

unterliegt, daß sich auch innerhalb der reinen Spezies *Vitis vinifera* stabil resistente Formen finden lassen. Offenbar finden sich Ansätze in dieser Richtung z. B. bei einigen Klonen des Weißen Burgunders und der Abunduntia, wie auch die weitaus meisten Klone des Malvasiers nur zwischen den Klassen 2 und 3 schwanken, also Nekrosen-Durchmesser von etwa 1—5 mm aufweisen und somit vollständig innerhalb der in Müncheberg festgelegten Resistenzgrenze bleiben. Sicher wird ein Teil der hier beschriebenen somatischen Mutanten geeignetes Ausgangsmaterial darstellen, um nach ihrer entsprechenden generativen Vermehrung völlig stabil resistente *Vinifera*-Formen auslesen zu können. — Näheres über das Problem der labilen Resistenz muß einer späteren Veröffentlichung überlassen bleiben.

Derartige Fälle hochgradiger Resistenz gegen *Plasmopara viticola*, wie die der hier beschriebenen Europäerreben, sind innerhalb der bisherigen *Vinifera*-Kulturrassen bis jetzt noch völlig unbekannt. Ohne eine mehrmals im Jahr zu wiederholende Spritzung in erster Linie mit kupferhaltigen Mitteln ist in unseren Klimaten heute kein mit Europäerreben bestandener Weinberg am Leben zu erhalten. Die beschriebenen, in ihrem diesbezüglichen Verhalten völlig unspezifischen Formen können daher nur durch somatische Mutation entstanden sein, womit die Möglichkeit nicht bestritten werden soll, daß es sich bei ihnen teilweise um Individuen handeln kann, die sich von den gleichen mutativ veränderten Stock durch vegetative Vermehrung abeiten, daß also auch unbewußt bereits verklonte

Mutanten erfaßt worden sein können. Es steht einwandfrei fest, daß es sich um Vertreter reiner *Vinifera*-Rassen handelt. Es sind, wie oben dargelegt, Genotypen höchsten züchterischen und sehr wahrscheinlich auch anbaulichen Wertes. Denn im Gegensatz zu den mit Hilfe generativer Vermehrung entstehenden Reben handelt es sich hier um die alten Kulturrassen selbst, die der Winzer nicht ohne Vorliegen einer gewissen Anbauwürdigkeit in seinen Weinberg gepflanzt hätte, bei denen jedoch nur ein einziger ungünstiger Charakter, nämlich ihre Anfälligkeit, durch die mutativ entstandene Resistenz gegen *Plasmopara viticola* ersetzt worden ist.

#### Schrifttumsnachweis.

1. DIEMER, E.: Deutschlands Weinbauorte und Weinbergslagen. Mainz, Dtsch. Weinzeitung 1937.
- 2. HUSFELD, B.: Über die Züchtung plasmopara-widerstandsfähiger Reben. Gartenbauwiss. 7, 1932.
- 3. HUSFELD, B.: Die züchterischen Möglichkeiten in Menge und Güte des Ertrages bei interspezifischen *Vitis*-Kreuzungen. Wein und Rebe 25, 1/2, 1943.
- 4. ROEMER, Th.: Die Bedeutung des Gesetzes der Parallelvariationen für die Pflanzenzüchtung. Nov. Act. Leopoldina 4, 1936.
- 5. SCHERZ, W.: Zur Züchtung der Rebe. Wein und Rebe 20, 11/12, 1938.
- 6. SCHERZ, W.: Zur Immunitätszüchtung gegen *Plasmopara viticola*. Züchter 10, 1938.
- 7. SCHERZ, W.: Die Mutationen der Rebe, ihre Bedeutung und Auswertung für die Züchtung. Wein und Rebe 22, 4, 1940.
- 8. SCHERZ, W.: Über somatische Genomutanten der *Vitis vinifera*-Varietät „Moselriesling“. Züchter 12, 9, 1940.
- 9. THELLMANN, W.: Der neue Weinbau als Grundlage der Winzerbetriebe der Südpfalz. Dtsch. Weinbau 20, 17, 1941.
- 10. VAVILOV, N. J.: The law of homologous series in variation. Journ. of Genet. 12, 1922.

## Verleihung des Carl Sigismund von Treskow-Friedrichsfelde-Preises 1942 an Herrn Dr. Wolfgang von Wettstein<sup>1</sup>.

Dem derzeitigen Leiter der Abteilung für Forstpflanzenzüchtung im Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, Erwin Baur-Institut, zu Müncheberg/Mark,

**Herrn Dr. Wolfgang von Wettstein**

wurde für hervorragende Erfolge bei der Kreuzung von Herkünften von Pappeln und der Bastardierung von *Populus*-Spezies zur Erzeugung schnellwüchsiger Pappel-Neuzüchtungen für die Zellulose-Erzeugung durch das Kuratorium des genannten Instituts der Preis der Carl Sigismund von Treskow-Friedrichsfelde-Stiftung für das Jahr 1942 verliehen.

Der Direktor des Institutes

Rudolf

Die ausführliche Begründung lautet:

„Herr Dr. von Wettstein hat im Müncheberger Institut durch Kreuzung von Herkünften bei Pappeln und durch Bastardierung von Spezies sehr schnellwüchsige Pappel-Neuzüchtungen her-

Der Vorsitzende des Kuratoriums

Backe

<sup>1</sup> Herr Dr. von Wettstein ist seit dem 1. Juni 1942 als Leiter des Institutes für Laubweichholz- und Cellulosepflanzenzüchtung des Reichsforstamtes und der westfälischen Zellstoff AG. „Alphalint“, Karlsruhe, Technische Hochschule, tätig.

vorgebracht, die für die Zelluloseerzeugung von großer Bedeutung sind. Die zum Teil mehr als zehnjährige Prüfung solcher Neuzüchtungen hat ihre praktische Bedeutung erwiesen und die Untersuchungen technologischer Art haben das Ergebnis gehabt, daß die Neuzüchtungen einen hohen Prozentsatz wertvoller Zellulose enthalten.

Desgleichen hat Herr Dr. von Wettstein eine neue Anbaumethode für Pappeln vorgeschlagen, die nach den bisherigen Ergebnissen eine höhere Erzeugung von Zellulose je Flächeneinheit erlaubt, als das bei den alten forstlichen Anbaumethoden möglich war. Auch seine Untersuchungen über die Bedeutung der Polyxoidie der Forstgehölze müssen hervorgehoben werden.“

## Berichtigung.

Arbeit: Die Geschlechtsvererbung bei Hanf und die Züchtung eines monöcischen Hanfes.

Von H. NEUER und R. v. SENGBUSCH.

Der Züchter, 15. Jahrg. 1943, Heft 3, S. 49—62.

Auf Seite 55, Zeile 8—9 muß es heißen:  
11% Weibchen: 89% Mönöcisten.

Auf Seite 59: Die beiden Abbildungen sind vertauscht. Es muß heißen: Abb. 2: Zweikreuzmonöcist (2 +). Abb. 3: Einkreuzmonöcist (1 +).

Auf derselben Seite, Zeile 17—19, muß es heißen: Der obere Teil der Pflanzen blüht rein männlich, während der untere rein weiblich blüht, ...

## REFERATE.

### Allgemeines, Genetik, Cytologie, Physiologie.

**O Handbuch der Biologie.** Hrsg. von L. v. BER-TALANFFY. Liefg. 7. Bd. VII, Abt. 2, H. I, S. 1—32. I. Angewandte Botanik. Die Geschichte der Kulturpflanzen und die Bedeutung der Erblichkeitslehre für die Pflanzenzüchtung. Von E. BERGDOLT. Potsdam: Akad. Verlagsges. Athenaion 1942. RM 3.50.

Wenn für ein derartiges Thema nur 2 Druckbogen zur Verfügung stehen, so kann nicht erwartet werden, daß der Stoff eine vollständige Behandlung erfährt. Trotzdem muß anerkannt werden, daß Verf. das Wesentliche in leicht verständlicher Form dargestellt hat, dabei aber nicht mehr die Ergebnisse selbst als die Wege, auf denen die Ergebnisse erzielt wurden, in den Vordergrund rückte. Im Kapitel „Allgemeines über Pflanzenzüchtung und Genetik“ wird die Kombinationszüchtung nur kurz gestreift, während Zytogenetik und Mutationsforschung eingehender besprochen werden. Umgekehrt wäre der Abschnitt entsprechender geworden. Eine glückliche Darstellung dagegen ist der „Überblick der Geschichte der einzelnen Kulturpflanzen von ihren Anfängen bis zur Hochzüchtung durch die neuzeitliche Genetik“. In oft sehr kurzen Mitteilungen hat Verf. dennoch das Wichtigste zusammenzubringen versucht. Breider (Müncheberg).

**Versuch zu einer Ordnung der Virusarten.** Von H. RUSKA. (I. Med. Univ.-Klin., Charité, Berlin u. Laborat. f. Übermikroskopie d. Siemens u. Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt.) Arch. Virusforsch. 2, 480 (1943).

Eine Ordnung der Viren nach morphologischen Merkmalen war bisher nicht möglich; wir sind daher gewöhnt, bei der Einteilung von diagnostischen Gesichtspunkten auszugehen und die für Menschen und Tiere wichtigen Viren nach ihrer Affinität zu bestimmten Geweben zu ordnen, obwohl hierbei vielfach ganz verschiedenartige Viren in dieselbe Gruppe fallen. — Die vorliegende Arbeit enthält in Tabellenform eine neue Zusammenstellung der genauer bekannten Viren mit ihren morphologischen und physiologischen Eigenschaften.

Schon ein flüchtiger Blick auf die Tabellen zeigt indessen, daß sich auf die angeführten Daten keine biologische Ordnung der Viren begründen läßt. Ganz bedenklich erscheint mir der Versuch, die Form der Viren als Kriterium für ihre Zusammenghörigkeit zu verwenden. Vorläufig wissen wir über den Zusammenhang zwischen Innenstruktur und sichtbarer Form ja noch so gut wie nichts, haben also keinerlei Berechtigung, aus gleichen Formen („Quadern“, „Kugeln“ usw.) auf gleiche oder verwandte Inhalte zu schließen, insbesondere aber dann nicht, wenn das Ergebnis so wenig befriedigt, wie die von R uska vorgeschlagene Ordnung der Virusarten. *Danneel* (Berlin-Dahlem). °°

**Chemogenetische Untersuchungen an der Hefe.** Von R. BAUCH. Ber. dtsch. bot. Ges. 60, 42 (1942).

Seitdem BLAKESLEE 1937 mittelte, daß die bisher schwierige Auslösung der Polyploidie bei Pflanzen verhältnismäßig leicht durch Behandlung mit Colchicin gelingt, wurden eine große Anzahl solcher Stoffe mit Mitosegiftwirkung gefunden, die anscheinend alle in gleichem Sinne wirkend die Spindelbildung in der Mitose verhindern und durch Unterdrückung der anaphasischen Chromosomenwanderung zur Polyploidie führen. Verf. untersuchte die Wirkung dieser Stoffe an der Hefe. Während Colchicin — in Übereinstimmung mit älteren Untersuchungen — sich unwirksam erwies, gelang es mit Acenaphthen, Narkotinhydrochlorid und Campher, Gigasformen zu erzielen. Besonders Campher erwies sich hier wirksam und führte bei erneuter Behandlung zur Bildung von Supergigastämmen. Das vermutete besondere gärungsphysiologische Verhalten solcher Gigastämme wurde in Großversuchen in einem Brauereibetrieb erwiesen, mit weniger eindeutigen Ergebnissen auch im Institut für Gärungsgewerbe in Berlin. Weitere Versuche und Untersuchungen zeigten, daß auch bei der Hefe durch die von BUTENANDT, v. EULER, SKARZYNSKI als carcinogene Substanzen charakterisierten Stoffgruppen konstant bleibende Gigastämmen erzielt werden. Dadurch gewinnt die vermutete mutationsauslösende Wirkung dieser Stoffe größte Wahrscheinlichkeit. Schließlich zeigte Verf.,