

# Züchtungserfolge der Probstdorfer Saatzucht - Rückblick und Ausblick

M. GOHN

Die landwirtschaftliche Versuchstätigkeit am Gelände der heutigen Probstdorfer Saatzucht, dem ehemaligen Lilienhof, begann sehr früh in diesem Jahrhundert, nämlich 1922. In diesem Jahr wurde das gesamte Gelände an die Ackerbaugesellschaft, welche im Besitz der Süddeutschen Zucker Aktiengesellschaft stand, verpachtet, und von den Pächtern sofort mit Versuchen begonnen. Schwerpunkte waren Sortenversuche, Saatstärkenversuche, Zeitstufenversuche, sowie Vorfrucht-, Dünger- und Beregnungsversuche für Getreide, Gemüse und Kartoffel.

Unabhängig davon begann Prof. Dr. Erich Tschermak v. Seysenegg (1871 - 1962), welcher ab 1906 erster Vorstand der Lehrkanzel für Pflanzenzüchtung der Hochschule für Bodenkultur und einer der Wiederentdecker der Mendel'schen Vererbungsgesetze war, mit der systematischen Getreidezüchtung durch Kreuzung. Durch die klimatischen Bedingungen des Marchfeldes, welches eines der Hauptanbauggebiete Österreichs war und ist, wurde ein schwieriges Zuchtziel vorgegeben: Frühreife mit hohem Ertrag zu kombinieren. Tschermak befaßte sich mit allen Kulturarten und erzielte große Erfolge, so z. B. mit der frühreifen Sommergerste "Hanna x Kargyn", dem Sommerweizen "Znaimer x Tucson", dem Hafer "Tschermak's Frühhafer" und den Winterweizen "Non plus ultra" und "Moravia". Außerdem veredelte er durch Populationsselektion vorhandene österreichische Landrassen und erhielt dadurch den Winterweizen "Tschermak's weißer begrannter Marchfelder" (1936) und den Roggen "Tschermak's veredelter Marchfelder" (1932). Einige dieser Sorten wurden dann auch an die Ackerbaugesellschaft zur Vermehrung abgegeben. Nach dem Krieg schlug 1947 mit der Rückgabe der Besitztümer an den ursprünglichen Eigentümer, Ing. Hans Thavonat sen. die Geburtsstunde und die Firmengründung der Probstdorfer Saatzucht.

Bestehende Sorten, wie "Tschermaks w.b. Marchfelder"-Weizen und die Sommergersten "Hanna x Kargyn" bzw. "Probstdorfer Vollkorn" wurden übernommen und vermarktet. Andere Stämme, wie der sehr erfolgreiche Winterweizen "Stamm 101", wurden von anderen Züchtern gekauft. Wesentlich für die züchterischen Erfolge der Probstdorfer Saatzucht war die Tätigkeit von Prof. Hermann Hänsel, der 1951 in Probstdorf eintrat. Prof. Hänsel züchtete Winterweizen - seine erste Sorte "RECORD" (1958) war eine Resektion

aus "Stamm 101" - , Sommergerste - die erste Sorte "VIENNA" (1957) war eine induzierte Mutante der "Probstdorfer Vollkorn" -, Wintergerste - erste Sorte "Probstdorfer Vierzeilige" (1966) und schließlich auch Durum - "PRODUR" (1990). Auf diesen Sorten aufbauend erfolgte für jede Kulturart eine lange Liste weiterer eingetragener Sorten, deren wichtigsten in den beiliegenden drei Tabellen zusammen mit den jeweiligen Vermehrungsflächen in Österreich (Stand Ernte 1998) angegeben sind (Abbildung 1, 2, 3).

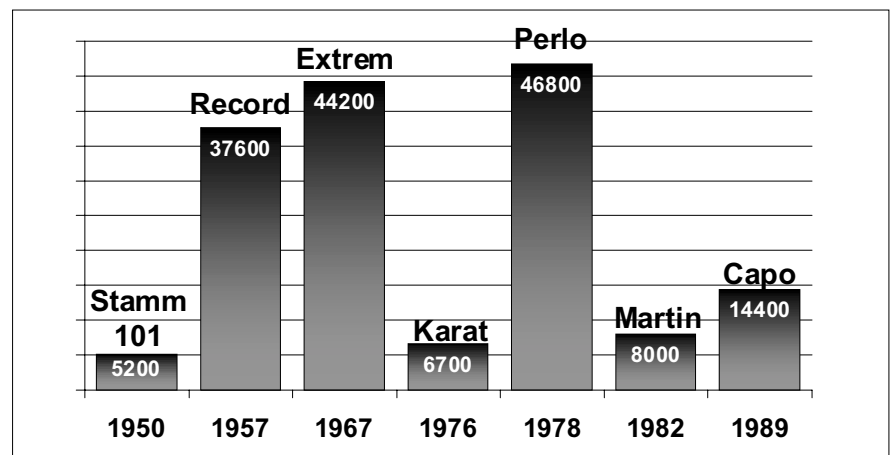


Abbildung 1: Winterweizen - Vermehrungsfläche in ha (kumulierte Vermehrungsflächen bis 1998)

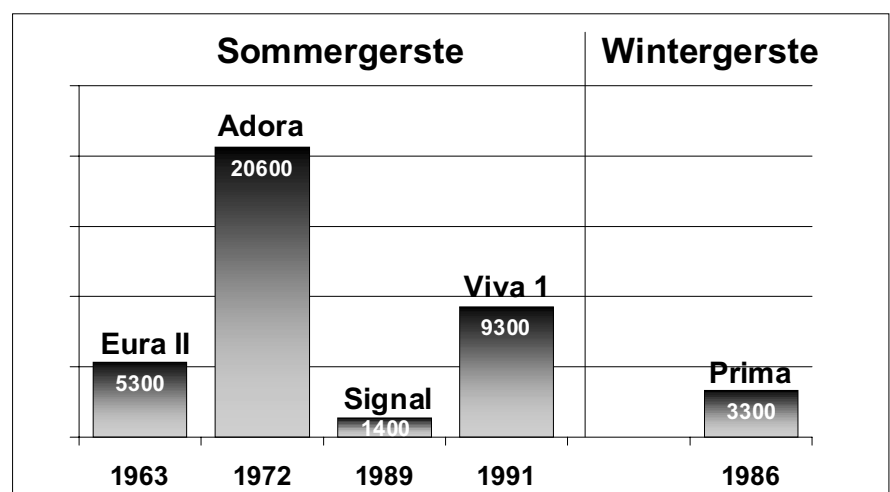


Abbildung 2: Sommergerste und Wintergerste - Vermehrungsfläche in ha (kumulierte Vermehrungsflächen bis 1998)

Autor: Dr. Michael GOHN, Probstdorfer Saatzucht GmbH, Parking 12, A-1010 WIEN



**DURUM**

1969	<b>Produr</b>	1600 ha
1972	<b>Pandur</b>	1700 ha
1978	<b>Miradur</b>	3100 ha
1979	<b>Grandur</b>	6700 ha*
1990	<b>Astrodur</b>	1900 ha*
1993	<b>Helidur</b>	1200 ha

\* Vermehrungen auch in Deutschland bzw. Spanien

Abbildung 3: Durum - Vermehrungsflächen bis 1998

Um die Anforderungen an die Züchtungsarbeit besser zu beschreiben, muß noch kurz das Umfeld skizziert werden. Die Zuchtstation Probstdorf liegt im Klimagebiet "Pannonicum", dies umfaßt das östliche Niederösterreich, Wien und das nördliche Burgenland, auf einer Seehöhe von 150 bis 400 m. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 400 - 600 mm im Schnitt, mit 70 - 80 Tagen Frost bei wenig Schneelage und längeren Trockenstreußperioden. Dieses Gebiet stellt ca. 50% der österreichischen Getreidefläche. Die Zuchtziele waren und sind, wie zu Tschermak's Zeiten, die Kombination von: Ertrag und Qualität, Frost- und Trockenstreußresistenz, Frühreife sowie Krankheitsresistenz.

Politisch wurde Ende der Fünfziger Jahre die Kontraktweizenaktion eingeführt, mit einem Saatgutpflichtbezug für Qualitätsweizen, um die damalige Importabhängigkeit von kanadischem bzw. amerikanischem Qualitätsweizen zu beenden. In der Qualitätsweizenzüchtung waren somit die Anforderungen von hohem Klebergehalt mit größerer Kleberstärke (gemessen mittels Quellzahl) und höherer Mahlfähigkeit zur Verbesserung der Mehlausbeute gegeben.

Neben der Züchtungsarbeit war der stetige Ausbau der Probstdorfer Saatzucht zu einem Saatgutproduktionsbetrieb für den Erfolg beitragend. 1951, als nur der Lilienhof bestand, war dieser ausschließlich Zuchtstation. Die Aufbereitung erfolgte bei Gutsbetrieben und in Lagerhäusern.

1963 wurde der erste Silo, mit einer Lagerkapazität von 180 t und einer Aufbereitungsleistung von ca. 1 t/h errichtet. Dieser Silo wird nach wie vor in der ursprünglichen Konfiguration, allerdings aus Mengengründen nur für Vorstufen- und Sondersaatgut genutzt, da die Sta-

tik des Gebäudes einen Ausbau der Maschinen nicht zuläßt. Mittlerweile sind 4 weitere Silos, mit Aufbereitungskapazitäten von 4 x 6 - 7 t/h und Lagerkapazitäten von 7.200 t Siloware, 4.600 t Containerware und 3.500 Palettenplätzen für Getreide, Saatmais und Alternativen errichtet worden.

Die Zukunft der Getreidezüchtung ist schwer zu prognostizieren. Prof. Hänsel hat dies 1982 anlässlich der Wintertagung für das Jahr 2000 versucht und es ist von besonderem Interesse, diese Prognose an der Schwelle zum Jahr 2000 mit den heutigen Zahlen zu vergleichen. Hänsel prognostizierte auf Grund der durch gezielte Kreuzung erreichten Ertragssteigerungen 1950 - 1980 für Qualitätsweizen Erträge von neuen Sorten von + 20 % gegenüber "EXTREM" bzw. + 12 % gegenüber "PERLO". Die IST-Werte der neuen Sorten "CAPO" (1990), FURORE (1999) bzw. "LUDWIG" (1998) sind tabellarisch zusammengestellt und stimmen sehr gut mit dieser Prognose überein (Abbildung 4). Bei Sommergerste lag der Ertragsfortschritt weit über den Prognosen (PROSA + 38 % statt + 20 % zu ADORA), bei Durum deutlich geringer (HELIDUR, TOPDUR + 6 % zu GRANDUR statt + 20 %). Bei letzterer Kulturart lag der Züchtungsschwerpunkt bei den Qualitätsparametern Gelbpigment und Glasigkeit. (Bemerkung: dieser Wortvergleich wurde Publikationen des BFL, DI Oberforster, entnommen).

Züchtungsziele der Zukunft sind ganz wesentlich beeinflusst durch das politische Umfeld. Sorten die jetzt zur Vermarktung bzw. Eintragung anstehen sind um 1990 gekreuzt worden, als es in Österreich einen Kontraktweizenanbau und einen reglementierten Markt gab. Von einem EU-Beitritt mit sofortigem freien Markt war keine Rede.

Innerhalb der europäischen Union, auch im Hinblick auf eine zukünftige Ostöffnung, muß Österreichs agrarische Position beachtet werden: ein Binnenland mit Getreideüberschuß. Das Nachbarland Italien ist traditionell unterversorgt; gefragt ist jedoch fast ausschließlich hohe und höchste Qualität, denn Massenweizen wird billiger am Seeweg aus Frankreich geholt. Die Zukunft der österreichischen Weizenproduktion kann daher nur am qualitativ höchsten Sektor liegen, ansonsten droht der Ausweg der Intervention. Für diese hohe Qualitätsproduktion, auch in Richtung Osten - erstmalig sind klimatisch passende Weizensorten wie LINDA und CARLO in Ungarn registriert worden - wird die Probstdorfer Saatzucht die geeigneten Sorten anbieten. Für die auch notwendige Internationalisierung in westlicher Richtung sind einerseits gute A-Weizen, wie z.B. "LUDWIG" ein Angebot, andererseits können die Probstdorfer Qualitätssorten als Elter in der Hybridweizenzüchtung dienen. Bei Gerste liegt der Züchtungsschwerpunkt zunehmend auf Virusresistenz.

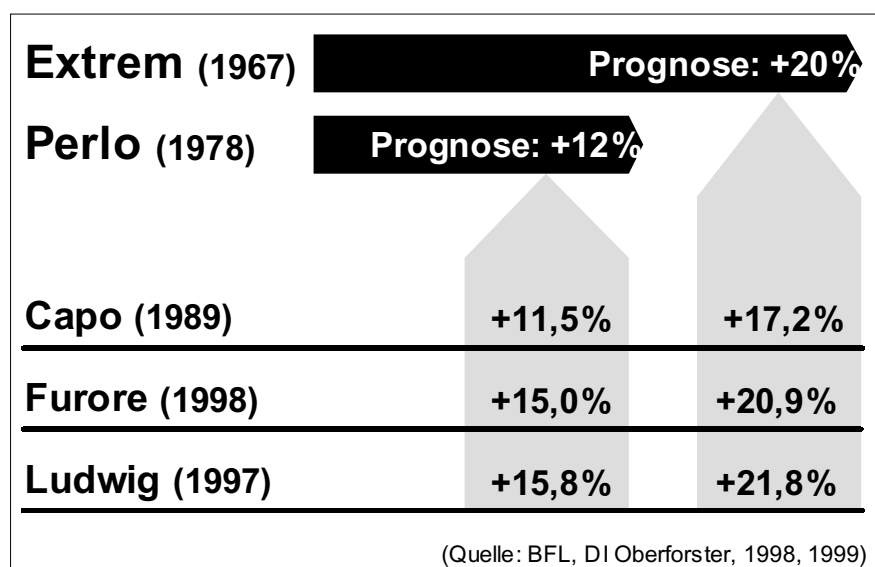


Abbildung 4: Ertragsprognose (1982) Qualitätsweizen 2000