

Erfahrungen über die totale Umstellung auf 00-Qualität bei Winterraps in den neuen Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland

H.-E. WINKELMANN

Saatzucht Hans Lembke GmbH, Malchow/Poel, Deutschland

Mit dem großflächigen Anbau von 00-Raps wurde in der ehemaligen DDR erst 1987 begonnen. Im Kreis Gadebusch, im Nordwesten des heutigen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern, prüften drei Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften in einem Umfang von 1.200 Hektar mehrjährig die praktische Eignung von 00-Stämmen. Diese wurden im Institut für Öl- und Futterpflanzenzüchtung "Hans Lembke" Malchow auf der Insel Poel gezüchtet und standen parallel zu den DDR-weit angelegten Produktionsexperimenten in der staatlichen Sortenprüfung.

Die Aufwüchse der Produktionsflächen wurden separat erfaßt und verarbeitet, das Extraktionsschrot in der Schweine- und Geflügelfütterung unter Produktionsbedingungen getestet. Die Ergebnisse waren überzeugend, die Leistungsfähigkeit der alten Sorten wurde erreicht, so daß zur Aussaat 1989 der 00-Rapsanbau auf 15.500 Hektar ausgedehnt wurde. Als leistungsstärkster Stamm kam BNW 1.87-86, der 1990 als MADORA zugelassen wurde, in einem sechs Kreise umfassenden geschlossenem Anbaugebiet zur Aussaat. Dadurch sollten Vermischungen unterschiedlicher Qualitäten beim Drusch, bei der Erfassung und Aufbereitung vermieden werden.

Wie Tabelle 1 zeigt, wurde im Durchschnitt des Umstellungsgebietes ein Kornertrag von 30,4 dt/ha erreicht.

Tabelle 1: Anbaumstellung auf 00-Raps (Madora) in Mecklenburg-Vorpommern 1989/90, mittlere Kornerträge

Kreis	Ertrag (dt/ha)
Wismar	31,0
Grevesmühlen	34,0
Sternberg	28,2
Schwerin	32,4
Gadebusch	30,4
Röbel	25,6
	30,4

Mit diesen Ergebnissen wurden die guten Erfahrungen der Produktionsexperimente und der Parzellenprüfungen der Vorjahre bestätigt.

Eine Betrachtung der Rapsqualitätstypen in der ehemaligen DDR, die aus Tabelle 2 hervorgeht, macht deutlich, daß bis in die jüngste Zeit neben den Einfachqualitätssorten auch noch ein beträchtlicher Anteil von konventionellem Raps zum Anbau kam (Sorte SOLLUX).

Tabelle 2: Anbauflächen (Prozent) nach Qualitätstypen bei Winteraps in der DDR 1986 bis 1990

	1986	1989	1990
	Gesamtanbaufläche Winteraps (Hektar)		
	153.100	150.100	150.900
NR	40,4	40,3	33,4
0	59,6	58,9	56,3
00	--	0,8	10,3

NR = Normalraps
 0 = Einfachqualität
 00 = Doppelqualität

Bekanntlich sind Durchwüchse von Normal- und Einfachqualitätssorten die Hauptquelle der Vermischungen von 00-Qualitäten. Ebenso bekannt ist, daß ausgefallene Rapssamen über viele Jahre ihre Keimfähigkeit im Boden behalten und spürbar den Glucosinolatgehalt im Erntegut herausregulieren können. Angesichts dieser Tatbestände zeigen die in Tabelle 3 dargestellten Ergebnisse der Glucosinolatanalysen, die in großem Umfang im Saatgut der Aufwüchse in den Landwirtschaftsbetrieben 1990 vorgenommen wurden, daß das Experiment der Umstellung auch ohne qualitative Einbußen gelungen war. Lediglich eine Probe übertraf den Grenzwert im Glucosinolatgehalt von 35 µmol.

Tabelle 3 Ergebnisse der Qualitätsuntersuchungen an MADORA-00 aus sechs Kreisen in Mecklenburg-Vorpommern 1990 (Gesamtglucosinolate in µmol/g lufttrockener Samen)

Kreis	untersuchte Ernteproben	Glucosinolate µmol/g		Kreismittel
		Schlagbezogen von - bis	Betriebsmittel von - bis	
Wismar	58	19 - 34	23,5 - 26,7	24,9
Grevesmühlen	52	19 - 31	19,0 - 26,0	23,9
Sternberg	30	17 - 24	19,0 - 21,9	20,7
Schwerin	45	14 - 33	16,0 - 23,8	20,6
Gadebusch	51	15 - 47	17,0 - 26,8	21,3
Röbel	21	16 - 27	19,7 - 24,0	21,3
gesamt	263	14 - 47	16,0 - 26,8	22,1

Von der Zentralstelle für Sortenwesen (ZfS) der ehemaligen DDR war in den letzten Jahren eine Vielzahl von 00-Züchtungen im Rahmen der amtlichen Sortenprüfung geprüft worden. Darunter hatten MADORA aus Malchow und CERES von der Norddeutschen Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG (NPZ) in Hohenlieth nach mehrjähriger Prüfung die besten Ergebnisse gebracht. Beide Züchtungen wurden 1990 von der ZfS für den Anbau zugelassen und standen als einzige 00-Sorten für die Umstellung bereit. Die wichtigsten Ergebnisse der 3jährigen Prüfung mit diesen Sorten sind in den Tabellen 4 - 6 dargestellt.

Tabelle 4: Ergebnisse der Staatlichen Sortenprüfung der Zfs mit 00-Winterraps 1988 - 1990 (Kornertrag)

Jahr	Anzahl der Versuche	Madora dt/ha	rel.	Ceres rel.
1988	14	45,0	100	96
1989	13	43,6	100	103
1990	14	38,4	100	98
1988/90	41	42,3	100	99

Tabelle 5: Ergebnisse der Staatlichen Sortenprüfung der Zfs mit 00-Winterraps 1988 bis 1990

Jahr	Anzahl der Versuche	Madora	Ceres
1988	14	46,5	46,4
1989	13	45,5	44,9
1990	13	44,6	44,8
1988-90	40	45,5	45,4

Tabelle 6 Ergebnisse der Staatlichen Sortenprüfung der Zfs mit 00-Winterraps 1988 bis 1990
Gesamtglucosinolatgehalt im Erntegut

Jahr	Anzahl der Versuche	µmol/g lufttr. Madora	Samen Ceres
1988	14	15	15
1989	12	16	17
1990	8	18	16
1988-90	34	16	16

Auf der Grundlage dieser überzeugenden Ergebnisse, die zusätzlich gestützt wurden durch das gute Abschneiden von MADORA im benachbarten Ausland und der bereits in verschiedenen Anbaugebieten vielfach bewährten Sorte CERES, konnten den Rapsanbauern in den neuen Bundesländern beide Züchtungen für eine erfolgreiche Produktion empfohlen werden.

Die Einführung marktwirtschaftlicher Verhältnisse in den fünf neuen Bundesländern als Folge der Vereinigung der beiden deutschen Staaten machte im Rapsanbau zur Aussaat 1990 die totale Umstellung auf 00-Qualität zwingend erforderlich. Nur so war sichergestellt, daß der 1991 erzeugte Raps vermarktungsfähig war. Es war ein Gebot der Stunde, alle Rapsanbauer intensiv zu beraten und ihnen neuestes Wissen und Erfahrungen zu vermitteln, um möglichst alle Aufwüchse der Ernte 1991 entsprechend den von der Europäischen Gemeinschaft geforderten Qualitätsansprüchen hinsichtlich Erucasäurefreiheit im Öl und Glucosinolatarmut im Extraktionsschrot problemlos zu guten finanziellen Konditionen verkaufen zu können.

Auf der Grundlage eines im Mai 1990 zwischen dem Institut für Öl- und Futterpflanzenzüchtung "Hans Lembke" Malchow/Poel und der Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG in Hohenlieth abgeschlossenen Kooperationsvertrages war zwischen beiden Züchterhäusern eine enge Zusammenarbeit vereinbart worden. Die kostenlose fachliche Beratung und Betreuung jedes Rapsanbauers in den neuen Bundesländern war somit ein gemeinsames Anliegen geworden.

Über die staatlichen Saatguthandelsbetriebe wurden alle Rapsproduzenten ermittelt. Alle wurden per Rundschreiben über die Notwendigkeit der Umstellung und agrotechnische Besonderheiten informiert. Es wurden Fragebögen zum Rapsanbau verschickt, die nach Rücksendung eine sehr detaillierte Betreuung ermöglichten. Ein kurzfristig entwickelter Außendienst war bemüht, möglichst flächendeckend alle Rapsproduzenten vor Ort zu beraten, um auftretende Probleme lösen zu helfen und sie ganzjährig beratend zu begleiten. Infolge der neuen politischen und wirtschaftlichen Bedingungen änderten sich die Anbauverhältnisse ab Aussaat 1990 in den Landwirtschaftsbetrieben insgesamt grundlegend.

Beim Winterraps als relativ vorzügliche Marktfrucht erhöhte sich die Anbaufläche drastisch von längjährig 150.000 Hektar auf fast 320.000 Hektar.

Bis auf geringe Ausnahmen in den neuen südlichen und mittleren Bundesländern, in denen einzelne Betriebe noch Normalraps der Sorte SOLLUX anbauten, wurde der Rapsanbau total auf 00-Sorten umgestellt (Tabelle 7).

Tabelle 7: Winterrapsflächen und -erträge 1990 und 1991 im Gebiet der neuen Bundesländer (1991 vorläufiges Ergebnis)

Jahr	Anbaufläche ha	Ertrag dt/ha	Ertrag (alte Bundesl.) dt/ha
1990	150.900	29,0	31,2
1991	317.737	28,6	30,3

Der erzielte Durchschnittsertrag von 28,6 dt/ha liegt nur 1,7 dt unter dem in den alten Bundesländern. Dieses Ergebnis ist um so höher zu bewerten, da eine Reihe ungünstiger Einflußfaktoren ein noch besseres Resultat verhindert haben:

- Viele Anbauer hatten kaum noch praktische Kenntnisse über den Rapsanbau oder waren absolute Neueinsteiger, die den praktischen Umgang mit dieser Kultur erst erlernen mußten.
- Raps wurde nicht selten auf sehr leichten Grenzstandorten angebaut.
- Fehlende finanzielle Mittel und notwendige Sparmaßnahmen bei Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verhinderten eine noch bessere Ausnutzung der genetisch fixierten Leistungspotentials der angebauten Sorten
- Häufig kamen Pflanzenschutzmittel zur Anwendung, die in ihrer Wirkung oder Nebenwirkung zu Ertragsausfällen führten, aber preiswert von den Agrochemischen Zentren (ACZ) angeboten wurden.
- Betriebe mit bereits hoher Rapskonzentration waren nicht immer schlagkräftig genug, um die weiter erhöhten Anbauflächen zu agrotechnisch günstigsten Termin zu bestellen.
- Die technische Ausstattung mit modernen Drillmaschinen reichte bei weitem nicht aus, um die geforderten geringen Aussaatmengen zu realisieren. Im Durchschnitt wurden 6 kg/ha benötigt, also deutlich zu viel.

Auf der anderen Seite soll aber nicht verkannt werden, daß viele Unternehmen aus den alten Bundesländern erfolgreich bemüht waren, moderne für die Rapsproduktion gut geeignete Maschinen für Aussaat, Pflege und Ernte sowie insbesondere auch hoch wirksame Pflanzenschutzmittel rechtzeitig zu liefern. Das für eine erfolgreiche 00-Rapsproduktion fundamental notwendige Oftanol-T-gebeizte Saatgut wurde zu 90 Prozent in Form der Sorten MADORA und CERES geliefert.

Gegenwärtig liegen aus der Ernte 1991 noch keine Ergebnisse über preisbestimmende Inhaltsstoffe vor. Die bisherigen Erfahrungen berechtigen aber zu der Erwartung, daß die überwiegende Anzahl der produzierten Rapspartien innerhalb des festgelegten Glucosinolatlimits von 35 $\mu\text{mol/g}$ lufttrockenem Samen liegen wird. Dafür sprechen vor allem der im Vergleich zu den alten Bundesländern relativ geringe Anteil von Raps an der Ackerfläche und die bisher günstige Fruchtfolgeeinordnung mit den notwendigen Anbaupausen, die aufgrund der Vielfalt der angebauten Kulturen nur in Ausnahmefällen verstärkten Durchwuchs erwarten lassen. Hinzu kommt, daß die Empfehlung zur Verwendung von Zertifiziertem Saatgut nur in Ausnahmefällen nicht beachtet wurde.