

Wie aus Züchtern Vermehrer gemacht wurden

Saatzüchtung und Saatgutwesen in der Schweiz im 20. Jahrhundert

Mit der Züchtung streben Menschen an, Tiere oder Pflanzen genetisch so zu verändern, dass diese ihren Bedürfnissen besser gerecht werden.¹ Wer dies im 20. Jahrhundert in der Schweiz *wie* zu machen versucht hat, ist Gegenstand des folgenden Aufsatzes. Die Hauptakteure² waren Wissenschaftler, Beamte, Bauern und Bäuerinnen. Analysiert, gesucht, gekämpft und gestritten haben die Beteiligten nicht nur auf den landwirtschaftlichen Versuchs- und Anbau Feldern, sondern auch in Amtsstuben, Ratssälen, Laboratorien und Wirtshäusern. In der Öffentlichkeit wahrgenommen wurden in der Regel jedoch weder die Auseinandersetzungen, noch die gemeinsamen Anstrengungen innerhalb des Saatgutwesens. Dieses gehörte im 20. Jahrhundert zu jenen „stillen“³ Bereichen der Landwirtschaft, von denen die Öffentlichkeit kaum je Kenntnis nahm – was wohl auch ein wichtiger Grund dafür ist, dass sich auch die Geschichtsschreibung bisher noch kaum mit dem Thema beschäftigt hat.⁴

Wer züchtet wie? Methoden und Akteure bis zum Ende des Ersten Weltkriegs

Als Züchtung werden hier nicht nur die heute üblichen *Kreuzungs-* und *Mutationszüchtungen* verstanden, sondern auch das *Ausleseverfahren*, das der Kreuzungszüchtung vorausging.⁵ Denn wie in allen Agrargesellschaften versuchten auch die Ackerbauern in der Schweiz seit Jahrhunderten, ihr eigenes Saatgut zu verbessern. Dabei wurden besonders kräftige, gesunde, reich tragende und große Pflanzen und Körner bei der Ernte ausgeschieden, um sie dann als Saatgut zu verwenden. Bei den selbstbefruchtenden Getreidearten wie beispielsweise dem Weizen wurde zudem viel Sorgfalt auf die Reinigung, Sortierung und Reinhaltung des Saatgutes verwendet. Die wiederholte Durchführung dieser Maßnahmen trug genau gleich wie eine fachgerechte Bodenbearbeitung, Düngung, Pflege und Ernte der Kulturen in vielen Fällen zu einer Steigerung der Erträge bei. Zu einer dauernden Verbesserung einer Population oder einer Sorte jedoch führten diese Maßnahmen (noch) nicht.⁶

Die ersten, explizit als *züchterische* Fortschritte wahrgenommenen Entwicklungen waren eher eine Folge der gegen Ende des 19. Jahrhunderts vor allem in der Anbautechnik und der Saatgutvermarktung einsetzenden Bestrebungen zur Förderung des Saatgutwesens.⁷ Eine *systematisch* betriebene Pflanzenzüchtung im Ausleseverfahren durch Landwirte, Wissenschaftler und staatliche Versuchsanstalten setzte erst um die Jahrhundertwende ein. Und etablieren konnte sich die systematisch betriebene Getreidezüchtung eigentlich erst während des Ersten Weltkriegs, als die Bundesverwaltung die Versorgung der Produzenten mit

Saatgut im Interesse der Ernährungssicherung zu einer „Landessache“ machte. Gleichzeitig wurden Vorbereitungen zum organisatorischen Zusammenschluss aller in diesem Bereich tätigen Akteure in die Wege geleitet und so die Grundlagen für die Entwicklung des Saatgutwesens bis in die 1990er Jahre geschaffen.

Treibende Kraft bei der in den 1890er Jahren einsetzenden Förderung des Getreidebaus war der Schweizerische Landwirtschaftliche Verein (SLV). Diese von lokalen Eliten und liberalen Politikern dominierte Organisation schuf 1907 eine Pflanzenbaukommission, der von Anfang an auch Vertreter der beiden Pflanzenkontroll- und Versuchsanstalten Lausanne Mont-Calme und Zürich-Oerlikon angehörten.⁸ Das von dieser Kommission ausgearbeitete *Regulativ zur Förderung des Pflanzenbaus* trug die Handschrift der beiden Vertreter der Versuchsanstalten und war klar auf die Absichten der Bundesverwaltung in Bern ausgerichtet. Im Regulativ hieß es, dass die „Leitung der Züchtung in allen ihren Teilen“ Sache der beiden Versuchsanstalten sei. Diese führten denn auch Kurse durch, um die Züchter über die Grundlagen der Züchtung und die Züchtungsverfahren aufzuklären. Die „Überwachung der Bestellungen- und Erntearbeiten der Züchter“ erfolgte durch Zuchtinspektoren des SLV. Diese waren in der Regel Landwirtschaftslehrer, die vom SLV für ihre Tätigkeit „eine angemessene Entschädigung“ erhielten. Die von den Zuchtinspektoren und den Versuchsanstalten gemeinsam ausgewählten Bauern hatten gemäß Reglement „die Züchtungsarbeiten nach Vorschrift auszuführen“. Als „Aufmunterung“ erhielten sie vom SLV eine „bescheidene Prämie, sofern die geleistete Arbeit prämiierungswürdig“ war.⁹ Die Aufgabe des SLV war es dann, die sich bewährenden Züchtungen über eine entsprechende Gestaltung der Samenmärkte bei den eigentlichen Getreideproduzenten zu verbreiten.¹⁰

Versuchsanstalten Lausanne Mont-Calme und Zürich-Oerlikon

Die erste Sitzung der Pflanzenbaukommission des SLV fand Anfang Dezember 1907 statt – nur ein paar Wochen nachdem die Abteilung für Landwirtschaft im eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement der Versuchsanstalt Zürich einen Auftrag zur Getreidezüchtung erteilt hatte. In der Versuchsanstalt in Lausanne, die schon seit 1898 im Auftrag des Bundes Getreide gezüchtet hatte, löste dieser Schritt wenig Freude aus, ging es den Bundesbehörden doch ganz offensichtlich nicht nur um eine Ausweitung der Pflanzenzucht, sondern auch um eine Bewertung der Züchtungsmethoden, in der man zwischen Lausanne und Zürich „verschiedener Meinung“ war, wie beide Seiten betonten.¹¹ Die Protagonisten der beiden Richtungen waren Gustave Martinet, der Direktor in Lausanne und Albert Volkart, der damalige Adjunkt und spätere Direktor in Zürich.

Martinet war der erste Wissenschaftler in der Schweiz, der sich intensiv und systematisch mit Saatgutfragen im Getreidebau auseinandersetzte. Wegweisend war seine Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Praktikern in der ganzen Schweiz. Mit der Gründung der *Association suisse des sélectionneurs et cultivateurs de semences améliorées* (ASS) 1909 institutionalisierte er die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Bauern auch organisatorisch. Die in der ASS zusammengeschlossenen Saatzüchter orientierten sich innerhalb des „Ausleseverfahrens“ an den Überzeugungen des französischen Züchters Henri de Vilmorin. Sie gingen davon aus, dass die Eigenschaften einer Pflanze am besten an deren Nachkommen zu beurteilen seien. Eine Pflanze oder ein Korn könne „eher durch die Nachkommenschaft geprüft werden als durch sich selbst“, erklärte Martinet 1905.¹² Bei der von ihm bevorzugten

Methode handelte es sich also um ein *systematisiertes* Ausleseverfahren. Hier wurden nicht mehr die größten oder schwersten Körner einer Population (beispielsweise dem Erlacher Landweizen, dem *blanc du pays* oder dem *petit rouge du pays*) ausgewählt, sondern deren Nachkommenschaften isoliert und diese Stämme dann untereinander systematisch verglichen. So konnten die jeweils am wenigsten geeigneten ausgeschieden werden. Am Schluss blieb jeweils nur noch ein einziger Stamm übrig, der beste, der von einer einzigen Pflanze abstammte. So entstanden in der Schweiz die meisten der lokalen Sorten der Selbstbefruchter wie beispielsweise der Plantahof-, der Haute-Broye-, der Bretonnière- oder der Vuiteboeuf-Weizen. Beim fremdbefruchteten Getreide wie dem Roggen hingegen wurde die Methode der fortgesetzten Auslese, das heißt die Stammbaum- oder Hochzucht, angewendet.¹³

Ähnlich wie Martinet glaubten auch die Pflanzenzüchter in der Deutschschweiz zu Beginn des 20. Jahrhunderts noch nicht an die Möglichkeit, wirklich „neue Formen“ schaffen zu können. „Neue Formen“ vermöge „keine Züchtung hervorzubringen“, schrieb Hans Konrad Schellenberg von der ETH Zürich 1902. Die Hand des Züchters könne nur „innerhalb der von der Natur erzeugten Formen die Auswahl für die weitere Vermehrung treffen“; so würden „die Grenzen der Züchtung von der Natur gezogen, indem die Auswahl der Individuen zur Nachzucht, nicht aber die Erzeugung neuer Formen Aufgabe des Züchters“ sei.¹⁴ Auch die ersten Erfolge der 1886 gegründeten schwedischen Saatzüchtungsanstalt Svalöv, wo das vilmorinsche Prinzip seit den frühen 1890er Jahren in großem Ausmaß angewendet wurde, fußten noch auf der gleichen Methode, die in Lausanne angewendet wurde. Hjalmar Nilsson, der Leiter von Svalöv, hatte guten Kontakt zur Samenkontrollanstalt Zürich, die er im Sommer 1902 auch persönlich besuchte. So erhielt auch Albert Volkart, der schon bald zum wichtigsten und einflussreichsten Pflanzenzüchter in der Schweiz avancierte, Einsicht in die Züchtungsmethoden Svalövs, noch bevor die Veröffentlichungen von Hugo de Vries die Aufmerksamkeit der Fachwelt auf die Erfolge der dort durchgeführten Arbeiten lenkten. Richtunggebend für die Anschauungen in Zürich auf dem Gebiet der Pflanzenzucht wurden dann aber die Einsichten von Wilhelm Johannsen, der wie Nilsson direkte Beziehungen zur Versuchsanstalt pflegte. Sein 1909 veröffentlichtes Buch *Elemente der exakten Erblichkeitslehre* blieb bis weit in die Zwischenkriegszeit hinein das zentrale Lehrbuch für die „Genetiker“ unter den Pflanzenzüchtern.¹⁵

Die systematischen Selektionsbestrebungen, welche private und öffentliche Versuchsanstalten sowie Landwirte überall in Europa durchführten, wurden nach der Jahrhundertwende zunehmend überlagert durch die Wiederentdeckung von Gregor Mendels Vererbungsgesetzen in der wissenschaftlichen Forschung.¹⁶ Mendels Renaissance stieß auch in der Deutschschweiz rasch auf Resonanz. Schellenberg beispielsweise referierte 1906 nun ausführlich und detailliert über die „experimentelle Vererbungslehre und ihre Anwendung in der Landwirtschaft“.¹⁷ Und auch Volkart erkannte das Potenzial der Vererbungslehre für die Saatgutzüchtung schnell. Noch 25 Jahre später reagierte er empört auf den Vorwurf von Professor J. Seiler-Neuenschwander in München, in der Schweiz seien damals die „guten und neuen Gedanken“ der Züchtungslehre nicht aufgenommen und umgesetzt worden.¹⁸

Eingriff der Behörden

Die neuen Einsichten in der Züchtungslehre setzten sich in der wissenschaftlichen Forschungsgemeinde wohl auch deshalb so schnell durch, weil die Behörden jetzt aktiver in die Getreidezüchtung eingriffen und rasch klar machten, welche Methoden sie als zukunfts-

trächtig einstufen. Die Abteilung für Landwirtschaft (AFL) beauftragte am 14. September 1907 die Versuchsanstalt Zürich, die Getreidezüchtung ebenfalls aufzunehmen. Wie dieser Schritt konkret begründet wurde, wissen wir nicht, da der Auftrag in den Archiven bisher nicht gefunden wurde. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass man in Bern sicherstellen wollte, dass die Schweiz den Anschluss an die nun zunehmend auf die aktive Gestaltung der genetischen Veränderung der Pflanzen ausgerichtete Saatzüchtung nicht verlieren würde.¹⁹ Jedenfalls muss man sich in Bern sehr wohl bewusst gewesen sein, dass in Lausanne und Zürich unterschiedliche Züchtungsmethoden angewendet wurden. Die Versuchsanstalt Zürich jedenfalls hatte die auftraggebenden Behörden nach Volkarts Angaben ausdrücklich auf die Unterschiede zwischen den von ihnen als richtig erachteten Kreuzungsmethoden und dem in Lausanne weiterhin praktizierten systematischen Ausleseverfahren aufmerksam gemacht.²⁰

Gustave Martinet war durch den Auftrag der Bundesbehörden „befremdet“, wie er erklärte, denn er fürchtete, dass nun die „Einheitlichkeit in der Pflanzenzüchtung“ verloren ginge.²¹ Auch Volkart hatte sich noch kurz zuvor ausdrücklich gegen dieses Anliegen ausgesprochen, das vor den Bundesbehörden auch schon Stimmen innerhalb der Gesellschaft Schweizerischer Landwirte vertreten hatten. Er sah (noch) keinen Sinn darin, die Züchtungsarbeit aufzusplittern; Lausanne solle sich „allein mit der wissenschaftlichen Selektion befassen“, argumentierte er 1905.²²

Die Konkurrenzierung des in Lausanne bevorzugten „Auslese- oder Selektionsverfahrens“ durch die in Zürich praktizierte „Kreuzungsmethode“ führte zwar zu Spannungen und Auseinandersetzungen innerhalb des schweizerischen Saatgutwesens, aber ein Auseinanderbrechen der gesamtschweizerischen Züchtungsbestrebungen hatte das nicht zur Folge. Im Gegenteil, nach 1907 fand im Bereich der Saatzüchtung trotz den unterschiedlichen Auffassungen sogar noch eine Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen den Sprachregionen und den beteiligten Akteuren statt.

Das hing einerseits damit zusammen, dass man auch in Lausanne den neuen, vor allem von Forschern an der ETH Zürich diskutierten und in der Versuchsanstalt Zürich praktizierten neuen Züchtungsmethoden nicht grundsätzlich ablehnend gegenüberstand. Martinet selber erklärte 1923 in Paris, dass die Versuchsanstalt Zürich die Getreidezucht auf den gleichen Grundlagen durchgeführt habe wie Lausanne: „Elle le fit du reste les mêmes bases“.²³ Auch Martinets indirekter Nachfolger René Gallay teilte diese Einschätzung. Er erklärte 1956: „On ne peut pas parler de la sélection des blés dans notre pays sans relever au moins brièvement le rôle très important joué par la Station d'essais d'Oerlikon. (...) le travail de cette station s'est étendu dans le mêmes directions que celui de la Station Mont-Calmé: création de nouvelles variétés par sélection ségrégative et par hybridation.“²⁴ Diese Einschätzung wird von Repräsentanten der ehemaligen Versuchsanstalt Lausanne bis heute geteilt.²⁵ Albert Volkart hingegen widersprach dieser Interpretation schon 1928 explizit. Er vermisste bei Martinet „eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit den neueren Anschauungen auf dem Gebiete der Vererbungslehre“. Volkart bemerkte außerdem, dass Martinets Ausführungen „rein züchtungstechnisch“ seien – und deshalb sei „es nicht ganz richtig, wenn Direktor Martinet“ sage, die Versuchsanstalt Oerlikon habe nach 1907 die Zucht auf den gleichen Grundlagen durchgeführt wie Lausanne, betonte er.²⁶

Legte Volkart bei den Züchtungsmethoden Wert auf die Feststellung der Unterschiede zwischen den beiden Versuchsanstalten, so hatte er keine Mühe, in der Frage der praktischen Durchführung Martinets Modell aus der Romandie vorbehaltlos zu übernehmen. Er

hatte schnell realisiert, dass nicht nur landwirtschaftliche Schulen oder Versuchsanstalten an der Pflanzenzüchtung interessiert waren, sondern durchaus auch Landwirte auf Mittel- und sogar Kleinbetrieben, wie der Bauernsohn Martinet immer wieder betonte. Volkart, der Naturwissenschaftler nichtbäuerlicher Herkunft, war zunehmend beeindruckt vom Enthusiasmus und Stolz, mit dem sich Bauern im Einzelfall der Saatzucht widmeten.²⁷ Einen wesentlichen Anteil an der Lösung des Konflikts hatte offenbar Joseph Käppeli, der Direktor der Abteilung für Landwirtschaft in Bern, dem die beiden Versuchsanstalten unterstanden. Käppeli sei es leicht gefallen, schrieb Volkart im Rückblick, „die in vielen Beziehungen sehr eigenwilligen und nicht immer gut harmonisierenden Vorstände der Versuchsanstalten zu einer aufbauenden Arbeit zusammenzubringen.“²⁸

Rolle der bäuerlichen Saatzüchter

Eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaftern, bäuerlichen Praktikern und landwirtschaftlichen Organisationen war für die Entwicklung der Pflanzenzüchtung in der Schweiz besonders wichtig. Hier erlangte die Züchtung von Nutzpflanzen generell (und Getreide im Speziellen) im akademisch-wissenschaftlichen Bereich lange Zeit keine Bedeutung, weil die Zoll- und Agrarpolitik der Bundesbehörden darauf zielte, die Wettbewerbsfähigkeit des Agrarsektors zu fördern und deshalb davon absah, die Forschung im Bereich des Getreidebaus voranzutreiben, weil dieser auf dem Weltmarkt nicht konkurrenzfähig war. Und landwirtschaftliche Großbetriebe, die in Norddeutschland oder in Frankreich in die systematische Verbesserung der Saatgutproduktion investierten, gab es in der Schweiz kaum (mehr). Sie kamen hier – wie fast überall in Europa im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts – stark unter ökonomischen Druck und wurden immer mehr durch bäuerliche Familienbetriebe ersetzt, die in der Regel weder selbst in die Saatgutproduktion investieren konnten noch über gute Beziehungen zu und damit auch Einfluss auf die Behörden verfügten.²⁹

Das waren an sich ungünstige Voraussetzungen für die Entwicklung einer einheimischen Saatzucht. Weder investierten Private darin, noch wurde sie wie in Italien oder Schweden, wo die berühmte Zuchtanstalt Svalöv zwar auf privater Basis entstanden, schon bald aber vom Staat unterstützt worden war, zu einer „Landessache“ und damit einem vom Staat zu fördernden Projekt.³⁰ Zudem verfügten die Versuchsanstalten in der Schweiz über viel zu wenig Land, um selbst flächendeckende Versuche durchführen zu können. Doch die enge Zusammenarbeit mit Landwirten ermöglichte auch hier einen beeindruckenden Ausbau. Gut zehn Jahre nach Beginn der eigentlichen Züchtungsbestrebungen arbeitete Zürich bereits mit 64 Landwirten zusammen.

Volkart gehörte zu jenen Forschern, welche die Saatzüchter unter den Bauern zwar unbedingt in das Züchtungsverfahren eingliedern wollten, aber als „Hilfskräfte“. Von der bei Wissenschaftern wie J. Seiler-Neuenschwander mitschwingenden Ansicht, wonach „der“ Getreidezüchter auch ein „praktischer Genetiker“ sein sollte, hielt er nichts.³¹ Auch die praktischen Großzüchter in Norddeutschland seien oft keine Genetiker, argumentierte Volkart.³² Er plädierte für eine klare Arbeitsteilung und Hierarchisierung: Genetische Kenntnisse brauche der Landwirt nicht, wohl aber die Wissenschaftler der staatlichen Anstalten, welche die Bauern berieten. Eine wichtige Aufgabe der Wissenschaft erblickte Volkart darin, die Bauern über grundlegende naturwissenschaftliche Einsichten zu unterrichten – beispielsweise darüber, dass eine „Auslese in reinen Linien zu nichts“ führe.³³

Die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Praxis war schwierig und mit vielen Rückschlägen verbunden. Wer, wie fast alle Ackerbauern, sich auch selbst als Züchter fühlte, tat sich in der Regel schwer, Anweisungen aus wissenschaftlichen Kreisen einfach so zu befolgen, da diese ja vorläufig noch gar keinen Erfolg garantieren konnten. Warum sollte man, fragte sich mancher Landwirt aus nachvollziehbaren Gründen, diesen Anweisungen und Ratschlägen mehr vertrauen, wenn es doch (noch) keine überprüfbaren Qualitätsmerkmale gab? Sogar innerhalb der regionalen Saatzuchtgenossenschaften, die ab 1916 in rascher Folge gegründet wurden, brachte man Verständnis dafür auf, dass „das Saatgetreide nicht gleich von jedem traditionell geführten Bauernbetrieb akzeptiert wurde“.³⁴

Eine wichtige, aber äußerst aufwändige Methode zur Verbesserung des Saatguts waren die vom Landwirtschaftlichen Verein vor der Jahrhundertwende punktuell eingeführten, dann aus Kapazitätsgründen aber rasch wieder aufgegebenen Feldbesichtigungen des Saatguts. Diese Maßnahme konnte sich erst dann durchsetzen, als der Bund sie 1913 in die Verordnung des Landwirtschaftsdepartements über die Überwachung des Handels mit Düngemitteln und Futtermitteln sowie Sämereien aufnahm und mit den kantonalen und regionalen Saatzuchtgenossenschaften Organisationen geschaffen wurden, welche in der Lage waren, diese Maßnahme dann auch durchzuführen.

Die Koordination der unterschiedlichen Anliegen und Interessen erfolgte bis zum Ersten Weltkrieg fast ausschließlich innerhalb des Schweizerischen Landwirtschaftlichen Vereins, vor allem in dessen Pflanzenbaukommission. Diese habe sich als eine namentlich für die Versuchsanstalten „sehr glückliche Einrichtung erwiesen“, stellte Albert Volkart schon 1908 zufrieden fest, weil sie ihnen „die längst notwendige Gelegenheit gab, ihre Arbeiten in eingehender Weise miteinander und in Verbindung mit Männern der Praxis zu besprechen“.³⁵ Im Ersten Weltkrieg übernahmen dann zunehmend die von der Abteilung für Landwirtschaft und den Versuchsanstalten einberufenen Kriegskonferenzen, später der eigens dafür geschaffene Schweizerische Saatzuchtverband diese Koordinations- und Steuerungsfunktion zwischen Behörden, Wissenschaft und landwirtschaftlichen Praktikern.

Zusammenarbeit von Bund, Versuchsanstalten und bäuerlichen Saatzüchtern vom Ersten Weltkrieg bis in die 1990er Jahre

Der in den ersten zwei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts entstandene *modus vivendi* im Saatgutwesen basierte sowohl auf einer strengen Hierarchisierung der Zuständigkeiten als auch auf den gegenseitigen Abhängigkeiten von Beamten, Wissenschaftlern und landwirtschaftlichen Praktikern. Verkörpert wurde diese Ordnung, die bis Mitte der 1990er Jahre funktionierte, durch den 1921 gegründeten Schweizerischen Saatzuchtverband (SZV), der bis 1994 existierte.³⁶

Die erste regionale Saatzuchtgenossenschaft entstand 1916 in Solothurn. Dann folgten Gründungen in Bern, Basel und Zürich. Bis 1920 wurden Vertreter der einzelnen Genossenschaften regelmäßig zu Konferenzen zur Festlegung der Saatgutbeschaffung, der Preisfestsetzung und der Prämienausrichtung für das Saatgut durch die Behörden beigezogen. Nach dem Krieg versuchten Bundesbehörden, Versuchsanstalten und die Pflanzenbaukommission des SLV den durch die Konferenzen während der Kriegswirtschaft erreichten

Organisationsgrad im Saatgutwesen „beizubehalten und auf schweizerischem Boden eine Einheitsorganisation der Saatzüchter ins Leben zu rufen“.³⁷ Die Gründung des Schweizerischen Saatzeitungsverbandes, der diese Einheitsorganisation in der Folge verkörperte, erfolgte dann im Februar 1921 in Bern. Wie schon bei der Gründung der regionalen Saatzeitungsgenossenschaften wurden auch hier nicht die bäuerlichen Saatzüchter selbst aktiv, sondern die Verwaltung und die Wissenschaftler.³⁸

Saatzeitungsverband, Behörden und Versuchsanstalten

Zu den Vorstandssitzungen des SZV eingeladen wurden immer auch die beiden Versuchsanstalten, die Abteilung für Landwirtschaft, die eidgenössische Getreideverwaltung und die ETH Zürich. Der Direktor der Abteilung für Landwirtschaft im Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement, Josef Käppeli, fehlte am Anfang an kaum einer Sitzung. Die Präsenz seiner Nachfolger nach dem Zweiten Weltkrieg ließ zwar etwas nach. Aber mit Jean-Claude Piot wurde 1969 der bisherige Präsident des SZV sogar Direktor der Abteilung für Landwirtschaft, nachdem 1958 mit Friedrich T. Wahlen schon ein ehemaliger Direktor der Versuchsanstalt Zürich Bundesrat geworden war. Den SZV präsidierten ausnahmslos ETH-Agronomen, die in ihrer beruflichen Tätigkeit in der Regel als Schulleiter, Landwirtschaftslehrer oder Heim- und Gutsverwalter arbeiteten. Mit Ausnahme von Piot war denn auch keiner von ihnen je hauptberuflich als selbständiger Saatzüchter tätig.

Für die Behörden und die Wissenschaftler in den Versuchsanstalten war der SZV im Wesentlichen ein „ausführendes Organ“³⁹ im Dienst der staatlichen Agrarpolitik, welche die Ernährung der inländischen Bevölkerung sicher zu stellen hatte. Dem Umstand, dass der SZV de facto eine quasi offizielle Organisation war, wurde 1943 auch de jure Rechnung getragen: In den revidierten Statuten kam nun klar zum Ausdruck, dass sich der Saatzeitungsverband von einem „privatwirtschaftlichen Gebilde zu einer Organisation mit offizieller Stellung und Zweckbestimmung entwickelt“ hatte.⁴⁰

Eine Organisation, die ausschließlich Ziele verfolge, „die im allgemeinen bzw. öffentlichen Interesse“ lägen, „ja direkt einen gewissen Aufgabenkreis der staatlichen Fürsorge“ beschlage, dürfe, ja müsse auf die „Mithilfe des Staates Anspruch erheben“, heißt es im ersten Tätigkeitsbericht.⁴¹ Die schon vor der Gründung des SZV gewährten Beiträge des Bundes an Saatzüchter in Form von Qualitäts- und Umsatzprämien für das anerkannte Saatgetreide sowie die Subventionen für Reinigungsanlagen blieben denn auch bestehen und wurden in der Folge sukzessive ausgebaut. Sogar staatliche Regiebetriebe wie die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) engagierten sich am Projekt „Ernährungssicherung“ und spedierte Saatkartoffeln zuerst zu einem reduzierten Tarif, ab den 1930er Jahren in abgelegene Gebiete sogar gratis.

Das Verhältnis zwischen dem SZV und den Versuchsanstalten war, zumindest im technischen Bereich, ausgesprochen eng – und hierarchisch. Der SZV anerkannte von Anfang an vorbehaltlos, dass die wissenschaftliche Pflanzenzucht und Sortenprüfung in der Schweiz ausschließlich durch die landwirtschaftlichen Versuchsanstalten durchzuführen sei. Auch in seinen Augen bestand die Aufgabe der Saatzeitungsgenossenschaften darin, die Ergebnisse der Forschung der landwirtschaftlichen Praxis zugänglich zu machen.⁴²

Am Anfang der Verbandstätigkeit standen ganz die von den Versuchsanstalten in den Vordergrund gerückten Bestrebungen zur Sortenbereinigung, das heißt der Kampf gegen

den so genannten „Sortenwirrwarr“. Nach der Ablehnung des Getreidemonopols 1926 setzte sich der SZV vor allem dafür ein, dass die noch unter der Monopolregelung erzielte Verbreitung der reinen Züchtungen nicht wieder durch Sortengemische rückgängig gemacht wurden. Wurden vor dem Krieg noch weitestgehend alte Landsorten (Populationen) angebaut, die oft mit ausländischem Saatgut vermischt worden waren, so gelangten seit 1915 nun zahlreiche „schweizerische“ Sorten zum Anbau, welche die alten Populationen oder Landsorten zu verdrängen begannen. Der Saatgutanbau wurde nun „planmäßig auf die züchterisch verbesserten Sorten oder Reinzuchten“ ausgerichtet.⁴³ Diese Bestrebungen, die Populationen zu verbessern und daraus eigentliche Sorten zu schaffen, waren zu Beginn der 1920er Jahre weitgehend abgeschlossen. Eine ansehnliche Zahl verbesserter einheimischer Kultursorten, die den unterschiedlichen Bedingungen in der Schweiz entgegenkamen, stand den Getreideproduzenten nun zur Verfügung.

Das (neue) Ziel der wissenschaftlichen Saatzüchter bestand jetzt darin, dafür zu sorgen, dass im Gebiet der deutschen und der welschen Schweiz nur noch wenige Sorten angebaut wurden, die sowohl im Kulturwert (Gesundheit, Standfestigkeit, Ertrag) als auch in der Kornqualität und den Backeigenschaften den Qualitätsanforderungen der Müller und Bäcker genügten. Deshalb wurden im Getreidebau (mit Ausnahme des Roggens) die Saat-zuchtgenossenschaften angehalten, nur noch züchterisch verbesserte Sorten in das Anbau-sortiment aufzunehmen und zur Feldbesichtigung zuzulassen.⁴⁴ Wie effizient diese Politik umgesetzt wurde, zeigt sich schon daran, dass die Zahl der angebauten Sorten bis Mitte der 1930er Jahre um mehr als die Hälfte auf lediglich noch sieben reduziert werden konnte und dass der Anteil der zwei Hauptsorten (Plantahof und Mont Calme 22) in der Deutschschweiz 87 Prozent, in der Westschweiz (Mont Calme 22 und Mont Calme 245) 71 Prozent der Anbaufläche betrug.⁴⁵ Danach wurde Mont-Calme 245 kurzfristig durch Mont-Calme 268 ersetzt. Und nach dem Zweiten Weltkrieg traten an deren Stelle die Sorten Probus, dann Zenith und später Arina.

Wie bestimmend die Versuchsanstalten für die Ausbreitung (oder Nicht-Ausbreitung) einer Weizensorte sein konnten, zeigte sich Mitte der 1930er Jahre, als die Sorte Mont-Calme 245 in der Romandie einen eigentlichen Siegeszug antrat. Sie war bei den Produzenten in der Westschweiz deshalb so beliebt, weil sie bei günstigen Witterungsverhältnissen hohe Erträge brachte. Die Müller hingegen hatten keine Freude an dieser Sorte, bemängelten sie doch deren Backqualität. Eine gute Backqualität des inländischen Brotgetreides war für die Verarbeiter in der Schweiz jedoch besonders wichtig, weil das aufgrund von Clearing-Verträgen importierte Brotgetreide oft über relativ schlechte Backeigenschaften verfügte. Unterstützung erhielten die Müller in ihrem Widerstand gegen den Mont-Calme 245 von der Eidgenössischen Getreideverwaltung und der Versuchsanstalt Zürich. Letztere weigerte sich Mitte der 1930er Jahre, diese Weizensorte in ihrem Zuständigkeitsbereich anzuerkennen, so dass deutschsprachige Pflanzler im zweisprachigen Kanton Fribourg den von ihren französischsprachigen Nachbarn so geschätzten Weizen zu Saatgut Zwecken faktisch gar nicht anbauen konnten, weil sie im Gegensatz zu diesen dafür weder Qualitäts- noch Verbilligungsprämien erhielten.⁴⁶

Die gleich nach dem Ersten Weltkrieg einsetzenden Bestrebungen zur Sortenbereinigung standen in einem gewissen Gegensatz zu den vom Schweizerischen Landwirtschaftlichen Verein organisierten Saatgutmärkten, die primär eine gute Qualität, nicht aber eine Bereinigung der Sorten anstrebten. Deshalb war es nicht verwunderlich, dass auch die Samenmärkte immer mehr in den Einflussbereich des Saat-zuchtverbandes und damit der Ver-

suchsanstalten rückten. Ab 1932 war auch auf den Samenmärkten nur noch der Verkauf von offiziell anerkanntem und feldbesichtigtem Saatgut erlaubt.⁴⁷ Und im Zweiten Weltkrieg ging dann die Durchführung der Samenmärkte ganz vom Landwirtschaftlichen Verein an den Saatuchtverband über.

Die rigorosen Bestrebungen der Versuchsanstalten zur Sortenbereinigung waren betriebswirtschaftlich und gesellschaftspolitisch motiviert. Den Versuchsanstalten ging es darum, die aufwändigen, tendenziell immer komplexer werdenden Sortenprüfungen und Kontrollen bei der Saatgutproduktion, der Anerkennung und Vermarktung auf relativ wenige Sorten zu beschränken. Und die Behörden versuchten, via Saatgutproduktion die Qualität des abgelieferten Getreides zu steuern. Mit der Schaffung „nationaler“ Sorten wie Probus bekam das nationalstaatliche Projekt der Ernährungssicherung zudem im saatzüchterischen Bereich auch ein Gesicht, mit dem sich im Rahmen der nationalen Einheit bis in die 1950er Jahre sowohl die bäuerlichen Produzenten *für* den Bund als auch die gewerblichen Abnehmer der Ware *vom* Bund identifizieren konnten.

Mit dem zumindest partiellen Aufbrechen der nationalen Einheit im kulturell-politischen Bereich nahm auch die Nachfrage nach neuen Sorten als Träger neuer und/oder anderer Qualitäten in den 1950er und 1960er Jahren wieder zu. Zusammen mit den von den Produzenten im Ausland ausfindig gemachten (potenziellen) Alternativen zu den nationalen Sorten stiegen auch die Anforderungen an die Versuchsanstalten. Jetzt wurden die Wünsche wieder unterschiedlicher und die Liste der geschützten, vom Verband vertretenen Sorten dementsprechend umfangreicher. In den 1980er Jahren waren insgesamt über 90 Sorten auf der Sortenliste.⁴⁸

Die Verwaltung und die Versuchsanstalten hätten sich kein effizienteres Instrument zur Durchsetzung ihrer Anliegen schaffen können als eine formal von den Produzenten kontrollierte Organisation, in der aber die Beamten und Wissenschaftler selbst weitgehend „das Sagen“ hatten. Die Saatgutproduzenten, die sich immer vor allem als Saatzüchter sahen und definierten, akzeptierten diese Unterordnung nicht nur, sondern trugen sie auch aktiv mit. Dies hängt einerseits damit zusammen, dass sie formal an den Entscheidungsprozessen immer beteiligt waren, und andererseits, dass sie in den Behörden und den beiden Versuchsanstalten immer auch einflussreiche Verbündete im Bestreben sahen, den Getreide- und Kartoffelanbau durch den Bund zu fördern. Angesichts der Tatsache, dass der Ackerbau als Ganzes im Gegensatz zum Tier- und Milchbereich in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch über keine eigenen Interessenorganisationen verfügte, war es für die Saatzüchter auch nicht ganz selbstverständlich, dass sich Wissenschaft und Behörden für ihre Arbeit zu interessieren und sie auch zu unterstützen begannen.

Wer konnte überhaupt Saatzüchter werden?

Einzelmitglieder kannte der SZV von wenigen Ausnahmen abgesehen nicht. Der einzelne Saatzüchter war Mitglied bei der örtlichen Saatuchtvereinigung und/oder der kantonalen Saatuchtgenossenschaft und hatte kaum direkten Kontakt mit dem Dachverband. Bis zum Zweiten Weltkrieg war der Beitritt zu einer Saatuchtgenossenschaft zwar kaum an formale Bedingungen geknüpft. Doch vielerorts wurde schon von Anfang an bei der Aufnahme von Mitgliedern eine „gewisse Auswahl“ getroffen – wobei die Kriterien noch kaum verbindlich festgelegt waren.⁴⁹ In der Bernischen Saatuchtgenossenschaft beispielsweise absolvierten

[Abbildung siehe Druckfassung]



Abbildung 1: Besuch des Vorstandes der Saatuchtgenossenschaft Oberemmental in der Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon (Moser, Züchten, wie Anm. 4, 95)

Bauern, die Saatgut produzieren wollten, schon ab 1940 eine zweijährige Probezeit, während der die Kandidaten vor allem über Pflanzenkrankheiten instruiert wurden. Im darauf folgenden Jahr hatte sich der Kandidat über seine diesbezüglichen Kenntnisse auszuweisen. Waren diese ungenügend, wurde ihm die Aufnahme verweigert.⁵⁰ Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden die Aufnahmebedingungen vereinheitlicht. Nicht selten machten die Saatuchtgenossenschaften die Aufnahme nicht nur von der Eignung des Betriebsleiters, sondern auch von derjenigen des Betriebs selbst hinsichtlich der Parzellierung, der Lage und der Platzverhältnisse abhängig. Dieser Selektionsprozess trug viel dazu bei, dass Saatuchtbetriebe überdurchschnittlich groß waren. Schon in den 1940er Jahren betrug ihre mittlere Betriebsgröße rund 15 Hektar und lag damit deutlich über derjenigen aller Bauernbetriebe.⁵¹

Saatgutzüchtung und -produktion auf den Höfen war eine von Männern dominierte Angelegenheit. Schriftliche Dokumente und die uns bekannten Bilder berichten uns fast ausschließlich von Bauern beim Pflügen, Säen, Beobachten, Ernten und Abliefern von Getreide. Arbeiten, an denen vor allem Frauen beteiligt waren, wie die Pflege, das Dreschen auf kleinen Betrieben und die Reinigung wurden hingegen wenig dokumentiert und werden deshalb auch kaum als relevant wahrgenommen. Präzise Beobachtungen von unbestechlichen Berichterstatlern wie Kindern zeigen jedoch, wie wichtig Frauen auch im Saatgutbereich waren⁵² – zumindest bis zur umfassenden Motorisierung der Produktionstechniken in den 1960er und 1970er Jahren.

Frauen spielten bei der Vermarktung derjenigen Produkte praktisch keine Rolle, die innerhalb der staatlich regulierten Marktordnungen abgesetzt wurden. Das Gleiche gilt in

etwa auch für die Verbände: Je stärker sie in die Umsetzung der nationalstaatlichen Zielsetzungen der Ernährungssicherung eingebunden waren, desto männerdominierter waren sie. Deshalb spielten Frauen innerhalb der Saatzuchtorganisationen keine (sichtbare) Rolle. Es gab zwar immer auch Saatzüchterinnen, aber in den Saatzuchtorganisationen engagierten sie sich nicht. Diese machten auch keine Anstrengungen, Saatzucht betreibende Frauen zu integrieren. Einzig die von der Bernischen Saatzuchtgenossenschaft 1946 eingeführte Bestimmung, wonach die Mitglieder der BSG sich bei der Generalversammlung durch ein Familienmitglied vertreten lassen konnten, mag der einen oder anderen Bäuerin den Weg in eine Versammlung der Saatzuchtgenossenschaft geebnet haben.⁵³ Unter den 200 Mitgliedern der Saatzuchtgenossenschaft Oberemmental befanden sich 1936 zwei Familien, sieben Witwen, eine Ehefrau und 190 Männer.⁵⁴ Ob Mina Hofstetter, die Pionierin des biologischen Landbaus in der Schweiz, die auf ihrem Hof am Greifensee schon in den 1920er Jahren Anbauversuche mit Getreide machte und dazu auch publizierte⁵⁵, je von den Saatzuchtorganisationen kontaktiert wurde, ist fraglich. Hofstetters Aktivitäten – sie pflanzte den Weizen nach chinesischem Vorbild schon damals in Reihen an – wurden sogar von Ernst Laur gelobt, obwohl sie die von ihm befürwortete Getreidemonopol-Lösung vehement bekämpft hatte. Laur war beeindruckt, dass Hofstetter ihren Betrieb „in den Dienst des landwirtschaftlichen Versuchswesens“ stellte, und setzte sich öffentlich für die Unterstützung ihrer Anbauversuche ein, die sie 1928 an der SAFFA, der Schweizerischen Ausstellung für Frauenarbeit, präsentierte.⁵⁶

Aufbruch der alten und Ansätze zu einer neuen Ordnung im Saatgutwesen nach 1990

Das Verhältnis der Saatzüchter zur Bundesverwaltung und den staatlichen Versuchsanstalten blieb bis Anfang der 1990er Jahre weitgehend ungetrübt. Die Gründung des Getreideproduzentenverbandes 1987 beispielsweise sah man beim SZV noch ganz in der seit dem Ersten Weltkrieg gültigen Tradition als Ausbau des Vollzugswesens für die staatliche Agrarpolitik.⁵⁷ Dabei war diese schon im September 1986 vom Thron gestürzt worden, als in der Schweiz an der Urne der Zuckerbeschluss abgelehnt und im uruguayischen Punta del Este die Zollabbau-Verhandlungsrunde des GATT in die Wege geleitet wurden. Hier verpflichtete sich die Schweiz nicht nur, für eine weitere Liberalisierung des Handels mit Agrarprodukten einzustehen, sondern auch dazu, die staatlichen Preisstützungen abzubauen. Preissenkungen und ein Ausbau der Direktzahlungen gehörten zu den ersten Maßnahmen der „neuen“ Agrarpolitik; dann folgten die Privatisierung von Dienstleistungen im Saatzuchtbereich und der Aufbau staatlicher Vorschriften im Umgang mit der Natur.

Diese Politik führte in den 1990er Jahren auch im Saatgutwesen zu grundlegenden Veränderungen. So gab es zu Beginn des 21. Jahrhunderts weder die Pflanzenbaukommission des SLV noch den Saatzuchtverband noch einen Getreideartikel in der Bundesverfassung. Alle drei für das Funktionieren der sieben Jahrzehnte gültigen Ordnung so konstitutiven Institutionen wurden in den 1990er Jahren aufgelöst. Aus dem *Saatzuchtverband* wurde 1994 ein *Saatgutproduzentenverband* und die Pflanzenbaukommission und der Getreideartikel in der Verfassung wurden ersatzlos aufgelöst. Hatte die Frage, ob die Getreidefrage in der Verfassung verankert werden sollte, in den 1920er Jahren noch zu grundlegenden

staatspolitischen Debatten geführt, so erfolgte die Streichung nun ohne jede inhaltliche Auseinandersetzung. Am 29. November 1998 stimmten eine große Mehrheit der Stimmberechtigten sowie sämtliche Kantone der ersatzlosen Streichung des Artikels zu. Und ein halbes Jahr später wurde auch das Getreidegesetz aufgehoben.

Gleichzeitig mit der Aufteilung des Saatzuchtverbandes in einen Interessenverband der Produzenten (SSPV) und den Zuchtbetrieb Delley Samen und Pflanzen AG, wurden auf regionaler Ebene Saatgut-Vermehrungsorganisationen geschaffen. Diese entstanden in der Regel aus einem Zusammenschluss bisheriger Saatzuchtgenossenschaften und in enger Zusammenarbeit mit dem Handel, das heißt in der Regel den örtlichen landwirtschaftlichen Genossenschaften, die mittlerweile zum größten Teil zum gesamtschweizerisch operierenden Genossenschaftsverband Fenaco gehörten. Die Vermehrungsorganisationen sind für die Produktionslenkung, die Aufbereitung und die Vermarktung der gesamten Saatgutproduktion in der Schweiz zuständig. Der Verkauf und Vertrieb des von den Saatgutproduzenten vermehrten Saatguts erfolgt weiterhin über die Genossenschafts-Kanäle oder den privaten Agrarhandel.

Teilprivatisierung und neue Kontrollen in der Pflanzenzüchtung

In der Pflanzenzüchtung waren schon Anfang der 1990er Jahre Veränderungen eingeleitet worden. 1992 schaffte der Bund die Qualitätsprämien für Saatgetreide und die Verbilligungsbeiträge für Saatkartoffeln ab.⁵⁸ Drei Jahre später gab er die Maiszüchtung auf, die seither im privaten Zuchtbetrieb Delley Samen und Pflanzen AG betrieben wird. Und auch Dinkel wird in der Schweiz nur noch auf privater Basis gezüchtet. Allerdings bedeutet die Teilprivatisierung der Saatzüchtung nicht, dass sich der Staat ganz aus dem Saatzuchtbereich zurückgezogen hätte. Es sind nach wie vor die staatlichen Forschungsanstalten, die letztlich bestimmen, welche Linien zu *Sorten* weitergezüchtet werden – erst die Frage, welche dieser Sorten die Produzenten dann auch wirklich anbauen, wird auf dem Markt entschieden.

Die Forschungslandschaft in der Pflanzenzüchtung der 1990er Jahre zeichnet sich denn auch nicht dadurch aus, dass eine umfassende *private* Alternative zur bisherigen *staatlich* bestimmten Pflanzenzüchtung aufgebaut worden wäre. Es fand vielmehr eine Verlagerung weg von den Bauern-Saatzüchtern und der Verwaltung und den Forschungsanstalten hin zu privaten Züchtungsfirmen statt. An Umsatz und Bedeutung gewonnen haben vor allem die multinationalen Saatgutkonzerne, die aus kommerziellen Überlegungen an der Züchtung von Hybridsorten interessiert sind, damit die landwirtschaftlichen Produzenten für jede Aussaat auf zugekauftes Saatgut zurückgreifen müssen.⁵⁹ Hybridsorten setzten sich nach dem Mais, Raps und den Zuckerrüben nun auch beim Roggen durch. Und eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich beim Weizen ab, obwohl die Hybridisierung hier technisch schwieriger zu bewerkstelligen ist.

Die Forschungsanstalten erhielten neue Funktionen. Die im Züchtungsverfahren sich auf halbem Weg befindenden Linien übertrugen die Forschungsanstalten zur definitiven Sortenentwicklung der Delley Samen und Pflanzen AG. Um als neue Sorte anerkannt und in die offizielle Sortenliste aufgenommen zu werden, müssen alle in Delley zu „Sorten“ fertig gezüchteten Linien nun eine Prüfung bestehen, die aber nach wie vor durch die Forschungsanstalten durchgeführt werden. Für die Anerkennung entscheidend sind jetzt allerdings die Richtlinien des Dienstes für Pflanz- und Saatgut im Bundesamt für Landwirtschaft. Jetzt

sind es nicht mehr die Forschungsanstalten, die nach züchterisch-agronomischen Kriterien darüber entscheiden, ob eine gezüchtete Sorte in die offizielle Sortenliste des Bundes aufgenommen wird, sondern die Verwaltung, deren Funktionen sich immer mehr auf den Kontrollbereich verlagern.

Neben der Privatisierung eines ansehnlichen Teils der „konventionellen“ Pflanzenzüchtung ist die Weiterentwicklung der Biosaatzüchtung ein anderes Phänomen der 1990er Jahre. Die Biobauern und ihre Organisationen hatten vor allem im Kartoffelbereich schon seit Jahrzehnten versucht, eigenes, biologisches Saatgut zu produzieren. Doch zu einer Zusammenarbeit mit den Saatzeitgenossenschaften war es bis in die 1980er Jahre nie gekommen. Im Gegenteil, in den 1950er Jahren ließ die Versuchsanstalt Zürich den Biobauern sogar gerichtlich verbieten, ihr Saatgut als „Saatkartoffeln“ zu bezeichnen, weil sie sich dem offiziellen Anerkennungsverfahren nicht unterzogen.⁶⁰ Wenn bis in die 1980er Jahre Biokartoffeln zu Saatwecken gehandelt wurden, dann ausschließlich innerhalb der damals noch kleinen Gemeinde der Biobauern und -bäuerinnen. Beim Getreide verwendete die organisch-biologische Richtung in der Regel konventionelles, aber ungebeiztes Saatgut. Auf den nach den Richtlinien des biodynamischen Landbaus geführten Demeter-Höfen wurde vor allem betriebseigenes Saatgut eingesetzt.

Schon in den 1980er Jahren kam Bewegung in die Biosaatzeit. Auf der einen Seite wurden im biodynamischen Bereich die Züchtungsbestrebungen durch den Pionier Peter Kunz intensiviert, und auf der anderen Seite versuchte die Biofarm-Genossenschaft konventionelles Saatgut in Biosaatgut zu veredeln. Dazu arbeitete sie nun eng mit den Saatzeitgenossenschaften zusammen. Eine entscheidende Veränderung erfolgte 1997 mit der Gründung der Interessengemeinschaft Biosaatgut, deren Tätigkeit sich im Wesentlichen in zwei Richtungen entfaltet. Auf der einen Seite geht es um die Koordination der Saatzeitbestrebungen innerhalb des Biolandbaus, auf der anderen um die Kontakte zu den Organisationen der konventionellen Saatzeit. So ist die IG-Biosaatgut jetzt wie die aus den Saatzeitgenossenschaften entstandenen Saatgutvermehrungsorganisationen Mitglied der Arbeitsgruppe Saatgetreide des Saatgutproduzentenverbandes.⁶¹ Aus der einstigen Feindschaft zwischen den Versuchsanstalten und der Biopflanzenzeit ist eine partielle Zusammenarbeit geworden, ohne dass das grundlegende Konfliktpotential verloren gegangen wäre, wie die unterschiedliche Haltung zur Gentechnik offensichtlich macht.

Fazit

Das Saatgutwesen in der Schweiz im 20. Jahrhundert ist in drei relativ klar voneinander abgrenzbare Perioden zu unterteilen: Die Zeit vor dem Ersten Weltkrieg ist durch andere Merkmale geprägt als die sieben Jahrzehnte danach. Und die enge Verzahnung von Verwaltung, Forschung und Saatgutproduktion, durch die das „kurze 20. Jahrhundert“ charakterisiert werden kann, ist seit den 1990er Jahren einer widersprüchlichen Ordnung gewichen, in der die bäuerlichen *Saatzeit* auch offiziell zu *Saatgutvermehrern* geworden sind.

„Unser Verband war (...) gleichsam das ausführende Organ“ der staatlichen Politik im Getreidebereich⁶², schrieb der Geschäftsführer des SZV anlässlich seines Rückblicks auf die ersten 25 Jahre seines Verbandes. Treffender hätte er die Rolle seines Verbandes kaum formulieren können, denn auch aus einer historischen Sicht war der Saatzeitverband nämlich weitgehend eine „Organisation mit offizieller Stellung und Zweckbestimmung“⁶³, die Ziele

verfolgte, „die im allgemeinen bzw. öffentlichen Interesse“ lagen.⁶⁴ Auf keinem anderen Feld der Landwirtschaft wird so offenkundig, mit welcher Zielstrebigkeit und mit welchem Durchsetzungsvermögen die schweizerische Industriegesellschaft ihre jeweiligen Wertvorstellungen und Anliegen im 20. Jahrhundert im Agrarsektor umzusetzen versuchte.

Weil das von den nichtlandwirtschaftlichen Promotoren der Ernährungspolitik gewünschte Ausmaß der Umstellung der Agrarproduktion auf den Ackerbau aber nur in Krisenzeiten einigermaßen zu erreichen war, rückten in ‚normalen‘ Zeiten – quasi stellvertretend – die Symbole der Saatzüchtung in den Vordergrund. Ähre, Pflug und Sämann wurden zu mindestens so wichtigen Metaphern der Landwirtschaft wie Hirten, Kühe und Käse. Die gesamtschweizerisch weitgehend einheitliche organisierte, durch „Fachmänner“⁶⁵ des Bundes kontrollierte Getreideabgabe in den 100-Kilogramm-Bundessäcken durch in der Regel auch Militärdienst leistende Pferde und Bauern auf den Bahnhöfen der Bundesbahnen trug bis weit in die 1960er Jahre hinein denn auch weitgehend den Charakter einer durch die Behörden orchestrierten Prozession zur Integration der Landwirtschaft in die Industriegesellschaft.

Nach dem umfassenden, gut 70 Jahre dauernden Engagement im Saatzüchtbereich zog sich der Staat in den 1990er Jahren aus der Vermarktung und Anbauplanung ganz, aus der Forschung jedoch nur punktuell zurück. In anderen Bereichen interveniert die Politik zu Beginn des 21. Jahrhunderts hier sogar noch viel direkter als in der Zeit der eigentlichen „Vergesellschaftung“ des Agrarsektors⁶⁶, wo die Landwirtschaft zum *service public* und der Saatzüchtverband von einem „privatwirtschaftlichen Gebilde“ zu einer Organisation „mit offizieller Stellung und Zweckbestimmung“⁶⁷ wurde.

Und auch der Umstand, dass sich in der Praxis des 20. Jahrhunderts die „wissenschaftliche Kreuzungslehre“ gegenüber dem „bäuerlichen Ausleseverfahren“ vollumfänglich durchgesetzt hat, ist noch kein definitiver Beweis dafür, dass sich im 21. Jahrhundert die bäuerlichen Bestrebungen zur Saatzüchtung und Saatgutvermehrung zugunsten einer vertikalen Integration in die Produktionskette des Agri-Business ganz auflösen werden. Denn die Saatzüchter unter den Bauern, die bis zum Ersten Weltkrieg auch von den Behörden und Wissenschaftlern als Züchter anerkannt und deshalb auch noch so bezeichnet wurden⁶⁸, wehrten sich in der zweiten Phase hartnäckig und nicht ganz ohne Erfolg dagegen, auf ihre Funktion als Vermehrer von Saatgut reduziert zu werden.⁶⁹ Und die in den 1990er Jahren mit der Umwandlung der *Saatzüchtgenossenschaften* in *Vermehrungsorganisationen* erfolgte Eliminierung des Begriffs „Züchter“ aus der bäuerlichen Welt im Pflanzenbau bedeutet nicht, dass Bauern die Gestaltung des Züchtens von Getreide vollständig an die Wissenschaftler, Beamten und die Politik abgegeben hätten. Dass Geschichte ein offener Prozess ist, in welchem zwar nicht alles, aber vieles möglich ist, zeigt die Entwicklung des Saatgutwesens in den letzten 150 Jahren geradezu beispielhaft.

Anmerkungen

- 1 Heiko Becker, Pflanzenzüchtung, Stuttgart 1993, 13.
- 2 Frauen spielten in dem das Saatgutwesen regulierenden Wissenschafts- und Verwaltungsbereich nur selten eine bestimmende Rolle. Deshalb werden in diesem Aufsatz für diese Bereiche (im Gegensatz zum landwirtschaftlichen Anbau) auch nur die männlichen Formen verwendet.
- 3 Werner Baumann/Peter Moser, Bauern im Industriestaat. Agrarpolitische Konzeptionen und bäuerliche Bewegungen in der Schweiz 1918–1968, Zürich 1999, 103 f., sprechen von einer stillen Modernisierung. Allerdings wird der Saatgütbereich darin nicht einmal erwähnt.

- 4 Zum Saatgutwesen vgl. Jürg Schneider, *Selecting with Farmers. The Formative Years of Cereal Breeding and Public Seed in Switzerland 1889–1936*, in: David Cleveland/Daniela Soleri (Hg.), *Farmers, scientists and plant breeding. Integrating knowledge and practice*, New York 2002, 161–187, sowie Peter Moser, *Züchten, säen, ernten. Agrarpolitik, Pflanzenzucht und Saatgutwesen in der Schweiz 1860–2002*, Baden 2003. Diese Untersuchung bildet zugleich die Grundlage des vorliegenden Aufsatzes.
- 5 Walter Bieri, *Untersuchungen über den Züchtungserfolg in der schweizerischen Weizenzüchtung*, unveröffentlichtes Manuskript ETH, Zürich 1964, 6.
- 6 Albert Volkart, *Kurzgefasste Anleitung zur Getreidezucht*, Bern 1931, 13.
- 7 Moser, *Züchten, säen, ernten*, wie Anm. 4, 20 ff.
- 8 Künftig nur noch als Versuchsanstalt Lausanne oder Zürich bezeichnet.
- 9 Regulativ des Schweizerischen Landwirtschaftlichen Vereins betreffend Förderung der Pflanzenzüchtung vom 28.3.1908, in: *Archiv Agroscope FAL Reckenholz. Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau*, Zürich.
- 10 Jahresbericht SLV, 1908, 9.
- 11 Protokoll der Pflanzenbaukommission des SLV vom 5.12.1907, in: *Archiv Agroscope FAL Reckenholz. Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau*, Zürich.
- 12 Vgl. Protokoll der Sitzung vom 3.2.1905, in: *Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte*, Nr. 1, 1905, 4.
- 13 Volkart, *Anleitung zur Getreidezucht*, wie Anm. 6, 13.
- 14 *Schweizerisches Landwirtschaftliches Centralblatt* (1902), 33.
- 15 Albert Volkart, *Die Getreidezucht in der Deutschen Schweiz. Ein Rückblick und Ausblick*, Zürich 1928, 38.
- 16 Vgl. Hans-Jörg Rheinberger, *Epistemologie des Konkreten. Studien zur Geschichte der modernen Biologie*, Frankfurt am Main 2006 sowie Ernst Mayr, *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung*, Berlin 1984, 582 f.
- 17 *Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte* (1906) Nr. 2, 2.
- 18 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 6.
- 19 Der Auftrag der AfL (und damit die genaue Begründung) konnte bis jetzt in dem teilweise noch nicht erschlossenen Archiv der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau nicht gefunden werden.
- 20 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 25.
- 21 Protokoll der Pflanzenbaukommission des SLV vom 5.12.1907, in: *Archiv Agroscope FAL Reckenholz. Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau*, Zürich.
- 22 *Mitteilungen der Gesellschaft schweizerischer Landwirte* (1905) Nr. 1, 8.
- 23 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 8.
- 24 René Gallay, ein späterer Direktor der Anstalt, spricht 1956 in einem Jubiläumsband davon, dass Martinet in vier Hauptrichtungen gezüchtet habe. Vgl. René Gallay, *La sélection de nos blés. Voies anciennes et voies nouvelles*, in: *Ouvrage publié à l'occasion du 75^{ème} anniversaire de la Fédération des sociétés d'agriculture de la Suisse romande*, mars 1956, 34–48.
- 25 Vgl. beispielsweise Dario Fossatti/Cécile Brabant, *La sélection du blé en Suisse*, in: *Revue suisse Agriculture*, 35/4 (2003), 169–180.
- 26 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 8.
- 27 Ebd., 6.
- 28 Nachruf von Albert Volkart auf Joseph Käppeli, in: Joseph Käppeli (1872–1942), alt Direktor der Abteilung für Landwirtschaft des EVD und gewesener Chef des eidgenössischen Kriegsernährungsamtes, o.O., 1942.
- 29 Niek Koning, *The Failure of Agrarian Capitalism. Agrarian politics in the UK, Germany, the Netherlands and the USA 1846–1919*, London 1994; Werner Baumann/Peter Moser, *Landwirtschaft. Bäuerliche Wirtschafts- und Lebensformen*, in: *Schaffhauser Kantonsgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts*, Bd. 1, Schaffhausen 2001.
- 30 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 6.
- 31 *Der Kleine Bund (Sonntagsbeilage des Bund)*, 13.12.1925.
- 32 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 18.
- 33 Volkart, *Getreidezucht in der Deutschen Schweiz*, wie Anm. 15, 20 f.
- 34 75 Jahre Thurgauische Saatgutgenossenschaft, *Arenenberg* 1993, 10.
- 35 Jahresbericht SLV, 1909, 48.
- 36 1994 teilte sich der SZV auf in den schweizerischen Saatgut-Produzentenverband und die Delley Samen und Pflanzen AG; vgl. Moser, *Züchten, säen, ernten*, wie Anm. 4, 114 f.
- 37 Tätigkeitsbericht SZV, 1921–1923, 3.
- 38 Tätigkeitsbericht SZV, 1921–1923, 4.

- 39 25 Jahre Saatzuchtverband, Solothurn 1946, 14.
- 40 Ebd., 8.
- 41 Tätigkeitsbericht SZV, 1921–1923, 7.
- 42 Ebd.
- 43 Arnold Schnyder, Die Entwicklung des Saatzuchtwesens und der Saatgutversorgung im schweizerischen Getreidebau, in: Erste Schweizerische Qualitätsgetreideschau 1936 durchgeführt vom Schweizerischen Landwirtschaftlichen Verein, Zürich/Burgdorf 1936, 34.
- 44 Saatzuchtverband, wie Anm. 38, 10.
- 45 Schnyder, Saatzuchtwesen, wie Anm. 42, 35.
- 46 Die Diskussionen um das Anerkennungsverfahren um den Mont-Calme 245 sind dokumentiert im Archiv der Saatzuchtgenossenschaft Sensebezirk, Düringen. Vgl. Datenbank Quellen zur Agrargeschichte (www.agrararchiv.ch), Nr. 302, Dossier 2205.
- 47 Hans Brugger, 100 Jahre Schweizerischer Landwirtschaftlicher Verein 1863–1963, Zürich 1963, 114.
- 48 Tätigkeitsbericht SZV, 1982/83, 12.
- 49 75 Jahre Saatzuchtgenossenschaft Solothurn, Solothurn 1991, 2.
- 50 50 Jahre Bernische Saatzuchtgenossenschaft, o. O. 1966, 28.
- 51 Saatzuchtverband, wie Anm. 38, 21.
- 52 Moser, Züchten, säen, ernten, wie Anm. 4, 85f.
- 53 50 Jahre Bernische Saatzuchtgenossenschaft, 52, 30.
- 54 Mitgliederverzeichnis der Saatzuchtgenossenschaft Oberemmental vom 15.6.1936, in: Archiv Saatzuchtgenossenschaft Oberemmental, vgl. Datenbank Quellen zur Agrargeschichte (www.agrararchiv.ch), Nr. 301.
- 55 Gertrud Stauffacher [Pseudonym für Mina Hofstetter], Brot. Die monopolfreie Lösung der Getreidefrage durch die Schweizerfrau, Bern 1928.
- 56 Schweizerische Bauern Zeitung, September, 1928.
- 57 Tätigkeitsbericht SZV, 1986/87, 8.
- 58 Tätigkeitsbericht SZV, 1992/93, 4.
- 59 Bei der Hybridzüchtung werden zwei zunächst unterschiedliche Elternlinien über längere Zeit unter Inzuchtbedingungen gezüchtet. Erst für die Produktion des Verkaufssaatguts werden beide Linien gekreuzt. Daraus erhält man Nachkommen mit den gewünschten Eigenschaften, obwohl die Elternlinien aufgrund der Inzucht degeneriert sein können. Dieser so genannte Heterosiseffekt stellt sich allerdings nur in der ersten Generation ein. In den folgenden Generationen spalten sich die genetischen Merkmale wieder auf, sodass die Pflanzen zu Saatzwecken für die Produzenten viel an Wert verlieren.
- 60 Moser, Züchten, säen, ernten, wie Anm. 4, 62.
- 61 Tätigkeitsbericht Delley Samen und Pflanzen AG, 2000/01, 10.
- 62 25 Jahre SZV, 1946, 14.
- 63 Ebd., 8.
- 64 Tätigkeitsbericht SZV, 1921–1923, 7.
- 65 So die Bezeichnung der Schülerin Marie Sommer von der Gesamtschule Thal, Dürrgraben im Aufsatz „Die Eidgenossenschaft als Getreidekäufer“, in: Nachlass Fritz Bohnenblust, vgl. Datenbank Quellen zur Agrargeschichte (www.agrararchiv.ch), Nr. 702.
- 66 Peter Moser, Eine „Sache des ganzen Volkes“, Überlegungen zum Prozess der Vergesellschaftung der bäuerlichen Landwirtschaft in der Industriegesellschaft, in: Traverse (2000) 1, 64–80.
- 67 25 Jahre SZV, 8.
- 68 Sowohl das Regulativ der Pflanzenbaukommission des SLV von 1907 als auch die 1909 von Gustave Martinet mitbegründete Association Suisse des Sélectionneurs bezeichneten die Bauern noch ausdrücklich als *Züchter*.
- 69 Die von Albert Volkart entworfenen Musterstatuten für die regionalen Saatzuchtgenossenschaften bezeichneten die Bauern bereits am Ende des Ersten Weltkrieges nicht mehr als Züchter. Dagegen wehrten sich bäuerliche Saatzüchter jedoch teilweise mit Erfolg, wie das Protokoll der Gründungsversammlung der Zürcher Saatzuchtgenossenschaft deutlich macht, in: Zürcher Saatzuchtgenossenschaft, vgl. Datenbank Quellen zur Agrargeschichte (www.agrararchiv.ch), Nr. 330.