

Weizenzüchtung in der Schweiz

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

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

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-989649>

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.



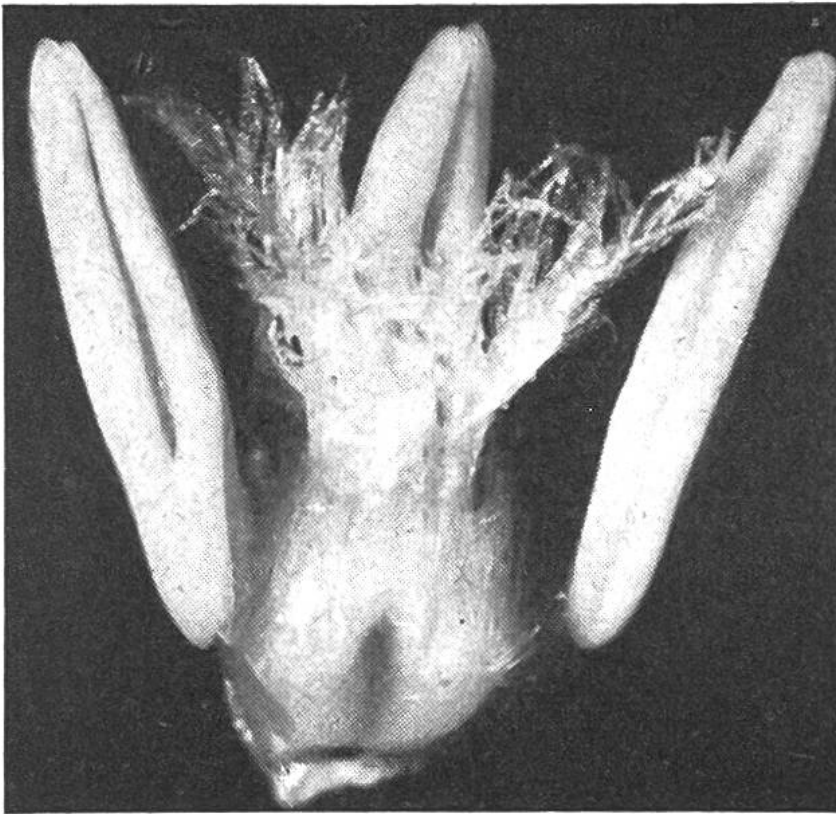
Holzschleifen mit einer Schlepphaube, die das Beschädigen der Wurzelstöcke stehengebliebener Bäume durch den Stamm verhindert.

Brandfall das Bauernhaus oder eine Scheune neu gebaut werden muss oder wenn der durch Seuchen dezimierte Viehbestand erneuert werden sollte. Nur in solchen Fällen wagt sich der sonst sparsame Bauer an das seit vielen Jahren geschonte, wertvolle Starkholz, das ihm nun willkommene Balken und Bretter für den Neubau oder vom Holzhändler das für den Viehkauf nötige Bargeld liefert. A. B.

WEIZENZÜCHTUNG IN DER SCHWEIZ

1954 und 1955 hat die Schweiz aus der einheimischen Brotgetreideernte ihren Brotbedarf für ein halbes Jahr decken können, 1914 nur für 54 Tage.-Und dies, obwohl die Ackerfläche kleiner und die Bevölkerungszahl grösser geworden ist! Worauf beruht diese wirtschaftlich ausserordentlich wichtige Entwicklung?

Ein guter Teil des Erfolges liegt in der Verbesserung der Anbautechnik begründet, d. h. man hat gelernt, besser zu säen, zu düngen, zu pflegen und zu ernten. Einen ebenso wichtigen Beitrag zum Erfolg hat aber die Pflanzenzüchtung geleistet, indem sie den



Staubbeutel, Narbe und Fruchtknoten einer Weizenblüte. Am Fruchtknoten erkennt man bereits das zukünftige Weizenkorn mit Furche und Bärtchen.

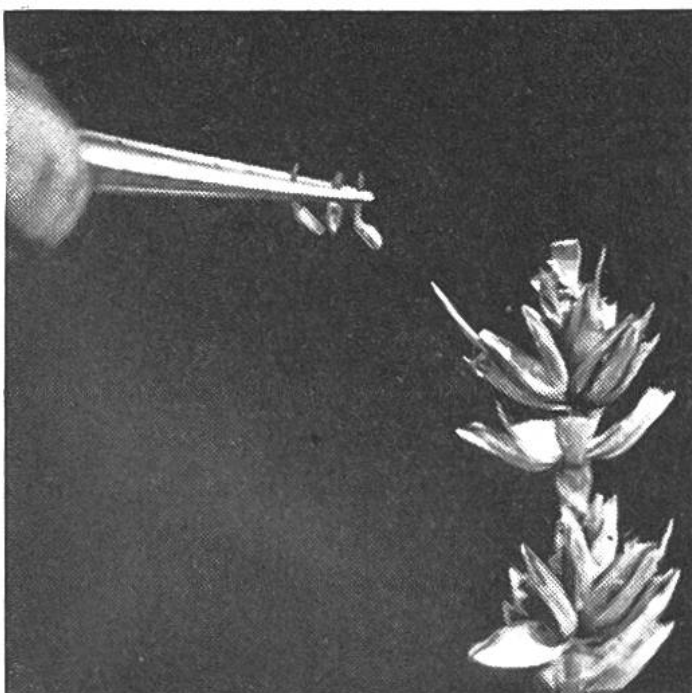
Bauern für ihre Gebiete leistungsfähigere Sorten zur Verfügung stellen konnte. Wie arbeitet der Pflanzenzüchter? Wer bezahlt seine Arbeit? Wir wollen uns die Ant-

worten aus der Bearbeitung des Weizens ableiten; denn obwohl auch andere Getreidearten züchterisch bearbeitet werden, kommt doch dem Weizen unter allen Getreidearten in der Schweiz die grösste Bedeutung zu.

Möglich ist die Pflanzenzüchtung dadurch, dass die Pflanzen einer Art in ihren erblichen Eigenschaften voneinander abweichen und

sich miteinander kreuzen lassen, so dass sich einzelne, auf verschiedenen Pflanzen befindliche Eigenschaften miteinander vereinigen.

Zuerst muss sich der Pflanzenzüchter ganz klar



Kreuzung einer Weizenähre: zuerst entfernt man mit einer Pinzette die noch geschlossenen Staubbeutel der Blüten, nachher belegt man die Narben mit dem Blütenstaub einer anderen ausgelesenen Pflanze.



Gebeutelte Ähren im Zuchtgarten. Um die Ähren nach der Kreuzung zu schützen, werden sie mit einer durchsichtigen Papierdüte umschlossen.

darüber werden, was er durch die Züchtung erreichen will. In der Schweiz verlangt man z. B. von einem Weizen einen guten Körnerertrag sowie genügende Winterfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen gefährliche Getreidekrankheiten wie Schwarz- und Braunrost, Spelzenbräune. Ausserdem müssen sich die Weizensorten gut für die Verarbeitung zu Brot eignen. Bild 5 und 6

veranschaulichen Unterschiede, die zwischen den einzelnen Sorten bestehen können.

Kennt man das Zuchtziel, so muss man den geeignetsten Weg zur Erreichung dieses Zieles ausfindig machen. Meist befriedigt eine bestehende Sorte in einer gewissen Beziehung nicht und soll verbessert werden. Es kann eine Sorte z. B. gut in Ertrag



Die Körner der gekreuzten Ähren sowie diejenigen von Einzelpflanzen werden aus den Spelzen herausgerieben und einzeln in Tütchen zur Aussaat vorbereitet.

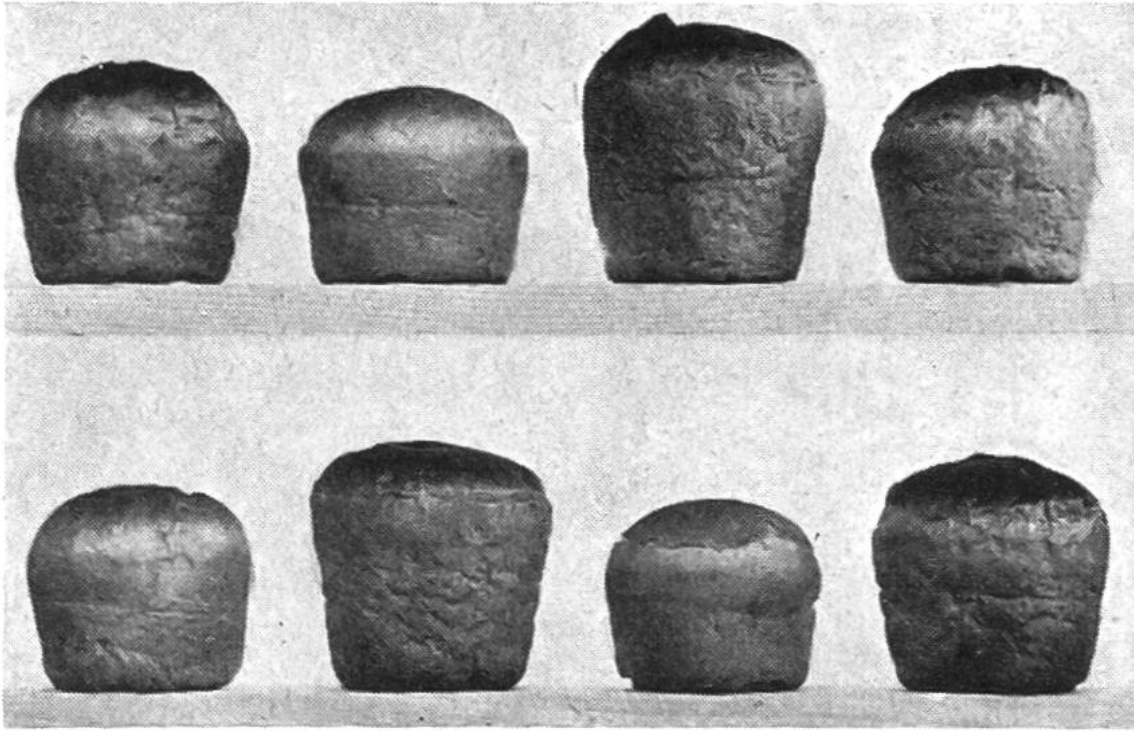


Beurteilung der Zuchtstämme auf dem Felde. Verschiedene Standfestigkeit von 2 Zuchtstämmen: links gute, rechts schlechte Standfestigkeit.

und Winterfestigkeit, aber nicht standfest genug sein (vergleiche dazu Bild 5). Nun sucht der Züchter bei anderen Sorten nach einer, die eine sehr gute Standfestigkeit hat, und versucht, die guten Eigenschaften beider Sorten in einer neuen zu vereinigen.

Man geht dabei so vor, dass man aus den Blüten einiger Ähren der einen Sorte die Staubbeutel entfernt, bevor sie sich öffnen und ihren Blütenstaub entlassen. Nach 2–3 Tagen, wenn die Narben reif sind, werden sie mit dem Blütenstaub der anderen ausgewählten Sorte belegt. Danach schliesst man die Ähren in Papiertüten ein, damit nicht noch anderer, unerwünschter Blütenstaub auf die Narbe fallen kann (vgl. dazu Bild 1–3). Ist das Korn ausgereift, wird Ähre für Ähre einzeln geerntet, numeriert und später wieder ausgesät (Bild 4).

Mit Spannung erwartet der Züchter die neuen Pflanzen, die aus dieser Kreuzung hervorgehen werden. In den folgenden Generationen sucht er diejenigen Pflanzen und Nachkommenschaften heraus, die seinen Wünschen am meisten entsprechen. Er vermehrt nur diese und wirft alle anderen weg.



Die Backfähigkeit ist eine Sorteneigenschaft. Backversuch mit Mehl von 8 verschiedenen Weizen. Aus gleichviel Teig erhält man bei den einzelnen Sorten verschieden grosse und verschieden luftige Brote.

Jährlich werden in der Schweiz etwa 15000 Nachkommenschaften von Einzelpflanzen geprüft, und nur 5–10% erweisen sich einer weiteren Prüfung wert. Dabei fallen wieder viele Stämme aus, so dass nach 4–5 Jahren etwa 10 Zuchtstämme übrigbleiben. Diese kommen dann in die sogenannten Hauptversuche, die auf alle Ackerbauggebiete der Schweiz verteilt sind. Erst auf Grund dreijähriger Versuche fällt man die Entscheidung, ob einer der Stämme gegenüber der Ausgangssorte einen wirklichen Fortschritt darstellt. Ist das der Fall, erhält dieser Stamm einen Sortennamen, wird in das schweizerische Richtsortiment aufgenommen und den Bauern zur Verfügung gestellt.

Da diese Arbeiten einerseits so kostspielig und langwierig sind, andererseits aber ihre volkswirtschaftliche Bedeutung so bedeutend ist, hat der Staat auf Grund der Bestimmungen zur Förderung der Landwirtschaft die Kosten der Züchtung übernommen. Es wurde ein Programm entworfen, das dem schweizerischen Getreidebauggebiet angepasst ist, und die züchterische Arbeit wurde zwei staatlichen Instituten übertragen, den eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalten von Lausanne und Zürich-Oerlikon.

Wgr