

# Die Entwicklung des Saatzuchtwesens in der Schweiz und seine Bedeutung für den inländischen Getreidebau

Autor(en): **Näf, Albert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse**

Band (Jahr): **53A (1943)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-676335>

## **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.

# Die Entwicklung des Saatzuchtwesens in der Schweiz und seine Bedeutung für den inländischen Getreidebau

Von *Albert Näf*, Brugg.

Eingegangen im Dezember 1941.

Inhalt.	Seite
1. Allgemeines . . . . .	44
2. Die schweizerischen Saatzuchtbestrebungen . . . . .	46
a) Die Getreidezüchtung . . . . .	49
b) Die vergleichenden Anbauversuche und die Sortenwahl . . . . .	53
c) Die Saatgutproduktion und deren Kontrolle . . . . .	56
3. Wirtschaftliche Auswirkungen . . . . .	58

## 1. Allgemeines.

Die Entwicklung des Welthandels und die Umgestaltung des wirtschaftlichen Lebens überhaupt hatten zur Folge, daß der einst blühende schweizerische Ackerbau in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts mehr und mehr zugunsten der viehwirtschaftlichen Produktion aufgegeben oder doch stark eingeschränkt wurde. Der Getreidebau insbesondere büßte seine frühere Bedeutung für den Inlandmarkt fast völlig ein; er diente nur noch als unterstützende Produktion im landwirtschaftlichen Betrieb. Dadurch sank das Interesse für diesen Betriebszweig, und die Getreidebautechnik fiel an manchen Orten der Verlotterung anheim.

Wie sich diese Abkehr vom Ackerbau für unser Land ausgewirkt hat, ist daraus ersichtlich, daß der schweizerische Getreidebau um das Jahr 1845 herum den Brotbedarf unseres Volkes für 290—295 Tage im Jahr zu decken vermochte. In den siebziger Jahren reichte er nur noch für 157 Tage, in den neunziger Jahren für 70 Tage, und vor dem Weltkrieg 1914—1918 vermochte die Eigenproduktion nicht einmal mehr dem Brotverbrauch von zwei Monaten zu genügen. Ähnlich war es bei andern Produkten des Ackerbaues bestellt.

Mit der notwendig gewordenen Umstellung der Produktion auf Viehzucht und Milchwirtschaft hatte sich die landwirtschaftliche Bevölkerung im Laufe der Zeit nach Überwindung von Schwierigkeiten aller Art abgefunden; aus den alten Ackerbaugebieten wurden jedoch immer wieder Stimmen laut, die für die Erhaltung und Förderung des

Ackerbaues im allgemeinen und des Getreidebaues im besondern eintraten, und zwar mit der gleichen Begründung, die erst während des Weltkrieges Anerkennung gefunden hat.

Aus den Jahresberichten des *Schweizerischen landwirtschaftlichen Vereins* ist ersichtlich, daß von Ende der 80er Jahre an fast Jahr für Jahr an den Abgeordnetenversammlungen auf die bedauerlichen Verhältnisse im Ackerbau hingewiesen wurde. Zur Beseitigung derselben wurden schon zu Beginn der 90er Jahre auf wirtschaftlichem Gebiet Vorschläge verschiedenster Art eingebracht, so die Einführung eines Getreidemonopols und der Schutz des Getreidebaues durch Zölle. Alle diese Vorschläge verhallten jedoch bei der damaligen Mentalität unseres Volkes im Winde. Selbst Getreideangebote zuhanden der Armee hatten nicht den gewünschten Erfolg.

Trotzdem damals die Produktion von Ackergewächsen zur Belieferung des Marktes im eigenen Land so gut wie unrentabel war, hatte sie für Betriebe in der trockeneren Zone unseres Landes doch noch Wert und Bedeutung. Einmal war in diesen Gebieten die Futterproduktion auf dem Acker wichtig, wenn die Betriebe das Gepräge der Viehzucht erhalten sollen. Dieser Ackerfutterbau bedingte naturgemäß im Wechsel auch den Anbau von Getreide und Hackfrüchten. Dadurch war die Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln für diese Betriebe gewährleistet, und sie waren auch weniger krisenempfindlich. Solche Überlegungen boten damals offenbar Veranlassung, den Ackerbau vor dem weitem Zerfall zu bewahren. Ein solcher ist für jeden Produktionszweig zu befürchten, der keine Ansprüche des Marktes zu berücksichtigen hat.

Um die Ackerbautechnik zu fördern, wurden schon in den 80er Jahren planmäßig interkantonale *Samenmärkte* mit Ausstellungscharakter durchgeführt, und zwar bis 1891 aus Mitteln des Schweizerischen landwirtschaftlichen Vereins. Von diesem Zeitpunkt an bis zum Jahr 1935 wurden die von einem Preisgericht zuerkannten Prämien für aufgeführte Saatgutposten aus den Subventionen bestritten, die dem Schweizerischen landwirtschaftlichen Verein vom Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement zur Verfügung gestellt wurden. Die Erfahrungen, die man mit der Abhaltung von Samenmärkten gemacht hat, haben damals im allgemeinen befriedigt. Durch die in Aussicht gestellten Prämien wurden die Saatgutproduzenten veranlaßt, gut gereinigtes und sortiertes Saatgut aufzuführen, das in den Verkehr gelangte. Im Laufe der Zeit wurde es noch der Begutachtung durch die « Eidgenössische Samenkontrolle » unterstellt, so daß Einheitlichkeit in die Saatgutbeurteilung gekommen ist. Im weitem ist das Samenmarktwesen durch die Getreidezüchtung untermauert worden, worüber an anderer Stelle Auskunft gegeben wird. Schon zu Beginn der 90er Jahre wurde nämlich darauf hingewiesen, daß am Saatgut allein nicht sicher festgestellt

werden kann, um welche Sorte es sich handelt und daß daher der Auf- fuhr an Samenmärkten eine Feldbesichtigung vorausgehen sollte.

Tatsächlich schien es um das Jahr 1890 herum, als habe sich das Inlandgetreide, weil ausgeartet, überlebt, und es sei geboten, beim Anbau desselben Vorsicht walten zu lassen. Auf alle Fälle hielt man es für angezeigt, der Sortenfrage besondere Aufmerksamkeit zu schenken und *Saatgut fremder Sorten auszuprobieren*. Durch Feldbesichtigung sollte dann festgestellt werden, um welche Sorte es sich bei der Auf- fuhr an den Samenmärkten handle. Jene Importe gingen aber nicht planmäßig vor sich; desgleichen ließen die Anbauversuche zu wünschen übrig. Es zeigte sich bald, daß man auf falschem Wege war; diese fremden Sorten machten sich zum größten Teil von selbst unmöglich, und es blieb von ihnen nur die Verunreinigung unserer Landsorten mit importierten Typen übrig. So hatte man glücklich ein Sortengemisch, das kaum geeignet sein konnte, den Getreidebau auf die gewünschte Höhe zu bringen. Diesem Nachteil suchte man auf verschiedenem Wege beizukommen; zur radikalen Durchführung solcher Bestrebungen fehlten jedoch nicht nur die erforderlichen Mittel, sondern auch die geeigneten Kräfte.

Hand in Hand mit der Abhaltung von Samenmärkten war man ferner bestrebt, durch *Maschinen- und Geräteproben* darauf hinzuwirken, die Technik des Ackerbaues durch Verwendung neuer Maschinen und Geräte zu verbessern. Tatsächlich hatte sich die Technik der Maschinen- industrie bemüht, z. B. bessere Pflüge auf den Markt zu bringen. So erfreuten sich solche Veranstaltungen eines guten Zuspruches. Überall kamen der Selbsthalterpflug und andere Maschinen und Geräte in Ge- brauch. Der Ruf nach einer Zentralstelle zur Prüfung neuer Maschinen war ganz allgemein, und dieser Wunsch wurde in der Folge durch die Stiftung Trieur erfüllt.

So hat der SLV bis zur Jahrhundertwende und darüber hinaus mit sehr bescheidenen Mitteln und Kräften für die Erhaltung und Förde- rung des schweizerischen Getreidebaues Aufgaben bewältigt, die alle Beachtung verdienen. Er hat sich weiterhin in den Dienst dieser Be- strebungen gestellt, als der Zeitpunkt gekommen war, durch Züchtung neuer Sorten aus den alten Getreidebeständen den wirtschaftlich stark vernachlässigten Getreidebau technisch so zu fördern, daß diesem die Existenzberechtigung nicht länger abgesprochen werden konnte.

## 2. Die schweizerischen Saatzuchtbestrebungen.

Um die Jahrhundertwende gelang es Dr. Martinet, Vorsteher der Schweizerischen Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt in Lau- sanne, und Dr. Volkart (nunmehriger Professor für Pflanzenbau an der ETH) für diejenige in Zürich neben allen bisherigen Aufgaben auf

dem Versuchs- und Untersuchungswesen auch das große Gebiet der *Pflanzenzüchtung* in ihren Aufgabenkreis aufzunehmen. Bei der damaligen Einstellung zur Frage des Getreidebaues war diese in Aussicht genommene Tätigkeit nicht ohne weiteres gegeben.

So waren nun die richtigen Kräfte zur wissenschaftlichen Führung dieser Züchtungsaufgaben vorhanden. Hand in Hand damit bestand die Aussicht, daß sich aus Kreisen der landwirtschaftlichen Schulen und der Praxis auch Hilfskräfte für diese Bestrebungen bereitwillig zur Verfügung stellen würden. Ebenso konnten die erforderlichen Mittel bereitgestellt werden.

In der welschen Schweiz ist es Dr. Martinet gelungen, eine Organisation von Landwirten zu schaffen, die sich mit diesen Aufgaben unter Leitung der dortigen eidgenössischen Versuchsanstalt befaßte. Es ist dies die Association suisse des sélectionneurs (ASS), die weiter ausgebaut wurde und heute eine sehr fruchtbare Wirksamkeit entfaltet.

Für die deutschsprachige Schweiz äußert sich (1908) Prof. Dr. Volkart als Berichterstatter der neugegründeten Pflanzenbaukommission des SLV wie folgt (Jahresbericht des Schweizerischen landwirtschaftlichen Vereins pro 1908, S. 46—48) :

«An der Herbst-Abgeordnetenversammlung des Schweizerischen landwirtschaftlichen Vereins in St. Gallen hielt Herr Rektor Näf einen Vortrag über bisherige und künftige Bestrebungen auf dem Gebiete des Pflanzenbaues. Er machte darauf aufmerksam, daß in der Schweiz im Vergleiche zur Tierzucht für den Pflanzenbau bisher verhältnismäßig wenig getan worden sei und daß namentlich der Getreidebau mit allen Mitteln gefördert werden sollte. Als ein Hauptmittel hierfür bezeichnete er die planmäßige, züchterische Veredlung unserer Getreidesorten, wie sie bereits auch in der deutschen Schweiz durch verschiedene landwirtschaftliche Schulen und Landwirte unter Leitung von Direktor Martinet, dem Vorsteher der Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalt in Lausanne, in Angriff genommen worden sei. Es sei sehr zu wünschen, daß diesen Züchtern, um ihren Eifer für die Sache wachzuhalten, und um sie zu exakter Arbeit anzuhalten, bescheidene Prämien ausgerichtet würden. Die Versammlung beauftragte dann den Vorstand, *die Frage der Pflanzenzüchtung weiter zu prüfen und über die zur Förderung geeigneten Maßnahmen an der nächsten Abgeordnetenversammlung Bericht und Antrag zu bringen.*

Es war nun wohl selbstverständlich, daß der Schweizerische landwirtschaftliche Verein bei dieser Förderung der Pflanzenzüchtung nicht selbständig vorging, sondern sich den Bestrebungen der beiden Samenuntersuchungs- und Versuchsanstalten anschloß, von denen diejenige in Lausanne schon seit mehreren Jahren sich mit der Züchtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen befaßt hatte, diejenige in Zürich kurz zuvor vom schweizerischen Landwirtschaftsdepartement mit der Ausführung eigener Züchtungsarbeiten betraut worden war. Der Schweizerische landwirtschaftliche Verein konnte nur suchen, diese Arbeiten zu unterstützen, dadurch, daß er den Versuchsanstalten bei der Gewinnung und Prämierung befähigter Züchter und namentlich auch später bei der Durchführung der vergleichenden Anbauversuche und bei der Anerkennung und Verbreitung der neuen Züchtungen half und ihnen für manche Arbeiten geeignete Hilfskräfte zur Verfügung stellte. Den Versuchsanstalten konnte eine solche Unterstützung ihrer Tätigkeit durch den Schweizerischen landwirtschaftlichen Verein nur willkommen

sein, und es mußte ihnen auch daran liegen, ihre Bestrebungen in der vom Vorstande des Schweizerischen landwirtschaftlichen Vereins eingesetzten Pflanzenbaukommission mit Männern der Praxis beraten zu können.

Durch die Züchtungsarbeiten, wie sie nun in der deutschen Schweiz begonnen worden sind, sollen in erster Linie die Landsorten unserer Hauptgetreidearten planmäßig verbessert, ihre Leistungsfähigkeit nach und nach gehoben werden. Es ist das keineswegs eine leichte Aufgabe; die Veredlung wird nur langsame Fortschritte machen und das Ziel nur langsam zu erreichen sein. Doch ist es möglich, gleich anfangs erhebliche Fortschritte zu erzielen. Unsere Landsorten bestehen nämlich aus einem Gemisch von verschiedenen Formen, und die erste züchterische Arbeit ist, aus diesem Gemische die passendsten Formen auszuwählen, das heißt diejenigen, die möglichst hohen Ertrag mit Standfestigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Winterfestigkeit usf. verbinden. Die besten Formen, und zwar je die Nachkommenschaft nur einer Pflanze, werden nebeneinander angebaut und so im Laufe mehrerer Jahre die beste von ihnen ermittelt. Sie wird dann vermehrt und kann schon die ursprüngliche Landsorte, aus der sie hervorgegangen ist, im Ertrage sowie auch in andern wertvollen Eigenschaften wesentlich übertreffen. *Diese Reinzuchten* (Pedigreezüchten) haben vor den Sortengemischen, wie sie unsere Landsorten darstellen, außerdem den Vorzug, daß sie vollkommen ausgeglichen und in ihren Eigenschaften konstant sind; sie sind daher weit zuverlässiger in ihren Leistungen als jene. Später werden sie dann in Feldversuchen im Vergleiche mit andern Zuchten weiter geprüft. Diejenigen, die sich hierbei am besten bewähren, werden zur Weiterzucht ausgewählt und gleichzeitig als *anerkannte Zuchten* zum Anbau empfohlen. Diese neuen Sorten werden dann in der Kultur weiter genau beobachtet und jede abweichende Form, die darin auftritt und einen wesentlichen Fortschritt darin verspricht, isoliert, auf ihre Leistungen geprüft und vermehrt, wenn sie sich als leistungsfähiger als die ursprüngliche Zucht erweist. Auf diese Art wird dann nach und nach die Sorte verbessert.

Es ist also mit der Zucht eine scharfe Leistungsprüfung verbunden, die uns auch genauen Aufschluß geben soll über die Ansprüche der verschiedenen Sorten an Boden, Klima, Düngung usw., wie auch über ihre Leistungen und besondere Eigentümlichkeiten (Reifungszeit, Bestockung usf.). Wir wollen unsere Züchtungen nach jeder Richtung genau kennen lernen, damit wir auch mit Sicherheit sagen können, für welche Verhältnisse unseres in Klima und Boden so vielgestaltigen Landes jede einzelne von ihnen paßt. Wir können dadurch unsere Landwirte vor vielen Mißgriffen und unnützen Ausgaben bewahren.»

Auf Grundlage dieser Richtlinien führten nun die Eidgenössischen Versuchsanstalten in Zusammenarbeit mit der Pflanzenbaukommission des SLV ihre begonnenen Pflanzenzüchtungsarbeiten intensiv weiter. Diese Aufgabe wurde dadurch begünstigt, daß für diese Bestrebungen vom Vorstand des SLV *ein jährlicher Kredit von Fr. 1000* bereitgestellt wurde. Als Hilfskräfte stellten sich Vertreter landwirtschaftlicher Schulen und Landwirte ebenfalls zur Verfügung. So waren Voraussetzungen geschaffen, die für eine ersprießliche Lösung dieser großen Aufgabe erforderlich waren.

Diese läßt sich gliedern wie folgt: Getreidezüchtung, vergleichende Sortenanbauversuche, Saatgutgewinnung und Saatgutvermittlung, Getreideabsatz u. a. m.

### a) Die Getreidezüchtung.

Wie aus den Ausführungen von Prof. Dr. Volkart hervorgeht, fußte das Vorgehen bei der Getreidezüchtung in der Erkenntnis, daß *im eigenen Land wertvolles Zuchtmaterial in Form von mehr oder weniger verwilderten Landsorten von Getreide vorhanden war, aus dem auf dem Wege der Auslese (Selektion) leistungsfähigere Zuchtsorten herausgezüchtet werden konnten.* An diesem Material hatte die Natur schon jahrhundertlang selektioniert; es war das Produkt der eigenen Scholle und daher geeignet, als Ausgangsmaterial zu dienen. Daß bei uns noch geeignete Landsorten vorhanden waren, bewies z. B. die 1. Aargauische landwirtschaftliche Ausstellung vom Jahre 1911 in Aarau, worüber Herr Prof. Dr. Volkart als Präsident des damaligen Preisgerichtes im Ausstellungsbericht lobende Ausführungen gemacht hat.

Es war nun im höchsten Grade erfreulich, wie großes Interesse für die Verbesserung der Getreidesorten in landwirtschaftlichen Kreisen selber vorhanden war. Das zeigte sich schon bei der Mitarbeit bei der *ersten Auswahl von Stammpflanzen.* Diese erfolgte aus einem hierzu geeigneten Getreidefeld nach bestimmten Eigenschaften vor Beginn der Ernte. Die so ausgewählten Getreidepflanzen, oft mehr als 100 an der Zahl, mußten der Versuchsanstalt eingeliefert werden, wo sie von Prof. Dr. Volkart weiter untersucht wurden. Von jeder ausgewählten Getreidepflanze erhielt dann der betreffende Landwirt, der die weitere Zuchtarbeit auf seinem Felde zu übernehmen hatte, zu gegebener Zeit 100—200 Körner, die nach Vorschrift mit dem Saatbrett nebeneinander auszustecken waren. So standen die Nachkommen der ausgewählten Getreidepflanzen in Reihen nebeneinander. Über den Aufgang der jungen Saat und ihre Entwicklung mußten Aufzeichnungen gemacht werden, damit bei der Kontrolle durch die Funktionäre der Versuchsanstalt diejenigen Linien rechtzeitig beseitigt werden konnten, die sich nicht bewährt hatten. So reduzierte sich die Zahl der Linien von Jahr zu Jahr, so daß schlußendlich nach etwa 4—5 Jahren nur noch 2—3 übrig blieben, die mehr oder weniger befriedigten. Nicht selten kam es vor, daß das Ergebnis auch negativ war. — Bei dieser Unsicherheit im Erfolg war es daher geboten, diesen Züchtern eine bescheidene Prämie aus obgenanntem Kredit zukommen zu lassen. So führte ein Mißerfolg doch nicht zu einer großen finanziellen Schädigung oder gar zur Mutlosigkeit in diesen Bestrebungen.

Über die Aufnahme dieser Selektionstätigkeit und ihre zunehmende Entwicklung gibt der Jahresbericht der Pflanzenbaukommission des SLV vom Jahre 1914, Seiten 41—45, Auskunft :

Es beteiligten sich an der Getreidezucht folgende Landwirte und Anstalten :

a) Unter der Versuchsanstalt Lausanne :

Name	Beginn der Zucht	Züchtung
1. Landwirtschaftliche Schule Strickhof . . . . .	1903	Weizen, Korn
2. R. Ochsner, Guntalingen . . . . .	1907	Weizen, Hafer
3. Landwirtschaftliche Schule Rütli . . . . .	1904	Weizen
4. Landwirtschaftliche Schule Brugg . . . . .	1905	Roggen, Korn, Gerste, Hafer
5. D. Wüthrich, Riniken b. Brugg . . . . .	1906	Korn (Hafer)
6. F. Urich, Möhlin . . . . .	1906	Weizen
7. F. Ineichen, Sentenhof-Muri . . . . .	1905	Korn, Weizen

b) Unter der Leitung der Versuchsanstalt Oerlikon :

8. J. Oehninger, Adlikon-Andelfingen . . . . .	1908	Weizen, Gerste, Hafer
9. J. Schmidhauser, Rheinau . . . . .	1908	Weizen, Gerste
10. H. Ammann, Burgdorf-Dielsdorf . . . . .	1908	Hafer
11. R. Schneebeli, Aesch-Birmensdorf . . . . .	1908	Weizen
12. F. Walther, Bangerten b. Münchenbuchsee . . . . .	1908	Korn, Weizen
13. J. Weber, Worben b. Lyß . . . . .	1913	Roggen, Weizen
14. F. Rösli-Frey, Wartensee-Sempach . . . . .	1909	Roggen, Korn
15. F. Ottiger, Wahligen-Rothenburg . . . . .	1909	Korn
16. A. Hüsler, Niederwil-Rickenbach . . . . .	1911	Korn
17. Jos. Bättig, Niederwil-Rickenbach . . . . .	1911	Korn
18. H. Stadler, Moshof-Ettiswil . . . . .	1911	Korn
19. A. Burkard, Vorrenwald-Eich . . . . .	1911	Korn, Weizen, Hafer
20. X. Winiger, Egg bei Eich . . . . .	1911	Korn
21. Hrch. Thürig, Sohn, Zinggen-Hellbühl . . . . .	1911	Korn
22. J. Dettwiler, Farnsburg-Ormalingen . . . . .	1908	Korn, Weizen
23. E. Heinis, Dir., Liestal . . . . .	1909	Korn, Hafer
24. W. Streckeisen, Bisnacht-Tenniken . . . . .	1911	Weizen
25. Landwirtschaftliche Schule Schaffhausen . . . . .	1912	Gerste
26. Landwirtschaftl. Schule Plantahof-Landquart . . . . .	1908	Weizen
27. Konr. Schmid, Rothenbrunnen . . . . .	1910	Roggen, Weizen
28. Nikl. Battaglia, Reams . . . . .	1910	Gerste
29. K. Schwarz-Kern, Villigen . . . . .	1908	Weizen
30. J. Obrist, Rein . . . . .	1908	Weizen
31. Gottfr. Keller, Hansen, Hottwil . . . . .	1909	Hafer
32. Oskar Hohler, Zuzgen . . . . .	1909	Weizen, Korn
33. R. Burckhard, Soodhof-Oberkulm . . . . .	1909	Korn
34. K. Heh. Schwarz, Rüfenach . . . . .	1910	Korn
35. J. Baumann, Schafisheim . . . . .	1912	Roggen, Korn
36. R. Sandmeier, Eichhalde-Oberkulm . . . . .	1912	Korn
37. J. Meili, Pfyn . . . . .	1912	Weizen

In den folgenden Jahren erfolgte die Anhandnahme neuer Zuchten auf dem Wege der Selektionstätigkeit aus den alten Landsorten, dies freilich wegen der Kriegsergebnisse nicht mehr in gleichem Ausmaße.

Mit dieser Entwicklung machte sich das Bedürfnis geltend, analog der Association suisse des sélectionneurs in der welschen Schweiz auch die Getreidezüchter der deutschsprachigen Schweiz zu einem « Verein der Saatzüchter » zusammenzuschließen. Die Gründung desselben fällt in das Jahr 1915. Er hatte die Aufgabe, unter wissenschaftlicher Füh-



rung durch die Eidgenössische landwirtschaftliche Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon die Technik der Getreidezüchtung und des Saatbaues weiter auszubauen und die Mitglieder in ihren Bestrebungen zu fördern. So wurden sie wiederholt an der Versuchsanstalt besammelt, um in die Technik der Züchtung eingeweiht zu werden. Mit der Gründung der Saatzuchtgenossenschaften und des Saatzuchtverbandes gingen diese Aufgaben an diese neuen Organisationen über, und der Verein der Saatzüchter konnte aufgelöst werden. Die vorhandenen finanziellen Mittel wurden der Eidgenössischen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon zur weitem Verwendung für pflanzenzüchterische Aufgaben überwiesen.

Mit dieser Entwicklung hörte auch die Mitarbeit der Pflanzenbaukommission des SLV an den Fragen der Pflanzenzüchtung auf. Ihr blieb nunmehr noch der Ausbau des Samenmarktwesens und andere Aufgaben auf dem Gebiete des Pflanzenbaues zur weitem Betreuung (1924).

Die Getreidezüchtung selber war nun in ein weiteres Stadium gerückt. Neue aus den alten einheimischen Beständen ausgelesene Sorten waren im Anbau, und es galt, diese durch Kreuzung zu verbessern, eine Aufgabe, deren Leitung in den Aufgabenkreis des Spezialisten fällt. Hierüber gibt die von Prof. Dr. V o l k a r t im Auftrage des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes unter Mitwirkung der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon verfaßte « *Anleitung zur Getreidezucht* » nähere Auskunft (1931).

Im Anschluß an diese Bestrebungen folgte von Dr. F. T. W a h l e n , dem nunmehrigen Vorstand der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon, die *Sortenbeschreibung* der Getreidearten als wichtige Voraussetzung für die Feldbesichtigung reingezüchteter Getreidesorten, durch die neben andern Fragen besonders die der Ausgeglichenheit und Konformität eines Bestandes mit dem Sortentypus beantwortet werden soll (1931).

Schon früh hatte es sich gezeigt, daß jede Reinzucht, wenn sie sich selbst überlassen, d. h. ohne weitere Auslesearbeit weiter angebaut wird, nach und nach in ihrer Reinheit und Ausgeglichenheit nachteilig beeinflußt wird. Dies ist infolge zufälliger Verunreinigung mit andern Sorten, des Auftretens erblicher Abänderungen (Mutationen) und von Kreuzbefruchtungen, sei es durch windübertragene Pollen bei fremdbefruchtenden Getreidearten (Roggen, Mais), sei es durch gelegentliche Fremdbestäubungen mit sortenfremden Nachbarpflanzen bei den normalerweise selbstbefruchtenden Arten (Weizen, Spelz, Gerste, Hafer). Diese nachteilige Beeinflussung in Sortenreinheit und Ausgeglichenheit scheint unter günstigen Umweltfaktoren langsam, unter ungünstigen jedoch rascher zu erfolgen. Sie wirkt sich dann auch nachteilig in den Erträgen aus. Die Praxis bezeichnet diese Erscheinung als « *Ausarten* » der Getreidesorten, *das durch planmäßige Weiterauslese zu verhüten ist.*

So wurde von Prof. Dr. Volkart 1926 folgendes festgestellt :

« a) Reinhaltungsmaßnahmen bei Weizen, Spelz, Gerste, Hafer.

Jedes dritte Jahr hat der Züchter aus seinen Feldern eine Anzahl Pflanzen mit allen typischen Merkmalen seiner Zucht vor der Ernte auszulesen. Je 120 ausgewählte Körner der 25 sortentreuesten Pflanzen sind getrennt nach Pflanzen in je zwei Reihen von 60 Körnern in 40 cm Abstand in gleicher Weise in einem „Vermehrungsbeet“ auszusäen wie beim Beginn der Zuchtarbeiten im „Zuchtbeete“. Während der Entwicklung und namentlich vor der Reife sind die Pflanzen einer genauen Durchsicht zu unterziehen und alle Reihen, die nicht vollständig mit dem Typus der Zuchtsorte übereinstimmen, zu entfernen. Der Rest, die Pflanzen der sortenechten, gleichmäßigen Linien, wird vereinigt, zusammen gedroschen, gereinigt und sortiert und vor jeder Vermischung bewahrt. (Es ist also nicht nötig, wie bei der Zucht, die einzelnen Nachkommenschaften für sich zu dreschen und den Ertrag an Körnern und Stroh bei jeder einzelnen zu bestimmen.) Die so gewonnenen Körner dienen als Vermehrungssaat für das folgende Jahr und sind so auszusäen, daß von ihnen ein möglichst hoher Körnerertrag erzielt wird (wenn möglich mit der sorgfältig gereinigten Sämaschine in Drillreihen von 25 cm Abstand unter Hacken der Zwischenräume, Düngung über die rauhe Furche mindestens 500 g Phosphorsäure in Thomasmehl und 600 g Kali in 30 % Kalisalz auf 100 m<sup>2</sup>, Stickstoff nach Bedarf und mit Vorsicht). Auf diese Weise sollte es möglich sein, mit dem Ertrag des zweiten Jahres für das dritte Jahr bereits 80 Aren zu besäen, das heißt in kleineren Betrieben den ganzen Weizenbestand zu erneuern. Aus dieser dritten Saat wären sodann wieder Pflanzen auszuziehen und das Verfahren aufs neue zu beginnen. Mißlingt die Aussaat im Vermehrungsbeet, zum Beispiel infolge Fritfliegenbefalls beim Hafer, so ist seine Anlage zu wiederholen.

b) Zucht der Fremdbefruchter (Roggen, Mais).

Fremdbefruchtende Getreidesorten sind der Ausartung in viel stärkerem Maße unterworfen als selbstbefruchtende. Es ist dies darauf zurückzuführen, daß auch bei fortgesetzter Auslese nie der Grad der Übereinstimmung in den erblichen Anlagen erreicht werden kann, wie er sich bei den Selbstbefruchtern sofort einstellt. Bei Aufhören der Zucht müssen sich daher bei der beständigen Kreuzung zwischen verschiedenen Pflanzen desselben Feldes unerwünschte Mischpflanzen bilden, die stark überhand nehmen können. Außerdem sind Windblütler nur sehr schwer vor unerwünschten Pollenübertragungen auf größere Entfernungen zu schützen. Aus diesem Grunde arten bei uns, wie bekannt, fremde Roggensorten rasch aus und nähern sich in ihren Merkmalen den Landsorten.

Für die Fremdbefruchter war deshalb von Anfang an in Aussicht genommen, daß die Auslese beständig fortgesetzt werde. Es sind also jedes Jahr aus allen Nachkommenschaften (Familien) des Zuchtbeetes mehrere geeignete Pflanzen auszuwählen, wobei jedoch nur solche für die Erneuerung des Zuchtbeetes verwendet werden, die aus Nachkommenschaften stammen, die sich bei der weiteren Untersuchung und Ertragsbestimmung der Zuchtgartenernte und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Vorjahre als besonders ertragreich und geeignet erweisen. Der Rest der Körnerernte der Zuchtparzellen wird zusammengeschlagen und dient zur beständigen Auffrischung der Großkultur aus dem Zuchtbeete. Für Mais müssen besondere Zuchtverfahren in Anwendung kommen.

Durch diese Maßnahmen soll nicht allein die Reinhaltung und Verbesserung der Züchtungen auf die beste Art gewährleistet, sondern es sollten auch die Züchter wieder in vermehrtem Maße an der Erhaltung und Verbesserung ihrer Sorte interessiert werden. Voraussetzung dabei ist, daß das Saatgut, das der Züchter gewinnt, die *Originalsaat*, die nur der Züchter abgeben darf, dann auch entsprechend bezahlt wird. »

Von jenem Zeitpunkt an wurde dem Züchter die fortgesetzte Reini- gungszucht unter Kontrolle der zuständigen Versuchsanstalt zur Pflicht gemacht. Das so produzierte Saatgut, *Originalsaatgut*, hat vorab der Vermehrung durch die Mitglieder der Saatzuchtgenossenschaften zu dienen. Diese produzieren erste, zweite und dritte Absaaten. Älterer Nachbau kommt für die Feldbesichtigung nicht mehr in Frage. *So wird felddesichtigtes und anerkanntes Saatgut hoher Anbaustufen produziert, das zur Erneuerung der Bestände in die breite Praxis gelangt.*

Über die Ordnung dieser Dinge gibt *das Regulativ für die Erzeugung, Kontrolle und Vertrieb von felddesichtigtem und anerkanntem Saatgut vom 1. Oktober 1937 Auskunft.*

### b) Die vergleichenden Anbauversuche und die Sortenwahl.

1910 war die Zucht der Wintergerste der Landwirtschaftlichen Schule Brugg so weit vorgeschritten, daß sie praktisch geprüft werden konnte. Sie wurde in Vergleich gesetzt mit einer unveredelten Landsorte und mit Heines Wintergerste. Jede Sorte wurde bei jedem Versuchs- ansteller auf drei Parzellen ausgesät. Erfreulicherweise fanden sich für diese Versuche eine genügende Anzahl von Versuchsanstellern. Es wur- den an elf verschiedenen Orten des Landes solche Versuche angelegt, die mindestens drei Jahre lang wiederholt werden mußten. Aus diesen Versuchen ging die Zucht der Landwirtschaftlichen Schule Brugg als Siegerin hervor. Sie wurde als *Argovia-Wintergerste* bezeichnet und befindet sich weit verbreitet auch heute noch im Anbau. In gleicher Weise waren von den frühzeitig in Angriff genommenen Züchtungen solche von Winterroggen, Korn, Weizen und Hafer so weit, daß mit den vergleichenden Anbauversuchen begonnen werden konnte.

Zur Durchführung solcher vergleichender Anbauversuche bemerkt 1915 Herr Prof. Dr. Volkart folgendes (Jahresbericht des Schwei- zerischen landwirtschaftlichen Vereins pro 1915, S. 44—45) :

«Die richtige Durchführung der vergleichenden Anbauversuche erfordert beim Getreide ziemlich viel Arbeit. Man kann daher, sowie es sich um eine grö- ßere Anzahl zu prüfender Zuchten handelt, ihre Ausführung nicht wohl einem einzelnen Landwirt überbinden. Die Anbauversuche mit Wintergerste konnten noch durch sie durchgeführt werden, da nur drei Sorten zu prüfen waren. Es zeigte sich jedoch schon bei diesen Versuchen, daß die dabei zu leistende Arbeit für einen Teil der Versuchsansteller eine zu große Belastung ist, und es konnten daher diese Versuche nicht an allen Orten bis zum Abschlusse durchgeführt wer- den. Deshalb wurde für die folgenden Versuchsreihen ein anderes Verfahren gewählt. Die Durchführung der Saat und der Ernte übernimmt nun die Samen- untersuchungs- und Versuchsanstalt Oerlikon, allerdings unter Mitwirkung von Arbeitskräften des Betriebes, der das Grundstück für den Versuch zur Verfügung stellt. Auf diese Weise ist Gewähr dafür vorhanden, daß die Versuche in richtiger Weise ausgeführt werden. Aber auch so erfordert die Ausführung, namentlich der Erntearbeiten, noch recht viel Arbeit, die in der kurzen Zeit, in der sie erledigt werden muß, nur mit Hilfe einer genügenden Zahl von Arbeitskräften bewältigt

werden kann. Wir sind daher bei der Durchführung der Versuche auf Betriebe angewiesen, die über genügend Arbeiter verfügen, und möchten auch an dieser Stelle die landwirtschaftlichen Schulen, Korrekptions-, Straf- und Armenanstalten ersuchen, sich für diese Versuche zur Verfügung zu stellen. Gegenwärtig werden von der Versuchsanstalt 3 Versuchsreihen zur Prüfung von Getreidezuchten durchgeführt, nämlich mit Weizen (12 Züchtungen an 4 Orten, 1913—1916), Hafer (4 Züchtungen an 5 Orten, 1914—1916) und Rotkorn (7 Züchtungen an 5 Orten, 1915—1918). »

Infolge der Kriegsereignisse der damaligen Zeit war es nur zum Teil möglich, die Ergebnisse der vergleichenden Anbauversuche abzuwarten. Im Eiltempo mußte für den Getreideanbau, der plötzlich zu Ehren gekommen war, Saatgut dieser Züchtungen beschafft werden. So kam es, daß noch nicht fertig ausprobierte Sorten damals zur Saatgutproduktion herangezogen wurden, die in späteren Jahren wieder fallen gelassen werden mußten. Trotzdem hatte dieser Anbau keine wirtschaftlichen Nachteile zur Folge, weil diese neuen Zuchten besser befriedigten als die alten, unveredelten Landsorten. Später zeigte sich freilich, daß große Unterschiede im Verhalten der verschiedenen neuen Sorten vorhanden waren und daß daher die Nachfrage nach Saatgut bei bestimmten Sorten weit größer war als bei andern. *So ergab sich von Jahr zu Jahr von selbst eine gewisse Abklärung in der Sortenfrage.* Das Sortenverzeichnis von 1925 wies daher noch eine Reihe von geprüften Zuchtsorten auf, die seither eingegangen sind.

Den gegen Ende des Weltkrieges gegründeten Saatzuchtgenossenschaften kam die nicht leichte Aufgabe zu, für ihr Einzugsgebiet die richtigen Sorten zur Saatgutgewinnung auszuwählen. Handelte es sich um Zuchtsorten, die aus der betreffenden Gegend hervorgegangen waren, konnte die Auswahl leichter und sicherer getroffen werden als dort, wo dies nicht der Fall war. Glücklicherweise gehörten *die von der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon gezüchteten Getreidesorten der Kategorie der frühreifen an*, die auch in Sommern mit wenig günstigen Witterungsverhältnissen reif werden und eine *gute Kornqualität* aufweisen. Diese haben sich gut bewährt und den Richtsortimenten der Saatzuchtgenossenschaften in der Folge ein Gepräge großer Stabilität verliehen. In der *Westschweiz* hingegen, mit den für den Getreidebau günstigen Bedingungen, liefern auch *Quantitätssorten* noch *befriedigende Kornqualitäten*, die beim Anbau in der Ostschweiz jedoch nur in ausnahmsweise günstigen Jahrgängen erzielt werden können. Diese Quantitätssorten haben in der Westschweiz große Verbreitung gefunden und drohen wegen der größeren Erträge die Qualitätsweizen in der Ostschweiz zu verdrängen. Die erste *Qualitätsgetreideschau* vom Jahre 1936, veranstaltet durch die Initiative von Dr. W a h l e n, Direktor der Eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon, hat den Beweis erbracht, daß selbst der im Waadtland gewachsene Quantitätsweizen hinsichtlich *Mahl- und*

*Backwert* weit hinter dem Qualitätsweizen der Ostschweiz steht. In der Folge wurden bei den vorhandenen Weizenzuchten drei Qualitäten unterschieden, und zwar :

1. Qualitätsklasse : Huron-Sommerweizen.
2. » Plantahof, Rothenbrunner, Strickhof, Alpha und Wagenburger Sommerweizen.
3. » Bisnachter, Mont Calme 22, Mont Calme 245, Mont Calme 268, Plaine und Tronchet-Bartweizen.

Seit jener Zeit werden von der Eidgenössischen Getreideverwaltung die Preise für abgeliefertes Getreide nach Qualitätsklassen gestaffelt. Wie es scheint, ist die Preisdifferenz noch ungenügend, weshalb die Quantitätsweizen immer noch in die deutsche Schweiz vorzudringen versuchen. Die Begehren, es möchte gestattet werden, diese Weizensorten auch in den Übergangsgebieten der welschen zur deutschen Schweiz ins Richtsortiment aufzunehmen, scheinen eine Folgeerscheinung der wirtschaftlichen Vorteile jener Quantitätsweizen zu sein.

Die Richtsortimente, wie sie heute in den einzelnen Saatzuchtgenossenschaften bestehen, befriedigen. Sie werden dennoch mit der Zeit Änderungen zu gewärtigen haben; denn es gibt keine Getreidesorte, die nicht irgendeinen Mangel aufweist. Solche zu beseitigen, ist wünschbar, aber nur durch planmäßige züchterische Tätigkeit zu erreichen. In dieser Hinsicht sind die beiden eidgenössischen Zuchtanstalten seit Jahren intensiv an der Arbeit. Es braucht aber große Geduld und Ausdauer, weil mit Mißerfolgen gerechnet werden muß. Eine Übereilung ist aber auch nicht notwendig; eine solche würde sich doch nur unvorteilhaft auswirken.

Im weiteren können auch *ausländische Sorten* für die Aufnahme ins Richtsortiment in Frage kommen. Solche (Goldregenhafer, Isaria-Sommergerste) haben bereits Aufnahme gefunden. Nachteile bilden hier nur die Schwierigkeiten des Bezuges von Originalsaatgut zur Erneuerung dieser Bestände. — Im übrigen ist bei der Aufnahme ausländischer Getreidesorten ins Richtsortiment Vorsicht am Platze. Vorgängig ist durch Versuche unter Leitung der Versuchsanstalten festzustellen, ob sich solche für den Anbau bei uns eignen und im Vergleich mit den bisherigen Sorten einen Vorteil bieten.

Im Laufe der Zeit hat sich die Zahl der Sorten zum Teil von selbst reduziert; denn die Nachfrage nach Saatgut hat bei gewissen Sorten in steigendem Maße zugenommen, bei andern dagegen so abgenommen, daß deren Anbau aufgegeben wurde. Auf diese Weise ist eine *Sortenvereinheitlichung* zustande gekommen, die als sehr erfreulich zu bezeichnen ist.

Aus nachstehendem Verzeichnis sind die am stärksten verbreiteten Getreidesorten der Schweiz, die zur Feldbesichtigung zugelassen werden, ersichtlich :

		Züchtung der Versuchsanstalt	
<b>A. Weizen :</b>			
1. Huron-Sommerweizen	Qualitätsklasse	I	Ottawa
2. Wagenburger Sommerweizen	»	II	Oerlikon
3. Plantahofweizen	»	II	Oerlikon
4. Rothenbrunner Weizen	»	II	Oerlikon
5. Strickhofweizen	»	II	Oerlikon
6. Alphaweizen	»	II	Oerlikon
7. Bisnachter Weizen	»	III	Oerlikon
8. Mont Calme 22	»	III	Lausanne
9. Mont Calme 245	»	III	Lausanne
10. Mont Calme 268	»	III	Lausanne
11. Plaineweizen	»	III	Lausanne
12. Tronchet-Bartweizen	»	III	Lausanne
<b>B. Korn :</b>			
13. Oberkulmer Rotkorn . . . . .			Oerlikon
14. Bättig-Rotkorn . . . . .			Oerlikon
15. Frienisberger Weißkorn . . . . .			Oerlikon
16. Neuegg-Weißkorn . . . . .			Oerlikon
17. Bucheggberger Weißkorn . . . . .			Oerlikon
18. Zuzger Weißkorn . . . . .			Oerlikon
19. Rüfenacher Weißkorn . . . . .			Oerlikon
<b>C. Roggen :</b>			
20. Witzwiler Roggen . . . . .			Oerlikon
21. Mont-Calme-Roggen . . . . .			Lausanne
22. Lenzburger Roggen . . . . .			Oerlikon
23. Rothenbrunner Roggen . . . . .			Oerlikon
24. Adliker Roggen . . . . .			Oerlikon
25. Berna-Sommerroggen . . . . .			Oerlikon
<b>D. Gerste :</b>			
26. Argovia Stamm Z und M Wintergerste . . . . .			Oerlikon und Lausanne
27. Strickhof-Wintergerste . . . . .			Oerlikon
28. Friedrichswerther Bergwintergerste . . . . .			Meyer, Friedrichswerth (Deutschland)
29. Isaria-Sommergerste . . . . .			Ackermann, Irlbach (Deutschland)
<b>E. Hafer :</b>			
30. Hâtive des Alpes . . . . .			Lausanne
31. Brune de Mont Calme . . . . .			Lausanne
32. Adliker Hafer . . . . .			Oerlikon
33. Goldregen . . . . .			Svalöf (Schweden)

**c) Die Saatgutproduktion und deren Kontrolle.**

Nach Überlieferungen war man schon in früheren Zeiten bestrebt, dem « Ausarten » der Getreidesorten nach Möglichkeit vorzubeugen. Dies geschah durch *Saatgutwechsel*, der jedoch mit Unsicherheit verbunden war. Es soll damals üblich gewesen sein, Ährenauslese zu treiben, woraus Getreidebestände hervorgingen, deren Ertrag als Erneuerungssaatgut gelten konnte. Auch hinsichtlich der Reinheit des Saatgutes war es damals gut bestellt, weil mit der Sichel geschnitten wurde, wobei die notwendige Beseitigung des Unkrautes leicht möglich war.

Mit dem wirtschaftlichen Niedergang des Getreidebaues und der Änderung der Erntemethoden (Schnitt mit Sense und Maschine) verschwand die früher übliche Sorgfalt zur Gewinnung von Saatgut. Diese rückläufige Bewegung war offensichtlich, und die nachteiligen Folgen blieben nicht aus.

Die Bemühungen, durch Abhaltung *interkantonaler Samenmärkte* wieder besseres Getreidesaatgut zu verbreiten, waren nur zum Teil von Erfolg begleitet. Es ist leicht verständlich, daß es nicht anders sein konnte. Es fehlte die züchterische Bearbeitung der Getreidesorten und die nötigen Einrichtungen zur Reinigung des Getreides von Unkraut. Nach und nach stellten dann landwirtschaftliche Genossenschaften Trieure zur Verfügung, um den Interessenten Gelegenheit zu geben, das für Saatgut in Aussicht genommene Getreide von Unkrautsamen zu befreien. So wurde auf Samenmärkten wieder besser gereinigtes Saatgut aufgeführt. In gleichem Sinne wirkte der auf Veranlassung von Prof. Dr. Volkart durchgeführte *Wettbewerb von Saatgutreinigungsanlagen auf dem Strickhof* (1909). Hand in Hand mit diesem Vorgehen wurde auch das *Beurteilungsverfahren der Samenmärkte* revidiert und den gesteigerten Ansprüchen besser angepaßt.

Mit dem Fortschreiten der *Züchtungsarbeiten* wurden 1914 bei den *Getreidezüchtern* erstmals *Feldbesichtigungen* durchgeführt. Diese sind später (1916) auf alle Saatgutbestände ausgedehnt worden. Nur auf diese Weise kann die Sortenechtheit und -reinheit festgestellt werden; in besondern Fällen gibt hierfür die *Sortenbeschreibung* (1931) Auskunft. Ferner bieten diese Feldbesichtigungen Gelegenheit, den Gesundheitszustand der Felder zu kontrollieren und damit zu verhindern, daß durch das Saatgut der *Brand des Getreides* verbreitet wird. Diese Sorgfalt hat dazu geführt, daß im Laufe der Zeit solche Krankheiten weitgehend verschwunden sind.

Die Auffuhr von feldbesichtigtem Saatgut an Samenmärkten konkurrenzierte das gewöhnliche Saatgut derart, daß dieses nach und nach an Bedeutung verlor und schließlich von der Auffuhr an Samenmärkten ausgeschlossen wurde. So war man einen Schritt weiter gekommen.

Die Saatgutversorgung wurde besonders gefördert durch die gegen Ende des Weltkrieges 1914—1918 auf kantonalem Boden vorgenommenen Gründungen von *Saatzuchtgenossenschaften*. Durch die Tätigkeit dieser Organisationen hatten die Samenmärkte immer mehr nur der Saatgutvermittlung zu dienen. Von diesem Zeitpunkt an wurde die gesamte *Saatgetreideproduktion unter die Kontrolle der Organe der eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsanstalten in Zürich-Oerlikon und Lausanne gestellt, und zwar von der Saat an bis und mit dem Vertrieb des gewonnenen Saatgutes*.

Über den Gang dieser Tätigkeit geben nachfolgende Ausführungen orientierenden Aufschluß:

Jedes Mitglied einer Saatzuchtgenossenschaft hat das Recht, Saatgut von Sorten des betreffenden Richtsortimentes zu vermehren. Zu diesem Zweck ist ihm von den gewünschten Sorten Saatgut hoher Anbaustufen durch die Geschäftsführung zuzuweisen, weil nur Originalsaatgut, erste, zweite und dritte Absaaten zur Feldbesichtigung zugelassen werden.

Rechtzeitig vor der Ernte erfolgt nun durch Organe der Versuchsanstalten die *Feldbesichtigung*, um sich zu vergewissern, ob sich die angemeldeten Bestände für die Saatgutgewinnung eignen oder nicht. Der Produzent ist dafür verantwortlich, daß nur Getreide von anerkannten Beständen eingeliefert wird und jede Verwechslung mit andern Sorten ausgeschlossen bleibt.

Dann folgt zu gegebener Zeit die Einlieferung des Druschergebnisses an die Reinigungsstelle, in welcher das eingelieferte Getreide gereinigt und sortiert wird. Von jedem Posten hat die Reinigungsstelle ein *Typmuster an die Eidgenössische Samenkontrolle* einzusenden. Ist hierfür die Anerkennung ausgesprochen, so kann der Vertrieb des Saatgutes erfolgen. Damit auch hier Ordnung herrscht, sind wöchentlich die Bezüger von Saatgut zu melden; so kann dann die Samenkontrolle zur Nachprüfung Proben erheben und feststellen, ob alles seinen richtigen Gang geht (automatische Nachkontrolle). So weiß man, woher das Saatgut stammt und wohin es verkauft worden ist.

Dieser Vertrieb von *feldbesichtigtem* und *anerkanntem* Saatgut von Sorten des Richtsortimentes der betreffenden Saatzuchtgenossenschaft bietet den Käufern beste Gewähr für gute Belieferung. An diesen liegt es nun, die guten Eigenschaften dieses hochwertigen Saatgutes nicht etwa durch Überbeizen und andere Manipulationen zu verderben.

Über die Erzeugung, die Kontrolle und den Vertrieb von *feldbesichtigtem* und *anerkanntem* Saatgetreide verweisen wir auf das Regulativ vom 1. Oktober 1937; es ersetzt dasjenige vom 10. September 1931.

### 3. Wirtschaftliche Auswirkungen des Saatzuchtwesens.

Durch die Maßnahmen des Bundes zur Erhaltung und Förderung des schweizerischen Getreidebaues hat dieser in den vergangenen zwei Jahrzehnten eine erfreuliche technische Verbesserung erfahren. Das Interesse für diesen Betriebszweig, der nun wieder die Stellung einer wichtigen Marktfrucht einnimmt, ist auf ganzer Linie mächtig gestiegen. Die Getreideerträge haben pro Flächeneinheit qualitativ und quantitativ eine starke Steigerung erfahren. Sie spielen, im Gegensatz zu gewissen Zeiten der Vergangenheit, für die Versorgung des Landes mit Brot- und Futtergetreide eine sehr wichtige Rolle.



Dieser Erfolg, der allgemeine Anerkennung gefunden hat, ist ganz besonders der Tätigkeit des organisierten Saatzuchtwesens unseres Landes zuzuschreiben, eine Aufgabe, mit der sich der Schweizerische Saatzuchtverband und die zuständigen eidgenössischen Amtsstellen zu befassen haben. Sie besteht namentlich darin, die Produktion von hochwertigem Erneuerungssaatgut geeigneter Getreidesorten im Sinne früherer Ausführungen zu organisieren und dasselbe der Praxis zuzuführen. Der Umfang des jährlichen Absatzes solchen Saatgutes seit 1935 geht aus nachfolgenden Angaben hervor :

	1935 q	1936 q	1937 q	1938 q	1939 q	1940 q	1941 q
Total Wintergetreidesaatgut .	40 466	37 589	46 386	58 485	54 621	49 651	75 669
Total Sommergetreidesaatgut	13 089	10 775	13 562	14 761	13 339	32 402	30 598
Total . . . . .	53 555	48 364	59 948	73 246	67 960	82 053	106 267

Mit der Ausdehnung des Ackerbaues wird sich die Nachfrage nach Erneuerungssaatgut naturgemäß noch bedeutend steigern, und man wird dafür sorgen müssen, daß diese befriedigt werden kann. Diese Forderung drängt sich auf, und ihre Erfüllung darf nicht dem freien Spiel der Kräfte überlassen werden, auch wenn dafür finanzielle Aufwendungen notwendig sind. Diese haben als Bestandteil der Produktion selber zu gelten, weil von der Qualität der Saatgutproduktion der Erfolg jeder Pflanzenproduktion abhängt. Es fragt sich nur, ob die Getreideproduktion selber mit den Kosten für die technische Förderung zu belasten ist oder die öffentliche Hand, wie dies gegenwärtig zutrifft.

Aus nachstehender Zusammenstellung ist ersichtlich, wie groß sich die jährlichen Aufwendungen des Bundes für das Saatzuchtwesen von Getreide seit 1933 belaufen.

Zu diesen Aufwendungen für die Förderung des Getreidebaues kommen noch diejenigen der eidgenössischen Amtsstellen hinzu, insbesondere für die Funktionäre der eidgenössischen landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsanstalten.

Von den direkten Beiträgen für das Saatzuchtwesen machen diejenigen für die *Saatgutverbilligung* den weitaus größten Anteil aus. Diese hat sich besonders günstig ausgewirkt und dazu beigetragen, daß das hochwertige Saatgut auch in Kleinbauernbetrieben Verwendung findet. Leider haben diese Beiträge seit 1936 aus finanzpolitischen Gründen einen Abbau erfahren, der heute bis 40 % ausmacht. Das gleiche trifft zu bei den *Umsatzprämien*. Durch den Abbau der letztern sind insbesondere die kleinen Saatzuchtgenossenschaften an der Grenzzone des Getreidebaues schwer betroffen worden; aus Mangel an finanziellen Mitteln sind diese in ihrer Tätigkeit gehemmt. Wie es scheint, besteht

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Kosten für die Feldbesichtigungen . . . . .	Fr. 6 959	Fr. 6 296	Fr. 7 886	Fr. 6 981	Fr. 7 277	Fr. 7 435	Fr. 10 893	Fr. 9 609
Umsatzprämien an die Saatzuchtgenossen- schaften . . . . .	97 997	113 554	130 752	103 968	106 651	129 271	118 374	143 785
Beitrag an den Schweiz. Saatzuchtverband .	2 400	2 400	2 400	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Beiträge an Saatzutreinigungsanlagen . . .	5 400	4 836	1 630	2 644	1 542	—	—	—
Einzelprämien . . . . .	3 760	3 415	3 445	2 675	2 190	—	—	—
Verbilligungsbeiträge für Brot- und Futter- getreide . . . . .	288 600	326 273	375 620	335 671	421 849	441 954	422 645	593 793
	405 116	456 774	521 733	452 939	540 509	579 660	552 912	748 187

auch weiterhin die Tendenz, insbesondere die Verbilligungsbeiträge noch mehr abzubauen, eine Maßnahme, die schwer bedauert werden müßte. Denn es darf nicht außer acht gelassen werden, daß diese Beiträge Voraussetzung für die Förderung des Saatzuchtwesens sind und bleiben. Im Verhältnis zum Wert der Getreideablieferungen machen diese Kosten bescheidene Beträge aus. Sie werden bis jetzt aus Bundesmitteln bestritten, und es fragt sich, ob es bei einer Neuordnung der Getreidebaubestrebungen nicht geboten wäre, diese auf die gesamte Produktion selber zu überwälzen. Auf diese Weise könnten Finanzgrundlagen geschaffen werden, die geeignet sein würden, nicht nur die Saatzuchtbestrebungen, sondern auch die Lösung anderer Probleme zu fördern, z. B. solcher, die mit der Getreideverwertung im Zusammenhang stehen.

---