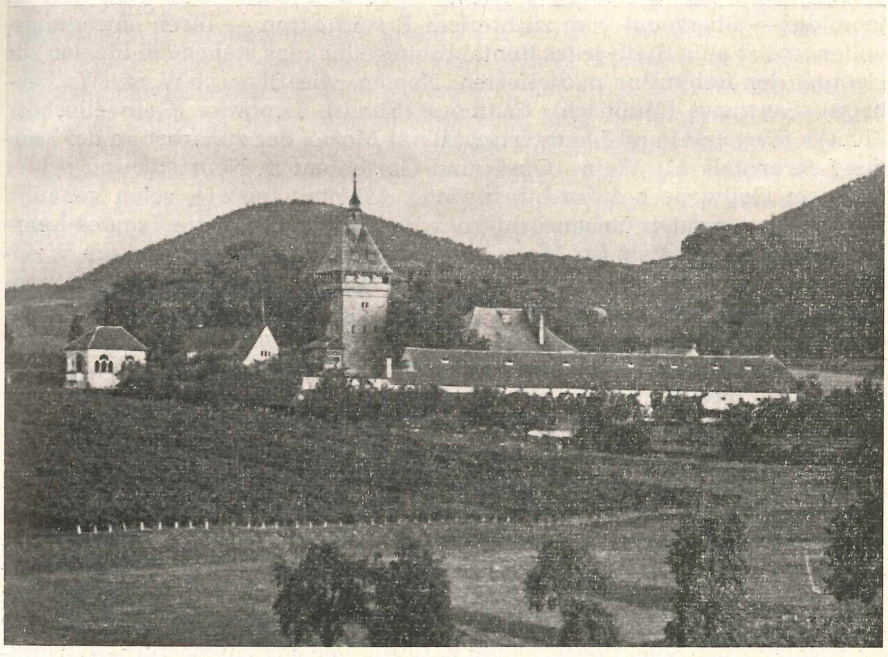
MITTEILUNGEN DER POLLICHIA	III. Reihe 12. Band	126. Vereinsjahr 1965	Pollichia Museum Bad Dürkheim	Seite 57 bis 61

BERNHARD HUSFELD, Geilweilerhof

Ziele der Rebenzüchtung in der Pfalz

Auf den weitausladenden Hängen des Pfälzer Waldes bis in die Ebene des Rheintales hinein dehnt sich im Schutze der bewaldeten Kuppen des Haardtgebirges, begünstigt durch die Milde und Wärme des Klimas, ein fast unüberschaubares Rebenmeer aus. Die Namen der Rebstöcke und Sorten sind zwar seit altersher unverändert beibehalten worden, doch die Eingeweihten, die Winzer und Kenner des Weines, wissen darum, daß sich der Weinbau und ebenso die Bereitung des Weines in einem Stadium lebhafter Vorwärtsentwicklung befinden. Es sind die biologischen Gesetzmäßigkeiten des Lebens selbst, die diese dauernde Veränderlichkeit bewirken.

Die Bereitschaft der Natur, die Entwicklung des Lebens einem alles übergeordnetem Evolutionsprinzip zu unterwerfen, hat der Mensch schon



Geilweilerhof, Forschungsinstitut für Rebenzüchtung

sehr frühzeitig, zunächst unbewußt, später jedoch mit planvoller Überlegung, auszunutzen versucht. Aus dem Sammeln der Früchte entwickelte sich die Pflanzenkultur, aus dieser wiederum die Pflanzenauslese oder Selektion, die dann, auf naturwissenschaftlichen Prinzipien aufbauend, zur eigentlichen Züchtung führte. Die Lehre von der Erbstruktur aller Organismen — die Genetik — ist Ausgangspunkt und Grundlage jeder zielbewußten und darum auch erfolgreichen Züchtung. Auf diesem bedeutsamen Teilgebiet der Naturwissenschaften darf die Pfalz auf eine traditionsreiche Geschichte zurückschauen.

Nach den grundlegenden Arbeiten von J. Ph. Bronner (1792—1864), der sich besondere Verdienste um die Anhebung der Rebkultur erwarb, wirkte in Edenkoben Ökonomierat G. A. Froelich (1847—1912), der später als Altmeister der deutschen Rebenzüchtung in die Weinbaugeschichte unseres Landes eingehen sollte. Seine enthusiastische Liebe zur Rebe und sein nimmermüder Geist haben schon vor den analysierenden Forschungen auf dem Gebiet der Vererbung den heute noch gültigen Weg der Klonenauslese aufgezeigt. Seine Arbeiten und Vorstellungen über die Klonenauslese wurden richtungsweisend und haben bis auf den heutigen Tag ihre volle Gültigkeit behalten. Der „Froelich-Sylvaner" zeugt vom fruchtbaren Ergebnis dieser Pionierarbeit. Daneben führte Froelich Kreuzungen durch, zog die aus den Kernen heranwachsenden Sämlinge auf und begann erneut eine Selektion der ihm am wertvollsten erscheinenden Reben. Sein Werk hat dann sein Sohn, Ökonomierat Friedrich August Froelich, daselbst weitergeführt.

Der Geist und die Ideen von Ökonomierat Froelich beseelten nun all jene, die — überzeugt vom züchterisch Erreichbaren — ihren entsagungsvollen, meist außerhalb jedes Rentabilitätsgedankens stehenden Idealen zur Hebung der Rebkultur nacheiferten. Namen, wie Bürklin-Wolf (Wachenheim), Sartorius (Mußbach), Candidus (Rhodt), Ludowici (Geilweilerhof), Müller (Ungstein) und Landwirtschaftsrat Morio, der zunächst an der Landes-Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Neustadt und später auf dem Geilweilerhof fruchtbringende Arbeiten leistete, seien genannt. Neben den privaten Rebenzüchtern widmen sich noch die Landes-Lehr- und Forschungsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt und die Weinbauversuchsanstalt in Dirmstein den vielfältigen Aufgaben der Klonenselektion. Seit 1947 beheimatet die Pfalz das bedeutungsvollste Zentrum der Rebenzüchtung Deutschlands, das Forschungs-Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof in Siebeldingen. Es ist aus dem ehemaligen Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, das von Professor Dr. phil. et. med. Erwin Baur, dem genialen und weitblickenden Genetiker und Züchter, gegründet und aufgebaut worden war, hervorgegangen. Dieses unter meiner Leitung stehende Forschungs-Institut ist weit über die Grenzen Deutschlands bekannt und widmet sich seit Jahrzehnten mit wissenschaftlicher Zielstrebigkeit den verschiedensten züchterischen Aufgaben. Ein Stab von wissenschaftlichen Mitarbeitern aus allen Bereichen der naturwissenschaftlichen Disziplinen steht mir zur Seite, der mit Hilfe eines fortschrittlich ausgestatteten Forschungslaboratoriums die für die züchterischen Selektionsarbeiten notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitet.

Die Züchtung steht zwar in enger Beziehung zu allen marktwirtschaftlichen Problemen, doch vermag sie nach ihrer Natur nicht rasch auf zeitliche Schwankungen des Marktes oder auf den ständigen Wechsel der Verbraucherwünsche einzugehen. Sie hat vielmehr die ungemein schwierige, fast unlösbare Aufgabe zu erfüllen, in nahezu prophetischem Sinne die zukünftige Entwicklung zu erfassen und richtungsweisend darauf hinzuwirken.

Dabei stehen dem Züchter grundsätzlich zwei Wege offen: die Klonenselektion und die Kreuzungszüchtung. Erstere kann schon relativ schnell zu sichtbaren Fortschritten führen. Sie beruht darauf, daß aus einer genetisch sehr komplexen Population all jene Pflanzen ausgelesen werden, die in ihren Werteigenschaften den Zuchtzielen entsprechen oder nahe kommen. Dabei wird in der Regel von einem Einzelstock ausgegangen, der dann zu einem genetisch einheitlichen Klon vermehrt und geprüft wird. Untersuchungen von Ritter und Hofmann (1963) am Spätburgunder ließen eine enge Wechselbeziehung zwischen morphologischen Merkmalen, wie beispielsweise der Blattform und -lappung, und physiologischen Ertrags- und Qualitätseigenschaften erkennen, woraus hervorgeht, daß die Klonenselektion und ihre Erfolge nicht zuletzt auf einer Auslese gesunder, virusfreier Rebstöcke beruht. Kranke und damit leistungsschwache Stöcke werden mithin von der Vermehrung ausgeschlossen. Schon allein aus diesem Grunde ist eine andauernde Klonenselektion unabwendbar, um den Winzer mit anerkanntem Pflanzgut zu versorgen.

Eine Vereinigung wertvoller Eigenschaften in einer Pflanze, die bisher auf zwei oder mehrere Individuen verteilt sind, ist nur auf dem Wege der Kreuzungszüchtung möglich; hieran sind aber zwei Voraussetzungen geknüpft. Erstens ist eine große Zahl von Kreuzungen und Sämlingen unerläßlich, und zweitens ist eine sehr genaue Kenntnis der vererbungswissenschaftlichen Gesetzmäßigkeiten erforderlich. Die Kreuzungszüchtung ist ihrer Struktur nach sehr umfangreich, langwierig und risikobelastet. Gleichwohl enthält sie schier ungeahnte Möglichkeiten, die weit über die der Klonenselektion hinausgehen. Die Neukombination erwünschter Merkmale in einem Individuum ist erreichbar, da die Natur der Vererbung entschied, daß sich die einzelnen Komponenten des Erbgefüges weitgehend frei und unabhängig voneinander auf die Nachkommenschaft übertragen. Ewin Baur formulierte diesen Tatbestand mit folgenden Worten: „Man kann wohl sagen, welche Eigenschaften der Rebe man nicht haben will, was uns aber die gütige Natur infolge der Züchtungsarbeiten an unerwarteten Leistungseigenschaften schenkt, ahnt man kaum."

Ausgerüstet mit diesen Erkenntnissen und den potentiellen Reichtümern der Natur kann der Rebenzüchter heutigen und zukünftigen weinbaulichen und wirtschaftlichen Krisen begegnen. So schreitet die Notwendigkeit unaufhaltsam voran, den Weinbau zu mechanisieren und zu rationalisieren. Im Zuge dieser Entwicklung wird zwangsläufig die gewohnte enge Erziehung mit den schmalen Gassen zu Gunsten einer höheren Erziehungsform und größeren Standweite der Einzelpflanze verdrängt. Es kann aber nicht erwartet werden, daß die seit Jahrhunderten auf eine niedrige Erziehungsform ausgelesenen und stets auf eigener Wurzel wachsenden alten Kultursorten auf diesen tiefgreifenden Wandel ohne



Abb. 2. Rebenversuchsanlage: Gebeutelte Reben (Kreuzungsversuche)

spürbaren Leistungsabfall reagieren! Darum gilt es hier, neue Sorten zu züchten, die den Bedingungen der Weitraumkultur optimal angepaßt sind. Hierzu ist eine maximale Fruchtbarkeit der untersten Augen eines Triebes ebenso wichtig wie die Beerengröße und die Fähigkung, auch bei einem erhöhten Einzelpflanzenertrag die Qualität des Mostes beizubehalten oder sogar anzuheben.

Ein weiteres Zuchtziel umfaßt die Frage einer optimalen Nährstoffausnutzung und Verwertung. In der Landwirtschaft mußten die alten Landsorten neuen, hochleistungsfähigen Zuchtsorten weichen, die in der Lage sind, das ihnen gebotene Nährstoffkapital in Ertrag umzuwandeln. Von dieser Entwicklung darf sich der traditionsbewußte Weinbau nicht ausschließen; denn die Unterlagssorten z. B., die ihren Wildcharakter nahezu unverändert beibehalten haben, sind nicht imstande, eine mineralische Volldüngung wie eine Hochzuchtsorte auszunutzen. Ohne einen vollen Einsatz der uns mit der organischen und anorganisch-mineralischen Düngung zur Verfügung stehenden Ertrags- und Leistungsreserve kommt aber der zukünftige Weinbau nicht aus. Eine systematische Züchtung muß sich auch diesem Problem zuwenden.

Die Anwendung organischer Fungizide und Insektizide ist nicht allein eine arbeitswirtschaftliche Frage und ein rentabilitätsbestimmender Faktor geworden. Die hygienische Fragwürdigkeit dieser Substanzen. also die Gefahr der Gesundheitsschädigung, steht außer Zweifel. Arbeitswirtschaftliche Überlegungen und hygienisch-medizinische Momente der Praxis führen gemeinsam zur Züchtung pilz- und reblausresistenter

Reben. Losgelöst von einem irrationellen Konservatismus muß sich die Züchtung dieser ernsthaften Aufgabe widmen. Die Vererbungslehre und die Kenntnis der Faktorenaufspaltung und Genkombination weisen den zu beschreitenden Weg. Langjährige Erfahrungen, Beobachtungen und wissenschaftliche Befunde haben eindeutig bewiesen, daß die Züchtung krankheitsresistenter Sorten nicht nur gangbar ist, sondern darüber hinaus ungeahnte Leistungsreserven an Qualität, Ertragsmenge, Ertragssicherheit u. a. m. ergibt. Es mag gewiß zunächst auf Widerspruch stoßen, wenn gesagt wird, daß die Zukunft des Weinbaues zu einem beachtlichen Teil von den Erfolgen dieser überaus schwierigen und umfangreichen Zuchtarbeiten abhängt. Hier sind gefühlsbetonte Leidenschaften ebenso fehl am Platze wie ein scheinbar berechtigtes Festhalten an altem Gut.

Im Rahmen der Resistenzzüchtung gegen Pilzkrankheiten und Insekten zeichnet sich eine neue Aufgabe der Rebenzüchtung ab. In immer bedrohlicherem Umfange werden die Rebkulturen von Krankheiten heimgesucht, die durch V i r e n hervorgerufen werden. Ihrem vernichtenden Einfluß auf die Rebe steht einzig eine passive Ausmerzung aller befallenen Stöcke gegenüber. Bekämpfungsmittel direkter Art wie die Fungizide für den Meltau sind sowohl bei Reben wie auch bei anderen Kulturpflanzen unbekannt. Gewiß werden entsprechende Anbaumaßnahmen und die Heranzucht eines virusfreien Pflanzgutes eine Abhilfe schaffen können. Dessen ungeachtet aber hat sich die Rebenzüchtung der Aufgabe anzunehmen, virusresistente Sorten zu züchten, wie es bei anderen Kulturpflanzen z. B. Tabak oder Kartoffeln der Fall ist.

Noch mag die Kunde von einer m a s c h i n e l l e n L e s e manchem Winzer und Sachverständigen als utopische Zukunftsmusik erklingen. Verständlich, da die betriebswirtschaftlich bedingte Absicht zur Rationalisierung der Lesearbeiten im gegenwärtigen Zeitpunkt nicht durchführbar ist, weil die im Anbau befindlichen Sorten für eine maschinelle Lese völlig ungeeignet sind. Hier liegt erneut ein eklatantes Beispiel vor, in welchem Umfange die Züchtung zugleich auch Wegbereiterin betriebswirtschaftlicher Planungen ist. Die züchterische Aufgabe, Sorten zu schaffen, die sich für eine maschinelle Lese eignen, wird bereits seit Jahren in Amerika sehr ernsthaft bearbeitet. Bei diesen Sorten müssen die Trauben langgestielt und sehr gleichmäßig geformt sein, damit sie von der Lesemaschine, die einem Grasmäher ähnelt, erfaßt und abgeschnitten werden können. Daß zu diesem Zweck die Beeren sehr gesund sein und fest am Beerenstiel stehen müssen und nicht zur Stielfäule neigen dürfen, sei der Vollständigkeit halber erwähnt.

Diese wenigen Beispiele mögen den Umfang und die Ziele der Rebenzüchtung umreißen. Sie können nur erreicht werden, wenn naturwissenschaftliche Erkenntnisse auf dem Gebiet der Vererbungslehre und objektive, auf wissenschaftlichen Prinzipien beruhende Überlegungen die Grundlage aller Züchtungsarbeiten bilden. Es sind sehr arbeitsreiche, zugleich aber auch sehr vornehme und dankenswerte Aufgaben zur Erhaltung unserer Jahrhunderte alten Weinbaukultur, die die traditionsbewußte pfälzische Rebenzüchtung zu erfüllen hat.

Anschrift des Verfassers: Professor Dr. Dr. h. c. Bernhard Husfeld, Direktor des Forschungsinstituts für Rebenzüchtung Geilweilerhof, 6741 Siebeldingen/Pf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Husfeld Bernhard

Artikel/Article: Ziele der Rebenzüchtung in der Pfalz 57-61