

## Die Situation in Anbau und Verwertung von Winterraps in Deutschland

Heike KLEIN, Dietrich BRAUER (1)

(1) Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG, Hohenlieth, 2331 Holtsee

Der EG-Ministerrat hat ab dem Wirtschaftsjahr 1992/93 für Raps, Rübsen, Sonnenblumen und Sojabohnen als Folge des sogenannten Soja-Panels im GATT eine neue Stützungsregelung beschlossen: Danach tritt an die Stelle des bisherigen deficiency-payment-Systems eine flächenbezogene Beihilfe, die die Einkommensverluste der auf Weltmarktniveau sinkenden Konsumrapspreise ausgleichen soll. Eine ähnliche Regelung wird ab 1993/94 stufenweise auch für Getreide und Hülsenfrüchte eingeführt werden. Voraussetzung für die Flächenbeihilfen ist die Stilllegung von 15 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche eines Betriebes.

### Raps und seine Produkte im Markt

Die Auseinandersetzung im GATT entbehrt jedoch nicht einer gewissen Pikanterie, wenn man weiß, daß das in Europa erzeugte Rapsöl von so großen, weltweit agierenden US-Nahrungsmittelkonzernen wie McDonald oder Procter & Gamble importiert wird. Erucasäure-freies Rapsöl aus deutschen Landen, in den USA und Kanada als canola-Öl bezeichnet, ist heute ein hochwertiger Markenartikel und hat sich zu einem regelrechten "Marktrenner" entwickelt.

Der einfach ungesättigten Fettsäure, und hier der mit weitem Abstand wichtigsten Ölsäure, wird heute von Seiten der Ernährungswissenschaft und der Medizin eine positive Beeinflussung des Cholesterinspiegels durch eine Senkung des LDL-Cholesterins und eine Nichtbeeinflussung des HDL-Cholesterins zugeschrieben. Damit sind sie in ihrer Wertigkeit der Wirkung mehrfach ungesättigter Fettsäuren in bezug auf den Cholesterinspiegel gegenüber als mindestens gleichwertig anzusehen. Nach diesen neuen Forschungsansätzen zeigt Rapsöl ein optimales Fettsäurespektrum.

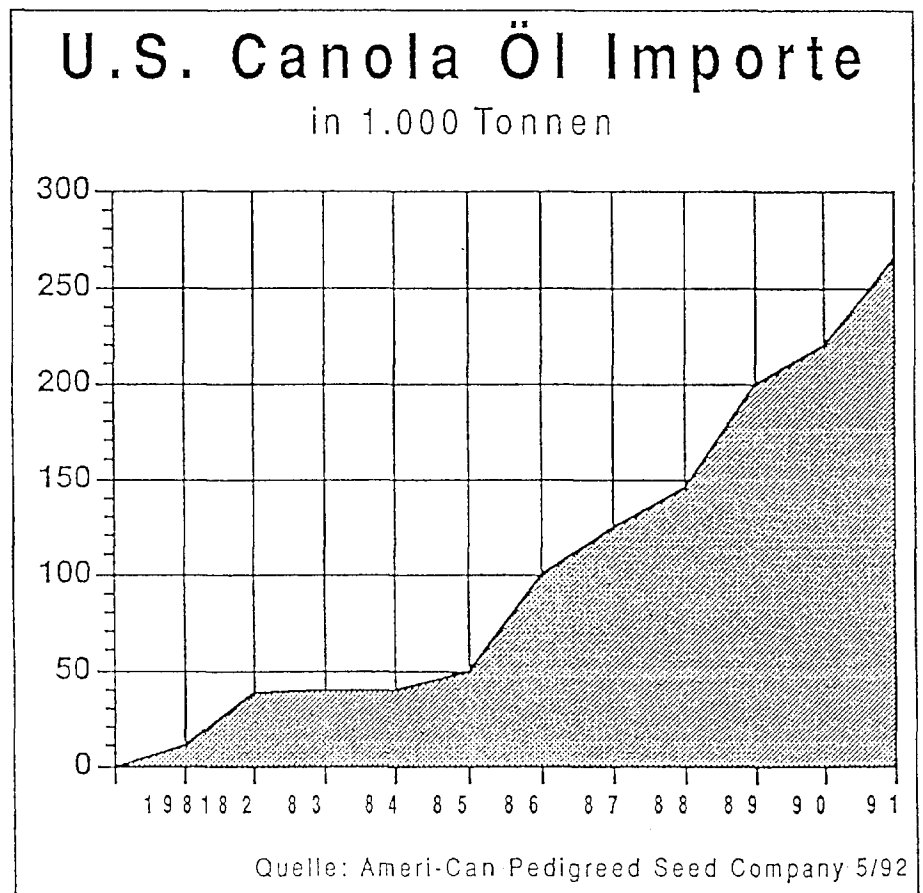


Abbildung 1: U.S.-Canola-Öl-Importe

Trotz der vielen Diskussion über Raps als nachwachsender Rohstoff – auch heute noch fließen über 90 Prozent des gewonnenen Rapsöls in den Nahrungssektor. Nichtsdestoweniger gilt es, die mit Erfolg begonnenen Anstrengungen zur Eroberung der neuen Märkte wie Schmier- und Hydrauliköle u.a. EG-weit weiterzuführen. Diesem Ziel hat sich die Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. verpflichtet, die seit ihrer Gründung im Dezember 1990 schon beachtliches in der Bundesrepublik Deutschland bewegt hat.

Aber auch im Falle der Produktion von Rapsöl für den Verwendungsbereich nachwachsende Rohstoffe muß die Konsumware in bezug auf die Schrotqualität glucosinolatarm sein.

Tabelle 1 zeigt, daß seit der Umstellung der Einsatz von Rapsschrot im Mischfutter deutlich angestiegen ist. Die mögliche Absatzmenge liegt EG-weit bei etwa acht Millionen Tonnen, ein hoch gestecktes Ziel, das heute immerhin zur Hälfte erreicht worden ist.

Tabelle 1: Verbrauch von Rapsschrot in der EG 1965 bis 1991

| Land           | Rapsschrotverbrauch in 1.000 t                             |      |      |       |       |       |       |
|----------------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|
|                | 1965   | 1970 | 1975 | 1980  | 1985  | 1990  | 1991  |
| Deutschland    | 107  | 120  | 109  | 661   | 985   | 1.102 | 1.446 |
| Großbritannien |  | 90   | 102  | 193   | 447   | 793   | 769   |
| Frankreich     | 57   | 123  | 145  | 163   | 306   | 675   | 707   |
| Niederlande    | 35   | 49   | 107  | 149   | 360   | 540   | 555   |
| Dänemark       | 15   | 17   | 43   | 120   | 214   | 334   | 394   |
| EG             | 266  | 380  | 562  | 1.360 | 2.473 | 3.779 | 4.253 |
| Land           | Anteil des Rapsschrotes an den Mischfutterkomponenten in % |      |      |       |       |       |       |
|                | 1965   | 1970 | 1975 | 1980  | 1985  | 1990  | 1991  |
| Deutschland    | 1,6  | 1,2  | 1,0  | 3,9   | 5,9   | 6,9   | 7,1   |
| EG             | 1,2  | 1,2  | 1,0  | 1,7   | 3,0   | 3,6   | 3,9   |

Quelle: Fediol

Wird der jüngste Kompromiß zwischen den USA und der EG, der eine noch striktere Fixierung der Anbauflächen vorsieht, ratifiziert, muß mit weiteren Änderungen der EG-Ölsaaten-Marktordnung ab 1995 gerechnet werden.

### Rapserzeugung in der Bundesrepublik Deutschland

Die Anbaufläche hat sich nach der ersten Umstellung 1974/76 – und der damit unbeschränkten Verwendungsmöglichkeit von Rapsöl im Nahrungsmittelsektor – fast vervierfacht, die zweite Umstellung, die die Absatzmöglichkeiten des Rapsschrotes enorm verbesserte, führte bis heute noch einmal zu einer Verdoppelung der Rapsfläche. Das vereinte Deutschland ist seit 1991 der größte Rapsanbauer der EG.

Aber die Agrarreform zeigt erste Wirkungen: Nach vorläufigen Schätzungen (November 1992) wird 1993 die Erntefläche in den alten Bundesländern noch einmal um 20 Prozent (nach minus sechs Prozent 1992) sinken, während sie in den neuen Bundesländern noch einmal um 16 Prozent (nach 32 Prozent 1992) zugenommen hat. Seit 1992 ist Mecklenburg-Vorpommern das Bundesland mit der größten Rapsanbaufläche. Insbesondere die seit Herbst bekannten Preise für Weizen und die Kleinerzeugerregelung (Freistellung von der obligatorischen Flächenstilllegung) haben insgesamt zu einem Rückgang der Rapsanbaufläche in der Bundesrepublik Deutschland von vier Prozent geführt.

Tabelle 2: Anbauflächen und Erträge von Winterraps in der Bundesrepublik Deutschland

|                         | Anbaufläche in ha |         |         |         |         | Erträge in dt/ha |      |      |      |
|-------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|------------------|------|------|------|
|                         | 1975              | 1985    | 1991    | 1992    | 1993    | 1975             | 1985 | 1991 | 1992 |
| Baden-Württemberg       | 4.665             | 34.111  | 65.597  | 55.481  | 42.165  | 22,5             | 28,1 | 32,3 | 25,9 |
| Bayern                  | 10.459            | 56.780  | 155.626 | 140.319 | 119.271 | 23,7             | 29,3 | 34,0 | 26,6 |
| Brandenburg             |                   |         | 55.166  | 74.516  | 91.654  |                  |      | 27,4 | 20,7 |
| Hamburg                 | 224               |         | 1.121   | 1.021   | 800     | 24,2             |      | 31,6 | 27,8 |
| Hessen                  | 3.937             | 18.618  | 59.805  | 56.638  | 50.408  | 20,5             | 27,4 | 30,5 | 27,1 |
| Mecklenburg-Vorpommern  |                   |         | 134.102 | 159.845 | 169.436 |                  |      | 28,1 | 27,8 |
| Niedersachsen           | 10.058            | 33.975  | 110.732 | 93.071  | 73.526  | 19,2             | 28,4 | 31,9 | 27,2 |
| Nordrhein-Westfalen     | 5.130             | 19.607  | 54.848  | 53.149  | 37.736  | 20,8             | 27,7 | 32,6 | 29,3 |
| Rheinland-Pfalz         | 2.903             | 9.981   | 27.986  | 15.165  | 15.923  | 20,8             | 24,1 | 27,4 | 20,1 |
| Saarland                | 272               |         | 3.122   | 2.736   | 2.353   | 20,8             |      | 27,1 | 15,7 |
| Sachsen                 |                   |         | 36.337  | 54.658  | 61.217  |                  |      | 31,4 | 25,6 |
| Sachsen-Anhalt          |                   |         | 53.981  | 58.334  | 79.917  |                  |      | 30,0 | 20,9 |
| Schleswig-Holstein      | 43.321            | 90.951  | 125.200 | 101.803 | 75.334  | 23,3             | 34,1 | 34,8 | 33,0 |
| Thüringen               |                   |         | 49.220  | 56.975  | 67.800  |                  |      | 30,4 | 23,6 |
| Bundesgebiet            |                   |         | 933.031 | 923.899 | 887.540 |                  |      | 31,4 | 26,5 |
| davon neue Bundesländer |                   |         | 328.806 | 404.328 | 470.024 |                  |      | 29,0 | 24,6 |
| davon alte Bundesländer | 80.917            | 264.023 | 604.225 | 519.571 | 417.516 | 22,4             | 30,5 | 32,8 | 28,0 |

### Voraussetzungen für den Anspruch auf Direktzahlungen

In der Bundesrepublik Deutschland haben in Zukunft nur solche Erzeuger Anspruch auf Beihilfen, die Zertifiziertes oder amtlich kontrolliertes Saatgut solcher Sorten ausgesät haben, die für die Stützung zugelassen sind (sogenannte EG-Liste); dazu gehören alle in die deutsche Sortenliste eingetragenen Sorten. Mit dieser Bedingung soll sichergestellt werden, daß die bisherige Qualität der Ernte zur Verarbeitung bei den Ölmühlen auch weiterhin auf dem erreichten hohen Niveau bleibt.

Wird sogenanntes "Nachbausaatgut" beziehungsweise farm saved seed verwendet, muß eine offiziell gezogene Probe unter anderem einen Glucosinolatgehalt von weniger 18 µmol/g Saat (HPLC) aufweisen. Schon allein aus Kostengründen (circa 150 D-Mark pro Analyse) lohnt sich dies nur für Betriebe mit großen Rapsflächen.

Der wichtigere Grund dafür, daß in der Bundesrepublik Deutschland bisher jedoch kaum farm saved seed eingesetzt wurde, ist der Qualitätsaspekt. Die Rapsanbauer wissen, daß für Konsumraps nur dann der Weltmarktpreis ausgezahlt wird, wenn der Glucosinolatgehalt unter 25 µmol/g Saat liegt. Ware mit höherem Glucosinolatgehalt ist nicht zu verkaufen, denn deutscher beziehungsweise europäischer Raps konkurriert auf dem Weltmarkt mit kanadischem Raps, welcher - zumeist Sommerraps - gesichert unter 25 µmol/g Saat liegt.

Seit 1990/91 wurden über die Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP) die Glucosinolatgehalte der Landessortenversuche untersucht - und zwar sowohl die des Ausgangssaatgutes als auch die des Aufwuchses. In Abbildung 2, die die Gegenüberstellungen für 1990/91 und 1991/92 zeigt, wurden in die Durchschnittswerte des Aufwuchses nur solche Daten einbezogen, die von durchwuchsfreien Versuchsstandorten stammten, das heißt 1990/91 entfielen vier Standorte (von insgesamt 60), 1991/92 elf Standorte (von insgesamt 52) wegen zu starken Durchwuchses.

Zunächst fällt der deutliche Jahreseinfluß auf. Erfahrungsgemäß schneiden unterdurchschnittliche Ernteerträge mit überdurchschnittlichen Glucosinolatgehalten ab. Dies hat sich auch zur Ernte 1992 bestätigt.

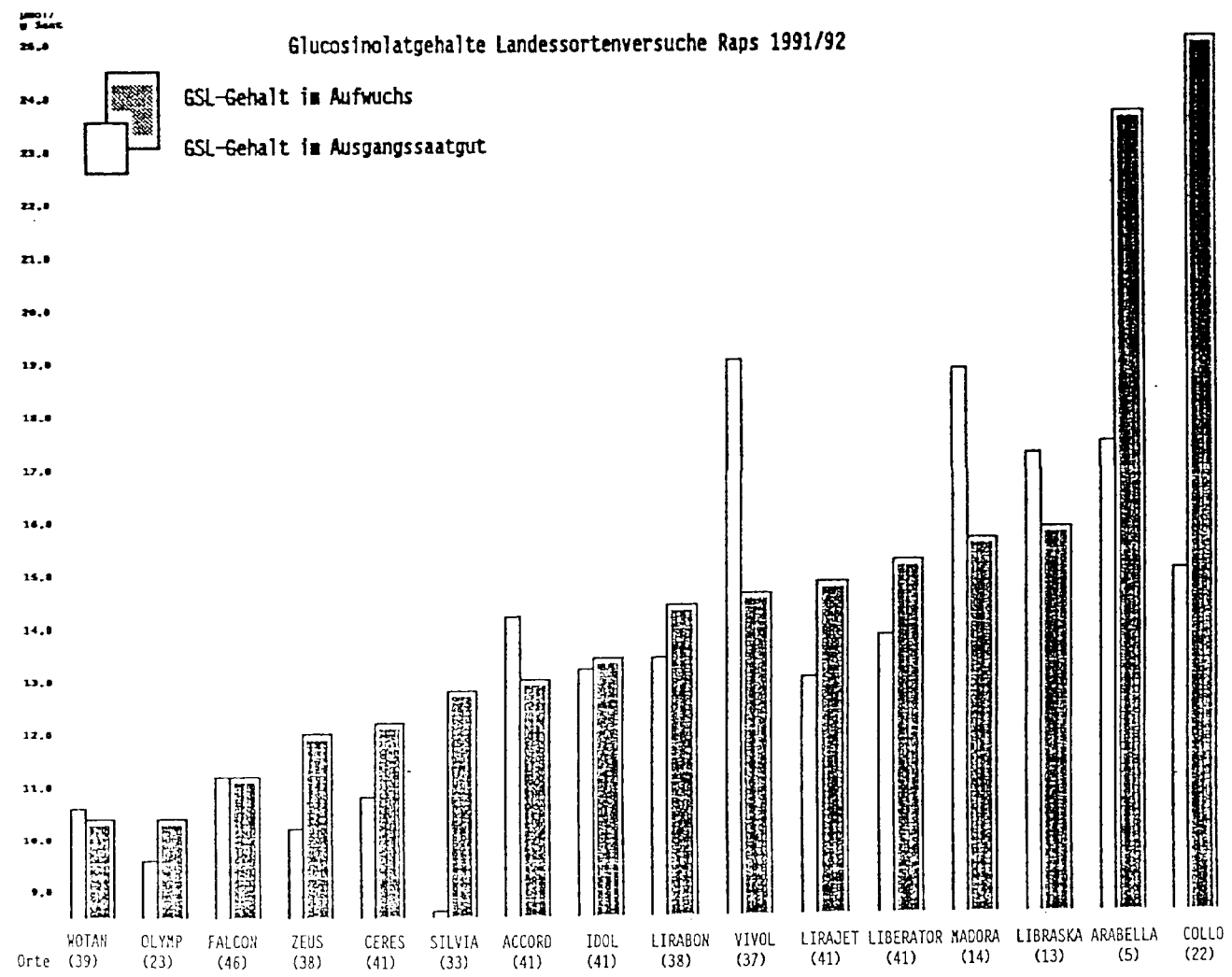
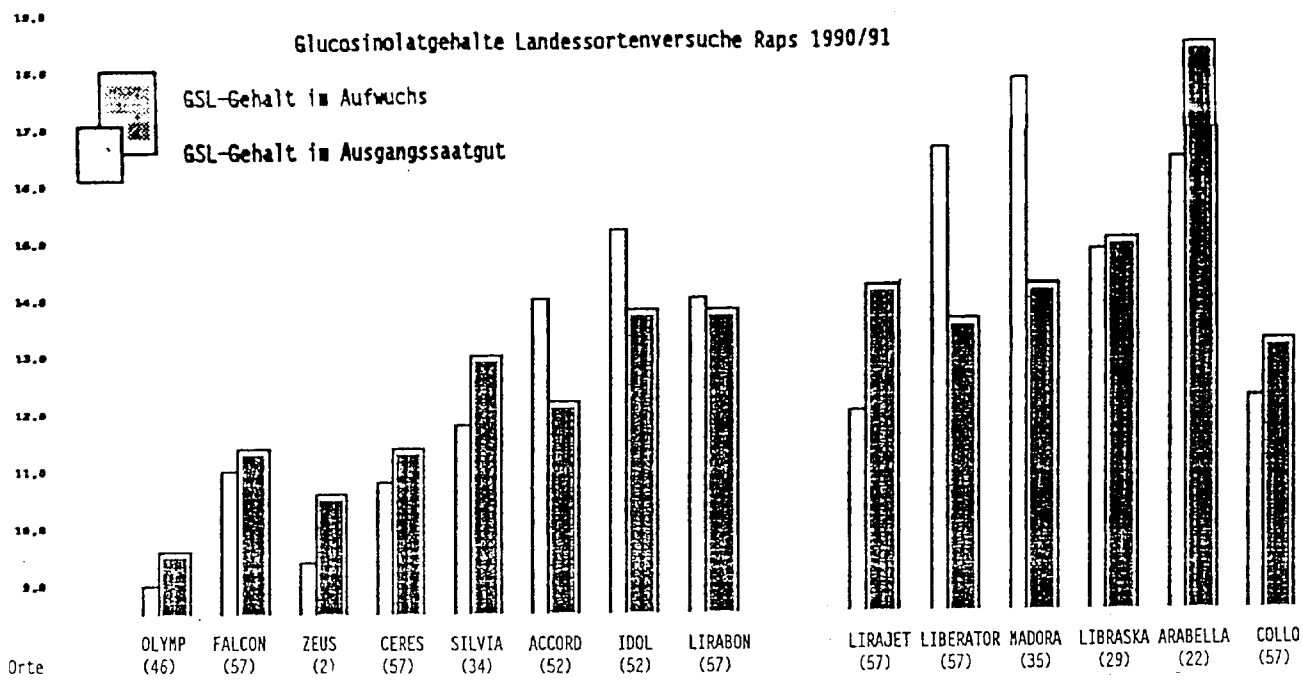


Abbildung 2: Glucosinolatgehalte Landessortenversuche Raps 1990/91 und 1991/92

Alle untersuchten Proben ergaben 1990/91 einen durchschnittlichen Glucosinolatgehalt von 14,1  $\mu\text{mol/g}$  Saat ( $n = 700$ ), 1991/92 einen von 15,7  $\mu\text{mol/g}$  Saat ( $n = 693$ ). Ein Vergleich einzelner Standorte zeigt aber, daß neben dem Jahreseinfluß auch ein starker Einfluß durch den Standort gegeben ist.

Den stärksten Einfluß auf den Glucosinolatgehalt der Konsumware hat aber die Sorte beziehungsweise die Saatguterzeugung. Wie aus Abbildung hervorgeht, unterscheiden sich die Glucosinolatgehalte des Ausgangssaatgut 1991 und 1992 für die einzelnen Sorten kaum. Deutlich wird aber die unterschiedliche Reaktion der Sorten auf die sehr unterschiedlichen Witterungsbedingungen 1990/91 und 1991/92.

Darüber hinaus zeigen die Einzelergebnisse, daß die Sorten sehr unterschiedlich auf den Umweltfaktor "Standort" reagieren. Je "sauberer" eine Sorte gezüchtet wurde und je sorgfältiger die anschließende Saatguterzeugung erfolgt, desto stabiler bleibt der Glucosinolatgehalt.

Auch wenn die Standorte der Landessortenversuche nicht repräsentativ für die gesamte bundesdeutsche Rapsfläche ist, so stimmt doch nachdenklich, wenn von 693 untersuchten Aufwuchsproben 1992 mehr als 20 Prozent einen Glucosinolatgehalt über 18  $\mu\text{mol/g}$  aufweisen, also nicht als farm saved seed verwendet werden dürften.

Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die generell höheren Werte der Landessortenversuchsstandorte in den neuen Bundesländern auch für die Praxisflächen gelten.

Gemessen an der Anbaudichte schneiden die alten Bundesländer bezüglich der Qualität gut ab. Trotz der engen Fruchtfolgen ist es wohl auch in Praxis durch gute Produktionstechnik gelungen, innerhalb von zwei bis drei Rotationen die Durchwuchsproblematik in den Griff zu bekommen.

Naturgemäß liegen die Glucosinolatwerte von Standorten mit sehr leichtem Boden niedriger als von Standorten mit guten Bodenverhältnissen.

### Berechnung der Flächenbeihilfe

Bei der Berechnung der Flächenbeihilfe 1992 wurde ein Preisverhältnis zwischen Getreide und Ölsaaten von etwa 1 zu 2,1 und ein gemeinschaftlicher Durchschnitts-Ölsaatenenertrag von 23,6 dt/ha zugrundegelegt. Der mit etwa 380 DM/t veranschlagte Weltmarktpreferenzpreis führte 1992 dann EG-weit zu einer Ölsaatenbeihilfe von durchschnittlich 900 D-Mark je Hektar. Wegen gesunkener Weizenpreise liegt er zur Ernte 1993 etwa 60 D-Mark je Hektar niedriger.

Je nach Bodengüte, Klimabedingungen etc. wird diese durchschnittliche Beihilfe dann auf der Basis der letzten fünf Erntejahre für die einzelnen Ölsaatenarten "regionalisiert", wofür die einzelnen Mitgliedstaaten verantwortlich sind. Auf Grund des Zeitdrucks, unter dem die Ertragsregionen zur Ernte 1992 definiert werden mußten, erschien es in der Bundesrepublik Deutschland sinnvoll, sich an den politischen Grenzen der Bundesländer zu orientieren. Für 1993 wurde für die neuen Bundesländer die Anhebung auf den Durchschnitt der elf alten Bundesländer beschlossen. Neben der Referenzflächenbeihilfe und dem EG-Referenz-Ölsaatenenertrag ist damit für den einzelnen Rapsanbauer auch der "regionale Durchschnittsertrag" für "seine" Flächenbeihilfe von Bedeutung.

Für die Bundesrepublik Deutschland lagen für die Ernte 1992 die regionalisierten Flächenbeihilfen - berechnet auf der Basis eines voraussichtlichen Weltmarkt-Ölsaaten-Referenzpreises von 38 DM/dt - zwischen 958 (Thüringen) und 1.295 (Schleswig-Holstein) D-Mark je Hektar, zur Ernte 1993 zwischen 956 (Sachsen-Anhalt) und 1.232 (Mecklenburg-Vorpommern) D-Mark je Hektar.

Tabelle 3: "Regionale Durchschnittserträge" und daraus resultierende Flächenbeihilfen zur Ernte 1992 und zur Ernte 1993

| Region/Bundesland      | 1992                    |                                   | 1993                    |                                    |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
|                        | "Referenz-ertrag" dt/ha | "Regionale Flächen-beihilfe DM/ha | "Referenz-ertrag" dt/ha | "Regionale Flächen-beihilfe" DM/ha |
| Baden-Württemberg      | 29,7                    | 1.138                             | 29,7                    | 1.064                              |
| Bayern                 | 31,8                    | 1.218                             | 31,8                    | 1.139                              |
| Berlin                 | 26,5                    | 1.015                             | 26,8                    | 960                                |
| Brandenburg            | 26,5                    | 1.015                             | 26,8                    | 960                                |
| Bremen                 | 31,3                    | 1.199                             | 31,3                    | 1.121                              |
| Hamburg                | 30,7                    | 1.176                             | 30,7                    | 1.099                              |
| Hessen                 | 31,0                    | 1.187                             | 31,0                    | 1.110                              |
| Mecklenburg-Vorpommern | 30,3                    | 1.161                             | 34,4                    | 1.232                              |
| Niedersachsen          | 30,6                    | 1.172                             | 30,6                    | 1.096                              |
| Nordrhein-Westfalen    | 31,1                    | 1.191                             | 31,1                    | 1.114                              |
| Rheinland-Pfalz        | 28,5                    | 1.092                             | 28,5                    | 1.021                              |
| Saarland               | 27,0                    | 1.034                             | 27,0                    | 967                                |
| Sachsen                | 29,3                    | 1.122                             | 29,6                    | 1.060                              |
| Sachsen-Anhalt         | 26,4                    | 1.011                             | 26,7                    | 956                                |
| Schleswig-Holstein     | 33,8                    | 1.295                             | 33,8                    | 1.210                              |
| Thüringen I            | 31,7                    | 1.214                             |                         |                                    |
| Thüringen II           | 27,0                    | 1.034                             | 28,7                    | 1.028                              |
| Thüringen III          | 25,0                    | 958                               |                         |                                    |

### Wirtschaftlichkeit des Rapsanbaus 1991/92

Diese Marktordnung führt zu neuen Perspektiven für die Zusammensetzung des Betriebsergebnisses und damit für wirtschaftlichen Rapsanbau. Tabelle 4 beleuchtet die Situation des Einzelbetriebes, dem eine bestimmte Flächenbeihilfe vorgeben ist, bei unterschiedlicher Ertragssituation im Jahr 1992. Kleine Veränderungen in beide Richtungen sind möglich, da der Preis von 30 DM/dt (inklusive Mehrwertsteuer) so exakt nicht eingetreten ist. Dennoch kann dieser Darstellung entnommen werden, daß Raps auch künftig eine lukrative Marktfrucht bleiben wird, wie auch aus einer Gegenüberstellung der Erlöse 1992 mit denen der Saison 1991 deutlich wird.

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Erlöse aus Raps 1992 zu 1991

| realisierter Betriebs-ertrag: dt/ha | Erlös 1991 bei 68,50 DM/dt * DM/ha | geschätzte Erlöse 1992<br>Flächenbeihilfe + Verkaufserlöse* (WMP = ca. 28 DM/dt)<br>zum Beispiel in |   |                                     |  |
|-------------------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|--|
|                                     |                                    | Sachsen-Anh.<br>26,4 dt/ha<br>1.011 DM/ha   | Meckl.-Vorp.<br>30,3 dt/ha<br>1.161 DM/ha | Bayern<br>31,8 dt/ha<br>1.218 DM/ha | Schlesw.-Holst.<br>33,8 dt/ha<br>1.295 DM/ha |
| 25                                  | 1.713                              | 1.761   | 1.911                                     | 1.968                               | 2.045  |
| 30                                  | 2.055                              | 1.911   | 2.061                                     | 2.118                               | 2.195  |
| 35                                  | 2.398                              | 2.061   | 2.211                                     | 2.268                               | 2.345  |
| 40                                  | 2.740                              | 2.211   | 2.361                                     | 2.418                               | 2.495  |

\* inklusive Mehrwertsteuer

Aus Tabelle 4 geht auch hervor, daß 1992 bei unterdurchschnittlichem Ertragsniveau des Einzelbetriebs höhere Erlöse realisiert wurden, als dies für die Ernte 1991 der Fall war. Jedoch werden die Betriebe, die bisher mit ihren sehr guten Erträgen für einen hohen Durchschnittsertrag innerhalb einer Region "gesorgt" haben, deutlich schlechter gestellt. Die Differenz zwischen sehr erfolgreichen und weniger erfolgreichen Betrieben wird durch die neue Marktordnung geringer.

**Tabelle 5:** Geschätzte Gleichgewichtserträge für Weizen und Gerste im Vergleich zu unterschiedlichen Raps-erträgen unter den Marktordnungsbedingungen 1991, 1992 und 1993

o = ortsübliche Intensität, r = reduzierter Aufwand, vor allem Einsparungen beim Herbizid- und Fungizidaufwand mit Ausnahme der Sclerotinia-Bekämpfung

|        | Raps-<br>ertrag<br>dt/ha | Markt-<br>erlös*<br>DM/ha | variable<br>Kosten**<br>DM/ha | Deckungs-<br>beitrag<br>DM/ha | Gleichgewichtserträge<br>Weizen***<br>dt/ha | Gerste***<br>dt/ha |
|--------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|--------------------|
| 1991 o | 25                       | 1.713                     | 1.200                         | 513                           | 60  | 62                 |
| 1992 o |                          | 1.911                     | 1.200                         | 711                           | 64  | 66                 |
| 1992 r |                          | 1.911                     | 1.000                         | 911                           | 70  | 72                 |
| 1993 r |                          | 1.982                     | 900                           | 1.082                         | 67  | 69                 |
| 1991 o | 30                       | 2.055                     | 1.250                         | 805                           | 68  | 71                 |
| 1992 o |                          | 2.061                     | 1.250                         | 811                           | 67  | 69                 |
| 1992 r |                          | 2.061                     | 1.050                         | 1.011                         | 73  | 75                 |
| 1993 r |                          | 2.132                     | 950                           | 1.182                         | 70  | 73                 |
| 1991 o | 35                       | 2.398                     | 1.300                         | 1.098                         | 76  | 80                 |
| 1992 o |                          | 2.211                     | 1.300                         | 911                           | 70  | 72                 |
| 1992 r |                          | 2.211                     | 1.100                         | 1.111                         | 76  | 79                 |
| 1993 r |                          | 2.282                     | 1.000                         | 1.282                         | 73  | 76                 |
| 1991 o | 40                       | 2.740                     | 1.350                         | 1.390                         | 84  | 89                 |
| 1992 o |                          | 2.361                     | 1.350                         | 1.011                         | 73  | 75                 |
| 1992 r |                          | 2.361                     | 1.150                         | 1.211                         | 79  | 82                 |
| 1993 r |                          | 2.432                     | 1.050                         | 1.382                         | 77  | 80                 |

\* 1991: 68,50 DM/dt (inklusive Mehrwertsteuer);

1992: 30 DM/dt Konsumraps (inklusive Mehrwertsteuer) + 1.161 DM/ha Flächenbeihilfe (Mecklenburg-Vorpommern; diese ist hier modellhaft genannt, je nach Regionalertrag differiert diese)

1993: 30 DM/dt Konsumraps (inklusive Mehrwertsteuer) + 1.232 DM/ha Flächenbeihilfe (Mecklenburg-Vorpommern; diese ist hier modellhaft genannt, je nach Regionalertrag differiert diese)

\*\* geschätzter Aufwand für Saatgut, Dünger, Pflanzenschutz, variable Maschinenkosten ....

\*\*\* 1991: Weizen-Auszahlungspreis 35,50 DM/dt; Aufwand 1.600 DM/ha

Gerste-Auszahlungspreis 32,50 DM/dt; Aufwand 1.500 DM/ha

1992: Weizen-Auszahlungspreis 34,50 DM/dt; Aufwand 1.500 DM/ha

Gerste-Auszahlungspreis 32,00 DM/dt; Aufwand 1.400 DM/ha

1993: Weizen-Auszahlungspreis 29,50 DM/dt + 321 DM/ha Flächenbeihilfe; Aufwand 1.200 DM/ha

Gerste-Auszahlungspreis 27,00 DM/dt + 321 DM/ha Flächenbeihilfe; Aufwand 1.100 DM/ha

Liegen die durchschnittlichen Weizen- bzw. Gerstenerträge des Standortes unter den in Spalte 6 bzw. 7 angegebenen, ist Raps das wirtschaftlich beste Fruchtfolgeglied; erst wenn die in Spalte 6 und 7 angegebenen Gleichgewichtserträge deutlich übertroffen werden, ist Getreideanbau ökonomischer als Raps

Die Angleichung der ursprünglich größeren betrieblichen Unterschiede führt voraussichtlich auch zu einer leichten Verschiebung der Rapsanbaustandorte. Bereits zur Ernte 1992 wurden in den alten Bundesländern 100.000 Hektar weniger angebaut als 1991. Demge-

genüber stieg die Anbaufläche in den neuen Ländern. In welchem Ausmaße der Rapsanbau auf leichteren Standorten ausgeweitet wird und die Landwirtschaft auf sehr guten Boden zur Weizenmonokultur übergeht, ist noch nicht quantifizierbar.

Die Auswirkungen der neuen Marktordnung auf die optimale Produktionsintensität des Standortes im einzelnen - die sich letztlich in den Deckungsbeiträgen widerspiegelt - hat sich bisher in der Praxis nicht in so deutlicher Intensitätsreduzierung bemerkbar gemacht, wie theoretisch nach Bekanntwerden der o.g. Zahlen erwartet. Die Officialberatung nahm zunächst dahingehend Stellung, daß jede Maßnahme, die sich bis dahin mit einer Ertragssicherung von 2 dt/ha ökonomisch rechtfertigen ließ, zukünftig etwa 4 dt/ha sichern muß. Die intensiven Diskussionen über Grenzerträge läßt aber deutlich werden, daß sich dies 1993 ändern wird. Kurzfristig greifen Kürzungen bei Dünge- und vor allem bei Pflanzenschutzmaßnahmen, mittel- und längerfristig werden aber vor allem die Maschinenkosten gesenkt werden. Viele Betriebe in der Bundesrepublik Deutschland werden müssen auch auf Grund der Zinsbelastung ihr gesamtes Betriebskonzept neu überdenken.

In jedem Fall werden insgesamt aus der Agrarreform niedrigere Intensitäten und damit geringere Erträge resultieren. Dabei erschweren hohe Grundkosten die Eigenkapitalbildung und die Grundlage des bäuerlichen Einzelbetriebes.

Die großen Einheiten in den neuen Bundesländern sind in bezug auf die Belastung je Hektar hier sicherlich günstiger zu beurteilen, Eigentumsfragen und die Anfangs-Kapitalausstattung erschweren zur Zeit jedoch eine Aussage.

Tabelle 5 zeigt, daß sich eine sorgfältig kalkulierte Produktionstechnik in Zukunft lohnt, die relative Vorzüglichkeit des Rapsanbaus erhalten bleibt.

Nicht unbeacht bleiben darf auch der Fruchtfolgewert von Raps. Zehn bis zwanzig Prozent Mehrertrag von Weizen nach Raps im Vergleich zur Vorfrucht Getreide sind in vielen Versuchen nachgewiesen worden. Weiterhin sind Kosteneinsparungen durch reduzierte Bodenbearbeitung für das nachfolgende Getreide möglich.

Weitere Vorteile sind:

- \* Hohe Nährstoffausnutzung und -verwertung, zum Beispiel von Reststickstoff der Vorfrucht oder Bodenmineralisation im Herbst.
- \* Höchste Stickstoff-Ausnutzung von organischen Düngern (Mist, Gülle, Jauche) und damit
- \* weitere Kosteneinsparungsmöglichkeit beim Zukauf von Düngemitteln.
- \* Langfristig verbessert der Pfahlwurzler Raps die Bodenfruchtbarkeit, die biologische Bodenaktivität sowie die Krümelstabilität und trägt so zur Bodengesundheit bei.

Raps ist also nicht nur eine betriebswirtschaftlich interessante Kulturart, sondern für jeden Boden und jede Fruchtfolge eine wertvolle Bereicherung, die gegenwärtigen und zukünftigen Umweltaspekten voll gerecht wird.