

Chancen und Perspektiven in Mittel- und Osteuropa für ein österreichisches Getreidezüchtungsunternehmen

J. BIRSCHITZKY

1) Vorstellung Saatzucht Donau

Die SAATZUCHT DONAU wurde im Juli 2000 als Zusammenschluss der Züchtungsabteilungen der zu diesem Zeitpunkt beiden größten österreichischen Getreidezüchter nämlich der PROBSTDORFER SAATZUCHT und der SAATBAU LINZ gegründet.

Die SAATZUCHT DONAU verfolgt 2 wesentliche Ziele:

① Die Züchtung von ertragsstarken, gesunden und mit hoher Verarbeitungsqualität ausgestatteten Sorten bei Winterweizen, Sommergerste, Wintergerste (zwei- und mehrzeilig) sowie Durum.

Diese Sorten werden in Österreich durch die PROBSTDORFER SAATZUCHT und die SAATBAU LINZ sowie im Ausland durch Partnerfirmen vermarktet.

② Die Prüfung und Sortenentwicklung aus dem Material ausländischer Züchter bei allen Getreidearten sowie bei Öl- und Eiweißpflanzen (Raps, Sonnenblume, Sojabohne, Erbse) für den österreichischen Markt (Vermarktung erfolgt durch PROBSTDORFER SAATZUCHT und SAATBAU LINZ)

Die Saatzucht Donau betreibt 2 Zuchtstationen in den klimatisch sehr unterschiedlichen Regionen Marchfeld (Zuchtstation Probstdorf, 150 m Seehöhe, 520 mm Jahresniederschlag mit in den letzten Jahren und Jahrzehnten sinkender Tendenz, 9,3°C Jahresdurchschnittstemperatur mit ebenso klar steigender Tendenz), sowie Innviertel (Zuchtstation Reichersberg, 330 m Seehöhe, 880 mm Jahresniederschlag, 7,8°C Jahresdurchschnittstemperatur mit steigender Tendenz). In diesen beiden Zuchtstationen sind derzeit in Summe 30 Mitarbeiter in der Pflanzenzüchtung beschäftigt.

2) Geographisches, Klimatisches und Wirtschaftliches Umfeld

Durch die Erweiterung der europäischen Union um 10 neue Mitgliedsländer am

1. Mai 2004 ist Österreich von einer Randlage der EU stärker Richtung Zentrum gerückt, was sich durch die nächsten Beitritte (Rumänien, Bulgarien voraussichtlich 2007, Kroatien voraussichtlich 2009) noch verstärken wird. Die Lage Österreichs in unmittelbarer Nachbarschaft zu vielen dieser neuen EU-Länder erhöht auch die Chancen für die Saatzucht Donau in diesen Märkten mit interessanten Entwicklungsperspektiven. Die relative Nähe vieler Regionen in diesen Ländern zu Ostösterreich (beispielhaft hier Zuchtstation Probstdorf der Saatzucht Donau) ist in *Tabelle 1* dargestellt.

Getreidezüchtung und hier wieder insbesondere die Weizenzüchtung hat eine starke regionalspezifische Komponente, die vor allem von den Klimaverhältnissen abhängig ist.

Anders ausgedrückt kann man sich nur in den Regionen bzw. Ländern nachhaltig Erfolge erwarten, die klimatisch zumindest eine gewisse Ähnlichkeit mit den Standorten an denen man züchtet, bzw. an denen man selektiert, aufweisen.

In der *Tabelle 2* sind Klimadaten diverser europäischer Städte mit Schwerpunkt Mitteleuropa dargestellt. Auffällig ist, dass je weiter man nach Osten kommt

Tabelle 1: Entfernungen diverser Städte von Probstdorf (Luftlinie)

Bratislava	40 km
Budapest	190 km
Prag	240 km
Zagreb	260 km
München	370 km
Debrecen	370 km
Berlin	530 km
Warschau	570 km
Hannover	670 km
Sofia	810 km
Bukarest	840 km
Paris	1040 km

der kontinentale Charakter (gemessen an der Differenz der Juli- zu den Jännertemperaturen) zunimmt.

Ebenso auffällig und vor allem wichtig ist, dass je weiter man nach Süden bzw. Südosten kommt die Temperaturmaxima zunehmen und somit die Vegetationsperiode verkürzt wird, was für die Sortenwahl ebenfalls von entscheidender Bedeutung ist, da die Vegetationsdauer in sehr engem Zusammenhang mit den Ertragsmöglichkeiten einer Region steht.

3) Perspektiven für die Saatzucht Donau

Der Annahme folgend, dass die Chancen für genetisches Material in einem

Tabelle 2: Klimadaten diverser europäischer Städte

	Jänner	Juli	Differenz	Jahresmittel	Niederschlag mm
Wien	-1,4	19,6	21,0	9,4	643
Warschau	-3,8	18,5	22,3	7,4	550
Prag	-2,8	17,9	20,7	8,8	479
Bratislava	-1,3	20,3	21,6	10,0	583
Budapest	-1,6	20,9	22,5	10,4	518
Debrecen	-2,4	21,3	23,7	10,0	569
Zagreb	-0,1	21,4	21,5	11,3	883
Szeged	-1,4	21,3	22,7	10,7	499
Bukarest	-1,5	21,8	23,3	10,7	587
Sofia	-1,1	20,1	21,2	9,9	575
München	-1,8	16,8	18,6	7,7	928
Berlin	-0,9	18,8	19,7	8,9	589
Hannover	0,7	17,4	16,7	8,9	623
Paris	2,6	18,7	16,1	11,2	607
Cambridge	3,4	16,6	13,2	9,6	552
Moskau	-10,2	18,5	28,7	4,1	601

Autor: Dipl.-Ing. Johann BIRSCHITZKY, Saatzucht GmbH und CoKG, Saatzuchtstraße 11, A-2301 GROSS ENZERSDORF



Land mit dem Grad der klimatischen Ähnlichkeit steigen, lassen sich die neuen und zukünftigen EU-Staaten Mitteleuropas in 3 Subregionen gliedern:

a) Nördliches Mitteleuropa (NME) (Polen, Tschechische Republik) kontinental, sehr strenge Winter, mittellange Vegetationszeit => mittlere Chancen bei Winterweizen, Sommergerste, Wintergerste für Sorten der Saat-zucht Donau

b) Zentrales Mitteleuropa (ZME) (Slowakei, Ungarn) kontinental, strenge Winter, mittelkurze Vegetationszeit => sehr gute Chancen bei Winterweizen, Wintergerste, Sommergerste, Durum für Sorten der Saat-zucht Donau

c) Südöstliches Mitteleuropa (Slowenien, Kroatien, Rumänien, Bulgarien) kontinental, mittelstrenge Winter, kurze Vegetationszeit => gute Chancen bei Winterweizen, Wintergerste, Sommergerste, Durum für Sorten der Saat-zucht Donau

Diese 3 Regionen zusammengefasst als MOEL - 8 haben in Summe die ca. 27-fache Weizenfläche, die 12-fache Wintergerstenfläche und die 15-fache Sommergerstenfläche von Österreich (siehe *Tabelle 3*). Weizen ist dabei überall die wichtigste Getreideart, Sommergerste wird stärker in den nördlichen Regionen angebaut während Wintergerste mehr Bedeutung in den sehr sommerheißen Regionen von Südosteuropa hat. Lediglich bei Durum gibt es in dieser Region nur eine insgesamt etwas größere Fläche als in Österreich, wobei hier mit veränderten Ernährungsgewohnheiten und dem gemeinsamen EU-Markt durchaus noch Flächensteigerungen zu erwarten sind.

Die Saat-zucht Donau bzw. ihre Gesellschafter haben in diesen Ländern sehr unterschiedliche Aktivitäten in der Sortenentwicklung, die sich beispielhaft an der Zahl der registrierten Sorten und der in amtlicher Prüfung befindlichen Sorten darstellen lässt (siehe *Tabelle 4* und *5*), wobei einmal die Gliederung nach Ländern und einmal nach Kulturarten vorgenommen wurde.

Erkennbar ist in *Tabelle 4* ein starker Schwerpunkt auf Ungarn gefolgt von Slowenien und Kroatien, während manche Länder wie Rumänien oder Bulgari-

Tabelle 3: Flächenpotential Getreide MOEL im Vergleich zu Österreich

	WW	WG	SG	SD+WD	Summe
A (in 1000 ha)	270	80	120	20	490
CZ	x 3	x 2	x 3	-	x 3
PL	x 7	x 2	x 8	-	x 6
NME-Fläche	2.700	300	1.300	0	4.390
Rel. zu A	x 10	x 4	x 11	-	
H	x 4	x 2	x 1,5	x 0,5	x 3
SK	x 1,5	x 0,2	x 1,5	x 0,5	x 1,2
ZME Fläche	1.500	200	350	15	2.040
Rel. zu A	x 5,5	x 2,2	x 3,0	x 1,0	x 4,2
SLO	x 0,2	x 0,1	x 0,03	-	x 0,12
CRO	x 0,7	x 0,4	x 0,1	0,2	x 0,5
BG	x 3,5	x 2,5	x 0,1	?	x 2,5
RUM	x 7	x 3,2	x 1,5	0,2	x 3,5
Summe Fläche	3.200	500	200	x 7,8	3.900
Rel. zu A	x 12	x 6,5	x 1,7	x 1,5	x 6,8
MOEL 8 Fläche	7.400	1.000	1.850	20 - 30	10.300
Rel. zu A	x 27	x 12	x 15	x 1,5	x 205

Tabelle 4: Sortenentwicklung Mittel- und Osteuropa

	Registrierte Sorten (PS+SL+SZD)	Amtliche Prüfung (SZD)
Ungarn	25	36
Slowakei	1	5
Tschechien	3	8
Polen	3	1
Slowenien	12	11
Kroatien	3	11
Rumänien	0	1
Bulgarien	1	0
Summe	48	73
Vergleich Westeuropa		
Deutschland	2	4
Frankreich	1	2

Tabelle 5: Sortenentwicklung Mittel- und Osteuropa

	Registrierte Sorten (PS+SL+SZD)	Amtliche Prüfung (SZD)
Winterweizen	21	44
Wintergerste	14	16
Sommergerste	12	3
Durum	2	5
Summe	49	68

en bis jetzt noch wenig bearbeitet wurden, was sich allerdings in näherer Zukunft ändern sollte.

Bei den Kulturarten in *Tabelle 5* nimmt der Weizen die klar dominierende Rolle ein, aber auch bei allen anderen von der Saat-zucht Donau bearbeiteten Arten gibt es umfangreiche Aktivitäten in diesen Märkten.

Die Sortenentwicklung ist aber natürlich keine Einbahnstraße von Österreich in diese Region, sondern verläuft auch dank einer sehr guten Zusammenarbeit mit vielen Züchtern aus diesen Ländern sehr positiv in die andere Richtung. In *Tabelle*

6 sieht man die in Österreich registrierten oder in Wertprüfung befindlichen Sorten/Stämme aus diesen Staaten. Die wichtigsten Arten sind dabei vor allem Winterroggen, Wintertriticale, Körnererbsen und Hafer, wobei die meisten Sorten und Stämme aus Tschechien und Polen stammen.

4) Zuchtziele Saat-zucht für Donau MOEL

a) Winterweizen

Neben den natürlich sehr wichtigen Merkmalen wie Krankheitsresistenzen, Winterhärte, Frühreife und Standfestig-

Tabelle 6: Sorten aus MOEL in Österreich

	Registrierte Sorten	WP
Winterweizen	0	1
Winterroggen	5	0
Wintertriticale	3	1
Winterdurum	0	1
Sommerweichweizen	1	1
Sommergerste	0	2
Sommerhafer	3	3
Erbse	4	2
Summe	16	11
davon SZD/PS/SL	9	7

keit ist in dieser Region die optimale Kombination von **Qualität** und Ertrag entscheidend, wobei der Schwerpunkt dabei aus unserer Sicht auf Grund des durch den kontinentalen Charakter dieser Region limitierten natürlichen Ertragspotentials immer der Qualität zugemessen werden sollte.

b) Wintergerste

Die Wintergerstenerträge sind in dieser Region von sehr großen Ertragsschwankungen gekennzeichnet. Um ertragsstabilere Sorten zu züchten ist es notwendig, sehr stark auf die beiden Merkmale Winterhärte und Frühreife zu selektieren. Bei zweizeiligen Sorten ist zunehmend der Brauqualität Bedeutung zuzumessen.

c) Sommergerste

Anders als bei den anderen Getreidearten sind hier bei der klar überwiegenden Gruppen der Braugersten die agronomischen Eigenschaften nicht so im Vordergrund des Interesses sondern durch eine sich zunehmenden konzentrierenden Malz- und Brauindustrie die technologischen Merkmale.

Bei dieser Kulturart wird man wohl in den nächsten Jahren fast nur mehr „internationale“ d.h. vor allem westeuropäische Sorten im Anbau in diesen Ländern finden.

d) Winterdurum

Wir hoffen, dass in diesen Ländern der Durumanbau an Bedeutung gewinnen

wird, wobei das wesentlich besser mit Winterdurum als mit Sommerdurum gelingen sollte. Als die beiden entscheidenden Zuchtziele erscheinen uns dabei Winterhärte und die Summe der relevanten Qualitätsaspekte für die Teigwarenindustrie.

5) Ausblick

Durch den gemeinsamen Markt der EU-25 und in einigen Jahren der EU-28 werden sich bestehende Beziehungen intensivieren und neue Formen und Möglichkeiten der züchterischen Zusammenarbeit beschleunigt entstehen.

Zu den wesentlichen Instrumenten und Rahmenbedingungen, die die Perspektiven für alle innovativen Züchtungsunternehmen in dieser Region verbessern werden, zählen der EU-Sortenschutz, der EU-Sorten katalog sowie der Wegfall von phytosanitären Zollformalitäten.

Die Saatzucht Donau möchte durch Züchtung von qualitativ hochstehenden, ertragsstabilen und gesunden Sorten für diese Region ihren Beitrag zu einer positiven Entwicklung des Getreideanbaus in Mitteleuropa leisten.

