

DER ZÜCHTER

10. JAHRGANG SEPTEMBER/NOVEMBER 1938

HEFT 9/11

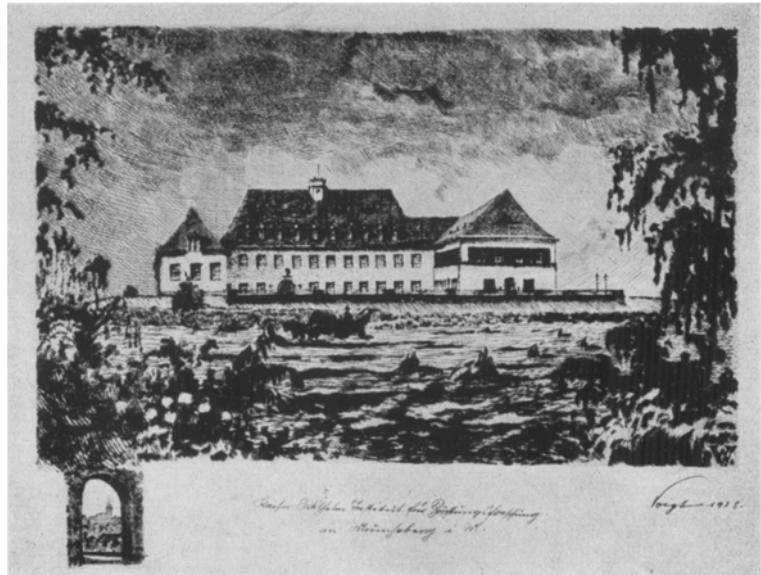
10 Jahre Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung.

Von Direktor Prof. Dr. **Wilhelm Rudorf.**

Vor 10 Jahren, am 29. September 1928, fand die Einweihung des Kaiser Wilhelm-Instituts für Züchtungsforschung in Müncheberg in der Mark statt. An diesem Tage übernahm Prof. ERWIN BAUR die Schlüssel zu dem neuen, stattlichen Gebäude des Instituts aus der Hand des damaligen Präsidenten der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Exzellenz VON HARNACK. Er selbst hatte als Erster den Plan zu dieser neuen Forschungsstätte entwickelt und jahrelang um seine Verwirklichung gekämpft. „Zwischen der reinen Vererbungswissenschaft und der züchterischen Praxis klafft bei uns noch eine *Lücke*, und diese Lücke nach Möglichkeit auszufüllen, ist die einzige Aufgabe dieses Instituts“ (aus BAURS Rede bei der Einweihung). Waren damit die Methoden der Forschung des neuen Instituts klar umrissen, so sah BAUR nicht minder klar die zu lösenden Aufgaben: Erhaltung der deutschen Landwirtschaft und Versorgung des Volkes mit Lebensmitteln und wichtigen Rohstoffen durch Züchtung leistungsfähiger Rassen der Kulturpflanzen. Abhängigkeit der Völker in der Ernährung um Ausland bedeutet das Ende der wirtschaftlichen und weiterhin auch der politischen Selbständigkeit. Das war BAURS schon vor 10 Jahren bekannte Auffassung. Aus diesem Geiste heraus ging er mit seinem Stab von Mitarbeitern an die Arbeit. Mit beispiellosem Schwung wurden die Probleme in Angriff genommen, welche er für die Volkswirtschaft als vordringlich erkannte und deren Lösung er klar vor Augen sah. Kritisch und sicher in der Erkenntnis der anzuwendenden Methoden war er von unbesieglischem Glauben, wenn er einmal erkannt hatte, daß die gestellte Aufgabe gelöst

werden konnte. Und er war gleich genial in der Erfassung wichtiger Probleme wie in der Aufzeigung der Lösungsmöglichkeiten. Denken wir nur an die Aufgabenstellung der Züchtungsforschung an Kartoffeln, Lupinen, den Getreidearten, Obst, Beerenobst und Reben.

Am 2. Dezember 1933 starb ERWIN BAUR



*Just Schumann am 1. 2. 1935.
Erwin Baur*

viel zu früh. Sein Werk ist jedoch nicht untergegangen. Es hat sich im Gegenteil stark entfalten können. Das war nur möglich, weil das Fundament richtig gelegt war und weil die Zielsetzung für die Züchtungsforschung im Müncheberger Institut sich in der agrarpolitischen Auffassung des Nationalsozialismus erst recht auswirken konnte. Dank der ersten großen Leistung in der Züchtung der Süßlupine hatte sich das Institut zudem ein großes Vertrauen erworben. Nicht alle angepackten Probleme ließen ihrer Natur nach eine so schnelle erste Lösung zu wie das Problem der alkaloidfreien Lupine, aber die

Forschungsberichte aus dem Institut, die bevorzugt in dieser Zeitschrift erscheinen, legen Rechenschaft ab über das Erreichte und das, was noch erreicht werden soll und kann.

Die Forschungseinrichtungen konnten erweitert werden, stattliche Laboratorien und Gewächshäuser wurden neu erstellt und neue wissenschaftliche Apparaturen angeschafft. Der wissenschaftliche Mitarbeiterstab ist auf rund 50, der technische auf 83 angewachsen. Eine ständige Gefolgschaft von 180 eingearbeiteten Männern, Frauen und Mädchen sorgt für gewissenhafte Ausführung der notwendigen Arbeiten. Im Sommer erhöht sich diese Zahl erheblich.

Die Arbeitsrichtung und die Arbeitsmethoden blieben erhalten und wurden weiter entwickelt. *Die reine Vererbungsforschung* ist nicht nur nicht eingeschränkt, sondern weiter ausgebaut worden. Die Aufgabenstellung wurde den Fortschritten der Forschung an BAURs eigenstem Objekt, dem Löwenmäulchen, angepaßt und auch auf *Epilobium* und *Sphaerocarpus* ausgedehnt. *Blieb auch die Züchtungsforschung in erster Linie angewandte Vererbungsforschung*, so wurde doch durch die Einrichtung eines *physiologischen* und eines *chemisch-technologischen Laboratoriums* besonderen Notwendigkeiten moderner wissenschaftlicher Pflanzenzüchtung Rechnung ge-

tragen. Auch der *Zylogenetik* wurde in München die ihr gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Von den neu in Angriff genommenen Aufgaben der Züchtungsforschung kann hier nicht mehr gesprochen werden.

Eine solche Entwicklung ist nur möglich gewesen dank der verständnisvollen Förderung durch das Reichsernährungsministerium in erster Linie und durch eine Reihe weiterer Stellen, so der Rentenbank-Kreditanstalt, der Forschungsgemeinschaft und des Forschungsdienstes. Ich spreche dafür meinen und aller meiner Mitarbeiter aufrichtigen Dank aus. Unser herzlichster Dank gebührt auch den Verwaltern mehrerer Stiftungen und den Vertretern der Düngereindustrien für ihre Unterstützung. Ich danke auch der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft, insbesondere unserem Präsidenten, Herrn Geheimrat BOSCH und dem Vorstand der Generalverwaltung für die Betreuung, die das Institut in ihrer Obhut findet. Unser innigster Dank gilt aber dem Gründer des Instituts, dem zu Ehren diese Forschungsstätte nunmehr die zusätzliche Bezeichnung erhält:

„Erwin Baur-Institut“.

Und nun vorwärts im Dienst am Volk, im Dienst an den Fortschritten der Wissenschaft, die auch anderen Völkern zugute kommen.

(Aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung, Erwin Baur-Institut, Münchenberg/Mark.)

Untersuchungen über die Cytogenetik amphidiploider Weizen-Roggen-Bastarde.

Von **K. Heinz von Berg** und **Ernst Oehler**.

Es ist bekannt, daß die Bastarde erster Generation zwischen Weizen und Roggen in der Regel völlig selbststeril sind und daß die Ursachen hierfür zumindest zu einem wesentlichen Teil auf cytologischem Gebiet liegen, insofern die Unverträglichkeit der elterlichen Chromosomengarnituren den Verlauf der Reifeteilungen und damit die Entstehung tauglicher Gameten beeinträchtigt. Nur ausnahmsweise wurden bei F_1 -Pflanzen spontan platzende Antheren beobachtet; während aber MÜNTZING 1936 den darin enthaltenen Pollen zur erfolgreichen Selbstbestäubung verwenden konnte, blieben eigene Bemühungen dieser Art (1937) ohne Resultat. Diese Sachlage ist die Ursache dafür, daß die Nachkommenschaft primärer Weizen-Roggen-Bastarde, einerlei ob es sich um spontanen Ansatz oder experimentelle Fremdbestäubung handelt, entweder aus „Rückkreuzungen“ im weiteren

Sinne oder aus *Amphidiploiden* besteht. Im ersten Falle kommt der Ansatz durch Bestäubung von Eizellen des F_1 -Bastardes, die zufällig taugliche Rekombinations- oder auch Restitutionsgenome aufweisen, mit normalen Gameten der elterlichen oder selbst anderer Arten zustande. Solche Rückkreuzungsnachkommenschaften sind morphologisch und cytologisch unschwer zu erkennen und meist selbst wieder mehr oder minder steril. Sie sind wiederholt Gegenstand von Untersuchungen gewesen, sollen aber hier nicht weiter behandelt werden. Die Möglichkeiten für das Zustandekommen amphidiploider Nachkommenschaften werden weiter unten besprochen.

Die Tatsache, daß Forscher verschiedener Länder in den letzten Jahren in rascher Folge eine Anzahl amphidiploider Weizen-Roggen-Bastarde aufgefunden haben, hat gerade diese