektrische Energie ausgeglichen werden (vgl. auch Heft 2 der RTA-Nachrichten).

Wenn heute diesen Gedanken entgegengetreten werden soll, so geschieht dies nicht mit der Stimme des ewigen Skeptikers, sondern in dem Sinne, einer sich gesunder Entwicklung die rechte Bahn zu weisen. Um das möglichste vorzunehmen: Die Parole „Elektrizität hat 1100 W“ hat sich nicht in allen Fällen bewährt. Man kann in Treibbeeten zwar die Wärmewirkung der Düngung ohne weiteres durch elektrische Bodenheizung ersetzen, darf aber nicht dabei vergessen, daß der Düng im Lebenshaushalt eines Treibbeetes auch noch andere Aufgaben hat. Wenn auch in der Praxis oft gute Erfolge mit ausschließlich elektrischer Heizung in Treibbeeten erzielt worden sind, so sind das doch Einzelversuche, die nicht für jeden Fall zutreffen. Aus dieser Beobachtung darf aber nun keineswegs geschlossen werden, daß die elektrische Heizung für den Gartenbau gar nicht in Frage käme; ganz im Gegenteil! In vielen Fällen ist elektrische Heizung heute unbedingt zu empfehlen. Bei Gemüse-Treibbeeten werden z. B. sehr gute Erfolge mit einer Verbindung von Mistdüngung und elektrischer Heizung erzielt. Die Düngung wird dann erst 10 bis 15 cm hoch gewühlt. Zum Erwärmen des Luftstroms der Treibbeete und insbesondere zum Abschirmen plötzlich eintretender Kälte werden an den Wänden des Treibbeetes einige Heizkörper verlegt. Man kommt dann

mit einer Heizleistung von etwa 50 W/m<sup>2</sup> Beetfläche aus. Der Stromverbrauch ist verhältnismäßig gering und fällt zum größten Teil in die Nachtstunden. Da eine besondere Abdeckung der Treibbeete und die damit verbundene lästige Schattensituation vermieden werden kann, ergeben derartige Beete sehr gute Fruchtenerträge. Die mit dieser Heizungsart in Deutschland gemachten guten Erfahrungen werden auch durch Versuche in Holland voll und ganz bestätigt.

Besonders gut hat sich ferner die elektrische Bodenheizung bei sogenannten „Luft- und Vermehrungsbeeten“, die in Treibhäusern zur Anzucht von Sämlingen und Stecklingen benutzt werden, bewährt. Hier waren die kleinen Pflänzchen früher durch die mit dem Mist eingeschickten Schädlinge hart gefährdet, was oft bis zu 50% Ausfall ergab, während bei der beheizten, lauberen, elektrischen Heizung der Ausfall kaum 5% beträgt. Schon diese Tatsache rechtfertigt voll und ganz die Kosten der elektrischen Heizung. Auch bei den vom Reichtumstrat für Technik in der Landwirtschaft durchgeführten Erhebungen über elektrische Versuchsanlagen haben alle Versuche eines elektrischen Vermehrungsbeetes ihre volle Zufriedenheit mit dem Erreichten ausgesprochen.

Ein weiteres ausgedehntes Anwendungsgebiet der elektrischen Heizung im Gartenbau ist in der Luftheizung sogenannter „Kalthäuser“ zu sehen; da diese Häuser nur auf +2 bis +3° Temperatur gehalten werden, kommen nur verhältnismäßig wenig Heizleistung in Frage, die den Einbau einer teuren Warmwasserheizung nicht rechtfertigen. Schließlich kann elektrische Heizung von Kulturhäusern mit Vorteil in den Uebergangsmomente angewendet werden. Hier lohnt es oft nicht, wegen einiger Häuser die gesamte Warmwasserheizung in Betrieb zu nehmen, da zudem die elektrische Luftheizung viel schneller bei plötzlich auftretenden Fröhen wirksam wird. Auch bei der Weiterentwicklung von Topfpflanzen wurde elektrische Heizung in verschiedenen Fällen mit Erfolg angewendet. Bleibt somit die 100% Elektroheizung wohl ein Zukunftsaussicht, so sollte andererseits die Elektroheizung als Zusatzheizung heute in keinem Gartenerbebetrieb fehlen.

Ich pflege die zum Anhängen gebrachten. Sie haben den Vorteil, daß sie den Pfänder nicht behindern. Es sind aber auch andere Pfänder in Gebrauch, z. B. Keilspindler, die auf der Brust befestigt werden. In Amerika wird ein Netz verwendet, dessen Boden durch ein Tuch geschlossen wird. Beim Entleeren des Korbes wird das Tuch abgehakt. Dann wären noch die eigentlichen „Kaltspindler“ zu erwähnen (Abb. 3). Diese werden in verschied-



Abb. 3

nen Ausführungen hergestellt. So ist, wie Abb. 3, I zeigt, eine einfache Jange, dessen Boden aus Stoff oder weichen Leder besteht, in Gebrauch. Mit diesem Pfänder lassen sich die Früchte am besten ernten und in die Körbe legen. Die anderen Kaltspindler (Abb. 3, II u. III) müssen vorrichtungsgemäß gehandhabt werden, wenn das Obst seine Druckstellen erhalten soll.

### Kennzeichnung des Gärtnerglases

Die Tafelglasindustrie hat dem deutschen Erwerbsgartenbau Gärtnerglas zu billigen Preisen geliefert. Sie machte teilweise die Erfahrung machen, daß widerrechtlich die als Gärtnerglas angeforderten Sorten zur weiteren Verarbeitung an das Bauwesen abgegeben worden sind und dadurch eine Schädigung im Absatz des teureren Hausglases eintrat. Es ist daher zur Bekämpfung dieses Mißstandes durchgehenden Maßnahmen hatten keinen vollen Erfolg, so daß die Tafelglasindustrie jetzt dazu übergegangen ist, das Gärtnerglas mit einem Stempel „Gärtnerglas“ zu versehen, um die mißbräuchliche Verwendung zu vermeiden. Es fallen besonders die großen Maße in 1/4 und 1/2 Größe durch einen Nuthenring gekennzeichnet werden, der an den 4 Ecken und der Mitte jeder Tafel sowie der oberen und unteren Seite angebracht wird. Eine Kennzeichnung des Glases durch den Stempel wird nicht eintreten. Das Zeichen „Gärtnerglas“ ist beim Patentamt der Tafelglasindustrie als Verbandszeichen geschützt.

Mit der Kennzeichnung des Gärtnerglases soll in den nächsten Wochen begonnen werden. Alle weisen an dieser Stelle noch einmal darauf hin, daß billiges Gärtnerglas nur dann abzugeben werden kann, wenn die Gärtner selbst dafür sorgen, daß eine mißbräuchliche Verwendung des Gärtnerglases nicht eintritt.

### Obsterntegeräte

Wichtige Preise für geerntetes Obst lassen sich nur erzielen, wenn Qualitätsware auf den Markt gebracht wird. Durch ungeschicktes Pflücken und durch ungeschickte Erntegeräte wird oft die Qualität des Obstes herabgemindert. Um diese Fehler soweit als möglich abzustellen, müssen geeignete Geräte gewählt werden, die eine gewisse Hilfe leisten, daß die Früchte nicht beschädigt werden.

Für die Ernte kommen in erster Linie die Leitern in Betracht. Man unterscheidet drei Arten von Leitern:

- 1. Reihleitern,
- 2. Stableitern,
- 3. Einbaumleitern (Eisler Leitern).

Die einzelnen Arten werden in verschiedenster Ausführung hergestellt.

Reihleitern werden zur Obstpflücke im allgemeinen am häufigsten verwendet. Sie sind auch, wenn die Leiter richtig aufgestellt ist, d. h. die Leiter dem Stamm und nicht den Ästen zu, am sichersten. Es wird sich manchmal aber nicht vermeiden lassen, daß für die äußeren Äste eine Stableiter gebraucht wird. Diese stehen nicht so gut wie die Reihleitern. Sie können aber durch Gummimantelungen, die an die Leiterfläche angebracht werden, oder durch Eisenbüchsen handhabbar gemacht werden.

Die Einbaumleiter (Abb. 1), auch Eisler Leiter genannt, weil sie hauptsächlich in Eisler Verwen-



Abb. 1

den erkennt man erst, wie wichtig es ist, daß die nötigen Schutzmaßnahmen genügend Beachtung in der Praxis finden.

Die Stableiter, die dann weiter von großer Wichtigkeit sind, müssen so beschaffen sein, daß das Obst keine Druckstellen durch sie erhält. Da die Äste meistens aus Weidenholz bestehen, werden sie daher zweckmäßig mit Holz, Stoff oder Holzbohle ausgepolstert. Sehr praktisch sind die Körbe, die durch einen ausklappbaren Boden entleert werden (Abb. 2). In Deutschland werden hauptsächlich



Abb. 2

Durch die erwähnten Geräte lassen sich die Erträge an Qualitätsobst steigern, so daß der deutsche Gartenbau sich immer mehr von der Auslandsverwertung unabhängig machen kann. Hk.

Schriftleitung: Ewald, dipl. Gartenbauinspektor  
K. Demmig, Berlin-Wannsee.