

# Technik und Gemüsebau

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **52 (1959)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-989647>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

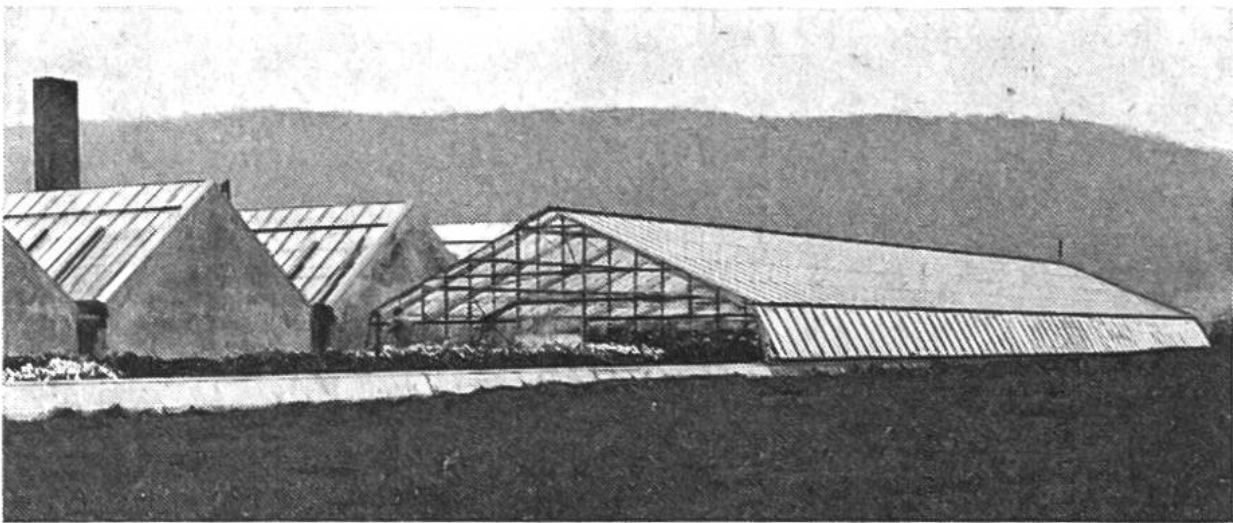
aber auch ohne Verpackung in den Wagen geschüttet. Seit kurzem verwenden die Bundesbahnen ab gewissen Bahnhöfen auch besondere Getreide-Silowagen (Bild nebenan).

Sozusagen alle landwirtschaftlichen Produkte werden zu besonders günstigen Preisen transportiert, damit sie durch den Transport nicht stark verteuert werden. Für Gemüse ist die Fracht beispielsweise um 20–35% billiger als für gewöhnliche Güter. Beim einheimischen Holz beträgt die Verbilligung 15–35%, bei den Zuckerrüben 25–40%, beim Vieh 25–50% und bei der Milch sogar 65–70%. Auf diese Weise helfen die Bundesbahnen mit, dass der Bauer für seine landwirtschaftlichen Produkte einen angemessenen Erlös erzielt und dass der Käufer in den Genuss vorteilhafter Preise kommt.

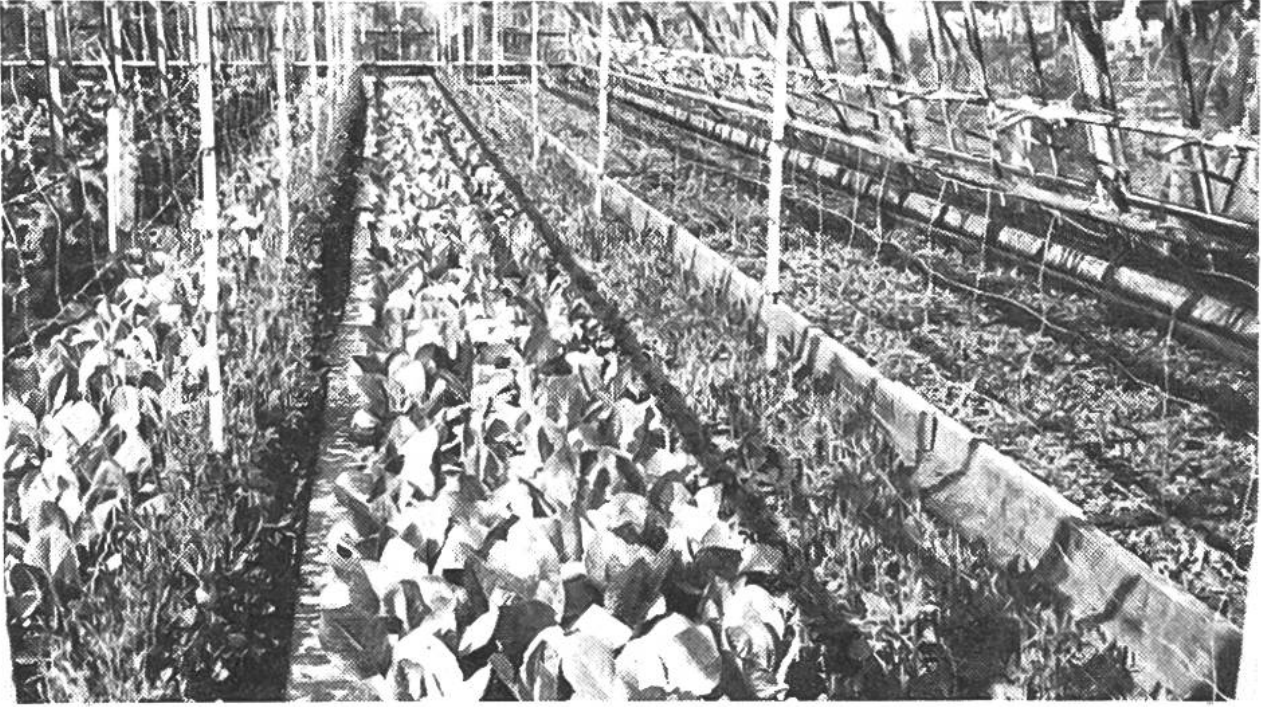
hs

## TECHNIK UND GEMÜSEBAU

Ihr denkt vielleicht, das eine habe mit dem anderen doch nichts zu tun. Früher mag es so gewesen sein, jetzt aber greift die Technik mehr und mehr in rein landwirtschaftliche und gartenbauliche Arbeiten ein. Ja, gerade der Anbau und die Verarbeitung von Gemüsen im grossen stellt der Technik bedeutsame Aufgaben.



Das grosse, quergestellte Glashauss ist ein sogenannter «Rollblock», der auf Schienen und Rollen seiner ganzen Länge nach verschoben werden kann. Diese Konstruktion ermöglicht es, das kostbare Glasdach jeweils über diejenigen Pflanzenkulturen zu bringen, die den Schutz am nötigsten haben, während andere Kulturen auf der nicht bedachten Fläche abgeräumt oder vorbereitet werden.



Man kann die teure Gewächshausfläche gut auswerten, wenn man verschiedene Pflanzenarten, die sich gegenseitig in ihren Kulturansprüchen nicht stören, zwischen- oder nebeneinander pflanzt. Hier ist Lattich neben Wicken gepflanzt. Der schnellwachsende Lattich wird abgeerntet sein, bevor die langsamer wachsenden Wicken blühen und dann den ganzen Platz beanspruchen.



Die Kultur der Treibhausgurken ist im Laufe der letzten Jahre besonders gut durchdacht und ausgearbeitet worden. Dank einer solchen Planung kann der grösste Gewächshausbetrieb Europas pro Jahr  $2\frac{1}{2}$  Mio. Gurken ernten.

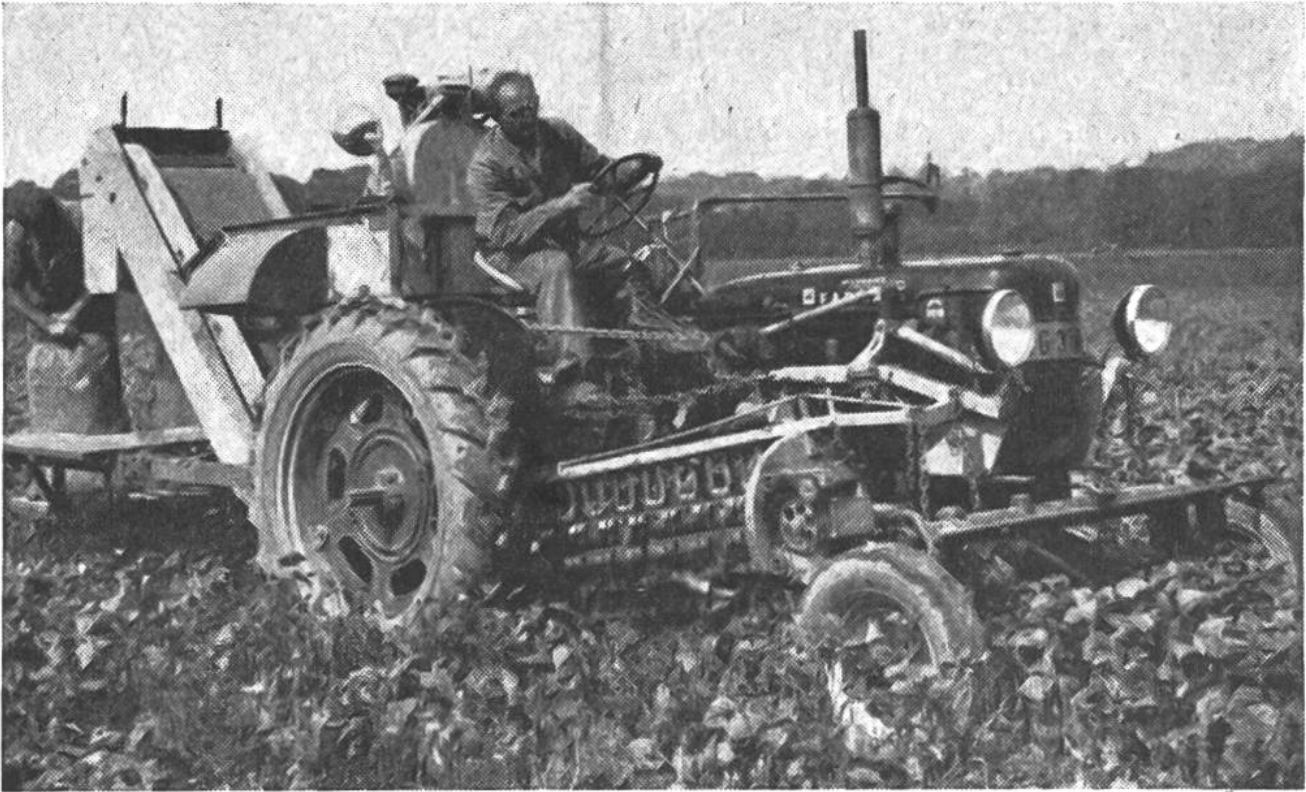


Bohnenaussaat. Mit einer solchen Maschine geht das Säen der Bohnen sehr viel schneller als mit der Hand. Vorn sind 4 Töpfe mit Samen, hinten 8 mit Dünger. Die unten angebrachte Säscharre zieht im Boden eine Rille, in die der Samen fällt, auf beiden Seiten der Rille wird Dünger gestreut. Das kleine Rad dahinter ist eine Druckrolle, welche den Samen zudeckt und die Erde andrückt.

Gegenüber einem Ausland, das klimatisch günstiger ist als die Schweiz oder über billigere Arbeitskräfte verfügt, sind wir gezwungen, den Gemüseanbau zu rationalisieren. Das heisst, wir müssen uns von den Witterungsverhältnissen durch den Bau von Gewächshäusern möglichst unabhängig machen und diese teure Fläche dann mit hochwertigen Kulturen sehr gut ausnutzen, oder wir müssen den Anbau von Gemüse möglichst vereinfachen, auf wenige Arten beschränken und diese dann maschinell bearbeiten.

### **Gewächshauskulturen**

Durch jahrelange Beobachtungen, genaue Aufzeichnungen und Versuche von Gärtnern, Samenzüchtern und Forschungsinstituten sind die günstigsten Wachstumsbedingungen für die wertvollsten Gewächshauskulturen ermittelt worden. Heute kann der Gärtner fast auf den Tag genau angeben, wann er z. B. eine Gurkensorte auszusäen hat und wie er sie behandeln und pflegen

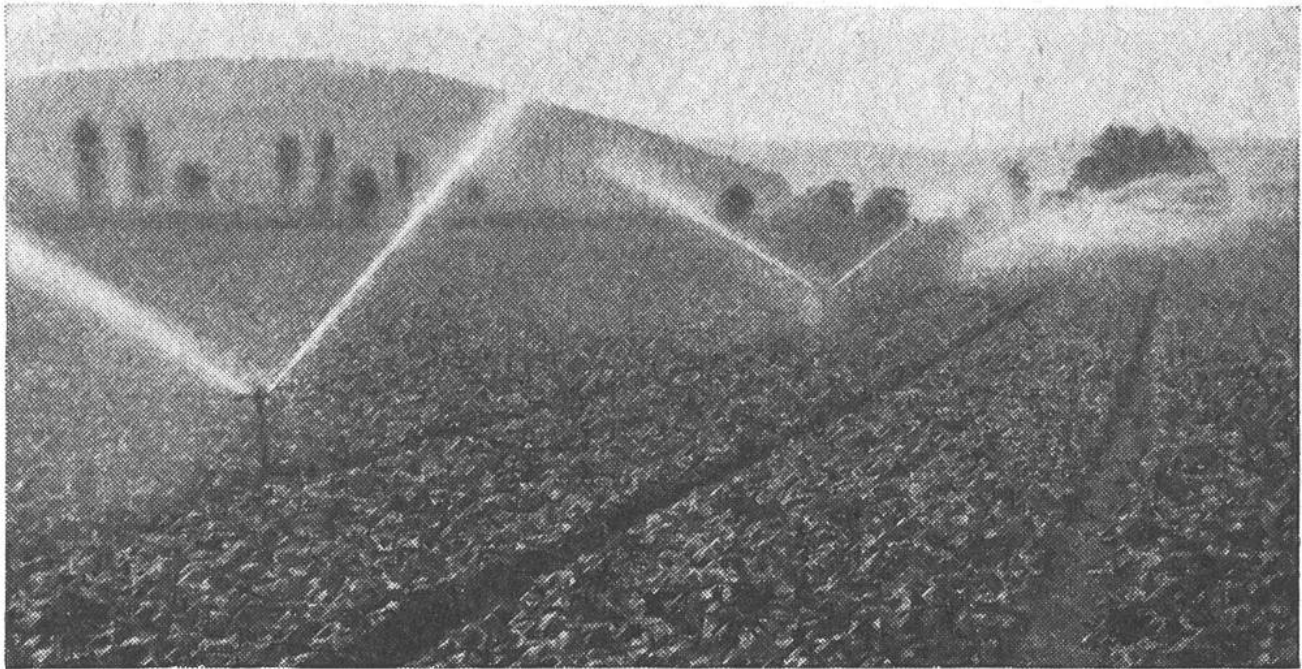


Bohnenernte. Statt die Bohnen mühsam einzeln von Hand abzulesen, kann man sie seit neuestem auch maschinell ernten. Der Haspel pflückt die Bohnen und Blätter von der Staude; diese fallen auf ein Transportband, das sie nach hinten führt, wo ein Ventilator die Blätter wegsaugt und auf das Feld bläst. Die Hülsen nimmt ein Elevator in einem Behälter auf, von dem aus sie in Säcke abgefüllt werden.

muss, damit er die Früchte zu einer Zeit ernten und verkaufen kann, wenn man sich noch nach frischem Gemüse sehnt und bereit ist, auch entsprechend dafür zu bezahlen.

Dank umfassenden Kenntnissen kann er auch durch eine Folge von Kulturen den teuren Gewächshausplatz das ganze Jahr hindurch ausnutzen. Eine solche Folge ist z. B.: erst Treibsalat, dann Treibblattich, dann Wicken (s. Bild 2), dann Chrysanthemen, anschliessend noch Spinat.

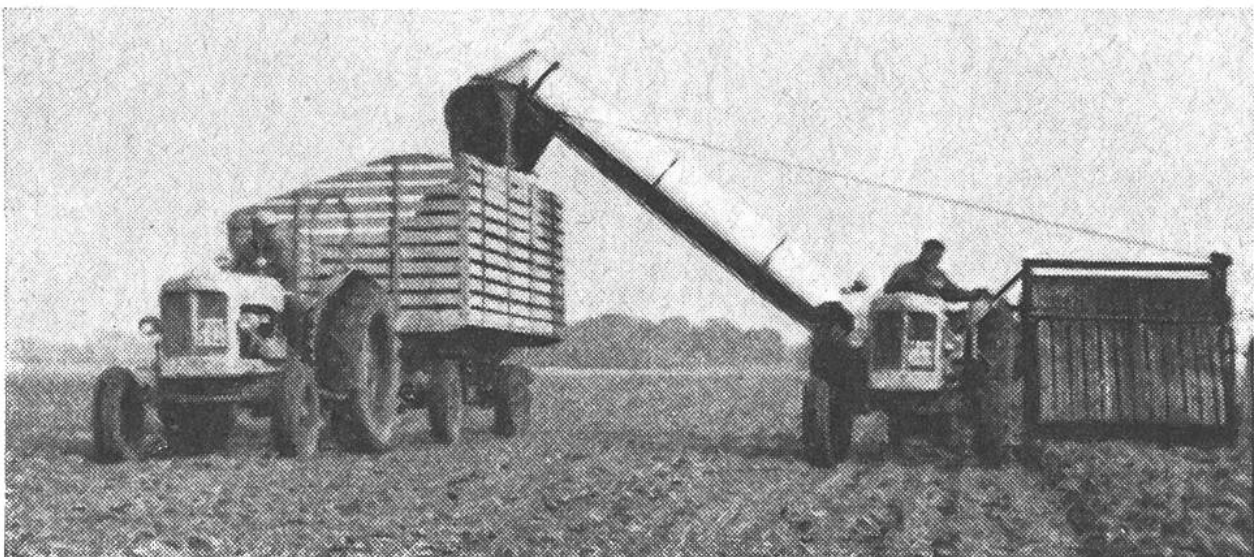
Die Kulturen können aber auch nebeneinander angelegt werden. Mit Hilfe der neuen Erfindung des «Rollblocks» (s. Bild 1) wird immer diejenige Kultur mit dem Glashaus gegen die Unbilden der Witterung geschützt, die es gerade am nötigsten hat. Wichtig ist neben der Ausnutzung all dieser technischen Errungenschaften die Wahl der geeigneten Sorten bzw. die Züchtung von neuen Sorten, die den technischen Erfindungen sowie den Ansprüchen der Käufer in hohem Masse entsprechen.



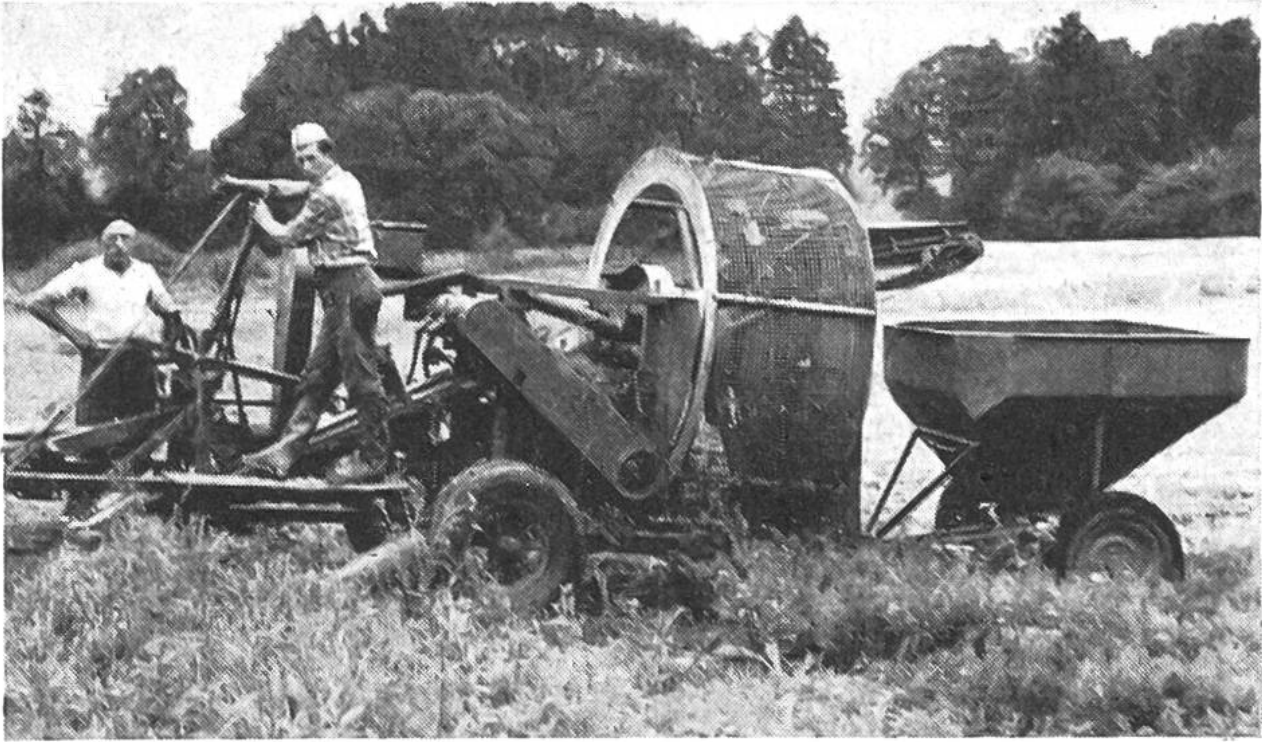
Da der Spinat zu einer guten Entwicklung viel Feuchtigkeit braucht, müssen die grossen Felder zur Vermeidung von Ernteaussfällen bei trockenem Wetter künstlich beregnet werden.

### **Gemüsebau für die Konservenindustrie**

Die Pflanzenzüchtung muss aber auch ihren Teil beitragen zur Förderung des Gemüsebaues durch Anbau grosser Flächen mit einer einheitlichen Sorte, die maschinell gesät und geerntet wer-



Zur Spinaternte fahren 2 Traktoren auf das Feld. Der eine zieht die Erntemaschine, der andere den Anhänger. Vorn an der Erntemaschine ist ein 2 m breiter Messerbalken (wie bei einer Grasmähmaschine), welcher den Spinat schneidet. Ein Transportband befördert die geschnittenen Blätter mit einem Elevator in den nebenanfahrenen Anhänger. Der Elevator muss geschlossen sein, damit der Wind die Blätter nicht fortbläst.



Karotten-Erntemaschine. Die Schaufel unten hebt die Karotten aus dem Boden, zwei Keilriemen fassen diese am Kraut und befördern sie zu 2 Messern, die das Kraut abschneiden. Die Karotten fallen dann auf ein Transportband und gelangen in eine Trommel, worin sie von Erde gereinigt werden. Ein Transportband befördert sie danach in den Anhänger.

den kann. Wieviel Zeit und Mühe kann sich eure Mutter sparen, wenn sie einfach z. B. eine Büchse Erbsen kauft, die ja dank der Technisierung der Ernte und der Verarbeitung auch gar nicht mehr teuer ist! Während man früher die Erbsen an langgezogenen Drähten pflanzte und die Hülsen mit der Hand ablesen musste, sät man seit etwa 10 Jahren weite Felder mit nur mittelhohen, gleichmässig ausreifenden Erbsensorten an. Die Fabriken liefern den Pflanzern das sorgfältig geprüfte Saatgut und beraten sie während des Anbaues, dafür liefern die Bauern, vertraglich dazu verpflichtet, zu einem von den Fabriken bestimmten Zeitpunkt ihre ganze Ernte an die Fabrik ab. Sie mähen die Felder mit einer Sense oder Mähmaschine, laden ihre Wagen voll und fahren sie zu den in den Anbaugebieten überall verteilten Dreschanlagen.

Während der Erbsenernte, die sich von etwa Mitte Juni bis Ende Juli erstreckt, sind die Dreschanlagen von morgens 4.30 Uhr bis abends 22.30 Uhr in Betrieb, um die in der Schweiz so angepflanzten 3000 ha Erbsen verarbeiten zu können. Nur wenige



Bauern fahren ihre mit Erbsenstauden vollbeladenen Wagen vor die Dreschanlagen. Auf Förderbändern werden die Erbsenstauden vom Wagen sofort in die Dreschmaschine geleitet.

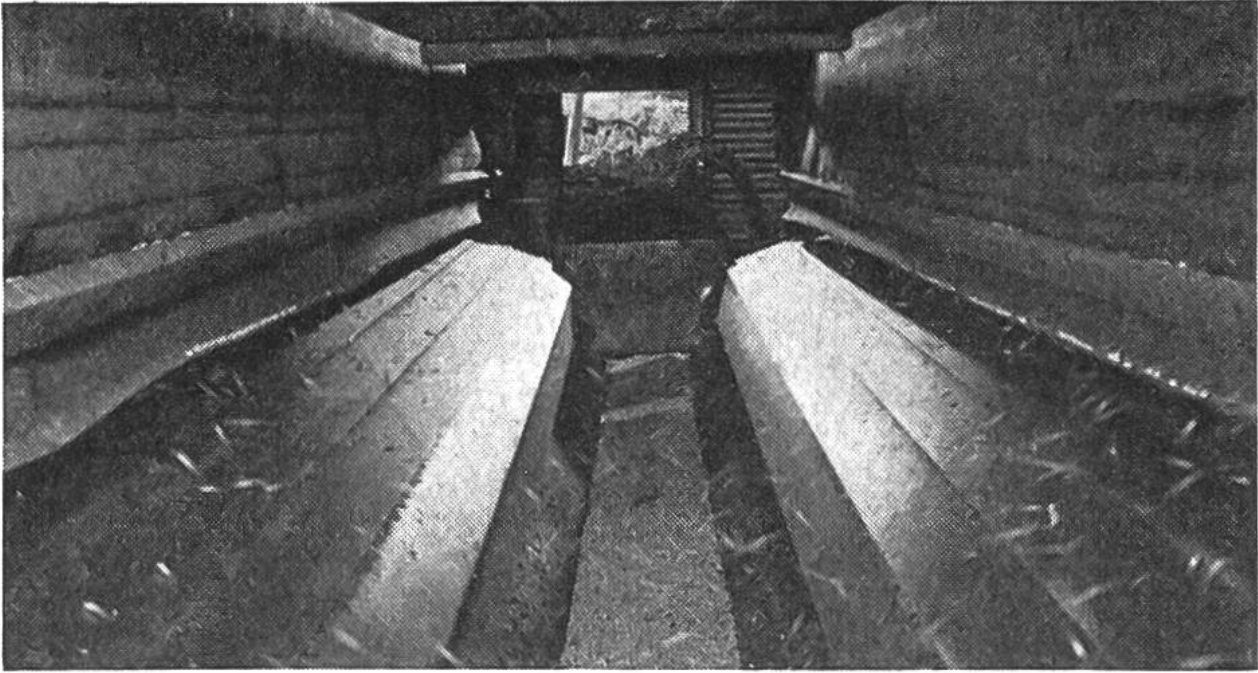
Stunden dauert es, bis eine Erbse ihren Weg vom Felde in eine etikettierte Büchse zurückgelegt hat!

Der Anbau von weiteren, für die Konservenindustrie wichtigen Gemüsen, wie Buschbohnen, Karotten, Spinat und Randen, vollzieht sich auf ähnliche Weise. Unsere Bilder zeigen die Arbeit von Spezialmaschinen auf dem Felde.

Noch viel weitergehend ist jedoch der Einsatz der Maschinen nach der Ernte, bei der Verarbeitung der Gemüse in der Fabrik.

Sicher nimmt es euch daher wunder, einiges über unsere schweizerischen **Konservenfabriken** zu hören. Sie erfüllen im Dienste der Landesversorgung die gleiche Aufgabe wie eure Mutter, wenn sie im Sommer oder im Herbst Früchte oder zum Beispiel Bohnen in Gläser einfüllt und sterilisiert oder Konfitüre einkocht, jedoch mit dem Unterschied, dass diese Arbeit in unsern Konservenfabriken in ganz grossem Stil, rationeller und zweckmässiger erfolgt. In der Schweiz zählen wir ungefähr ein Dutzend Konservenfabriken; davon sind rund die Hälfte grosse oder doch mittlere Unternehmungen, die neben Gemüse- und Früchtekonserven





Blick in eine Erbsendreschanlage. Die in Trommeln (rechts und links) enthülsten Erbsen werden auf ein Transportband (Mitte unten) geschleudert, das sie in grosse Sammelbehälter überführt.

und Konfitüre noch eine Menge anderer guter Dinge herstellen, die ihr schon bei euch zu Hause auf dem Tisch und in den Lebensmittelgeschäften gesehen habt: Fleischkonserven, Sirup, Kunsthonig und Melasse, Ravioli, Tomatenpurée usw.

Die schweizerischen Konservenfabriken beschäftigen mehrere tausend Personen, darunter verhältnismässig viele Frauen; doch würde selbst diese grosse Arbeiterzahl nicht genügen, die riesigen Mengen Gemüse und Früchte im Sommer und Herbst innert kürzester Zeit zu verarbeiten, wenn nicht ausgeklügelte grössere und kleinere Maschinen zur Verfügung stünden, welche die meisten Verrichtungen viel rascher, besser und hygienischer besorgen, als dies Menschenhände tun könnten. Das wichtigste Verpackungsmaterial ist Weissblech, und nur für Konfitüre wird auch ziemlich viel Glas verwendet, weil darin der Inhalt besonders hübsch aussieht. Um euch einen Begriff von der Bedeutung der schweizerischen Konservenindustrie zu geben, sei noch erwähnt, dass diese jährlich schätzungsweise je nach Ernte 10–13000 t Zucker zusammen mit Früchten aus dem In- und Ausland zu Kompott, Konfitüre, Melasse, Sirup usw. verarbeitet.

Neben der Konservierung von Früchten und Gemüsen durch



Automatische Abfüll- und Verschlussmaschine für Konservenerbsen. Die leeren Büchsen (von rechts anrollend) werden durch den grossen Trichter mit Erbsen gefüllt und von da zu dem Teil der Maschine geleitet, der ihnen den Deckel aufpresst. So werden pro Minute über 100 Büchsen abgefüllt und verschlossen!

verhältnismässig kurze Einwirkung von Hitze, wobei es gelingt, schädliche Pilze und Bakterien zu zerstören und trotzdem Vitamine, Nährsalze usw. der frischen Früchte und Gemüse weitgehend zu erhalten, spielt auch die Konservierung durch Kälte, das sogenannte Tiefkühlverfahren, eine immer wichtigere Rolle. Die weitere Entwicklung dieser technisch sehr gut ausgerüsteten Branche der schweizerischen Lebensmittelindustrie darf zuversichtlich beurteilt werden, einmal wegen der sehr guten Qualität der Produkte, dann aber auch wegen Änderungen in unsern Lebensgewohnheiten und vor allem wegen des zunehmenden Mangels an Arbeitskräften in Hotels und Gaststätten sowie in privaten Haushaltungen.

igr u. O. R.