

Faszination Raps

Die erfolgreiche Ackerbaukultur und ihr Stammpfad in der Fruchtfolge

Ludger Alpmann, Deutsche Saatveredelung AG · Lippstadt

Der Raps ist eine aufregende Kulturart. Durch das Verbot der insektiziden Beize und der iLUC Diskussion entstehen für den Landwirt eine Reihe neuer Herausforderungen. Aber was macht unseren Raps eigentlich so besonders und wie ist er zu einer der weltweit wichtigsten Kulturpflanzen in der Speiseölherstellung geworden? Antworten auf diese Fragen gibt der folgende Beitrag.

Noch vor 50 Jahren wurde das sogenannte Rüböl wegen des bitteren Geschmacks resultierend aus dem hohen Erucasäuregehalt, vorwiegend als Industrieöl verwendet.

1974 begann mit der Entwicklung und Einführung von erucasäurefreien Sorten ein neues Kapitel des Rapsanbaus. Rapsöl wurde durch den Fund einer mutierten Pflanze mit einer geradezu idealen Fettsäurezusammensetzung zum Speiseöllieferant mit dem diätetisch besten Fettsäuremuster der Welt. Unter Gesundheitsexperten gilt es als das gesündeste Speiseöl. Der Anteil ungesunder gesättigter Fettsäuren beträgt weniger als 7%. Die weitere Zusammensetzung mit einfach ungesättigten Fettsäuren (Ölsäure 63%) und mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Omega 3-Linolensäure 9% sowie Omega 6-Linolensäure 21%) gilt als ideal.

1986 gelang der nächste Erfolg in der Geschichte des Rapses. Mit der Einführung des 00-Rapses wurden störende Senföle aus dem Rapskuchen/-schrot eliminiert, sodass die Pressrückstände des Winterrapses seitdem als wertvolles Eiweißfutter erfolgreich in der Tierernährung verwendet werden können. Diese komplett neue Qualität, sowohl im Öl als auch im Schrot, haben Raps nach Soja zur zweitgrößten Öl- und Eiweißsaat der Welt wachsen lassen. Palmöl zählt nicht zu den Öl- und Eiweißsaaten.

Auf ca. 35 Mio. ha wird die ölfreiche Frucht Raps angebaut. Im direkten Vergleich zu Soja fällt der hohe Ölgehalt des Rapses von ca. 40–45% auf. Soja hingegen ist mit einem Ölgehalt von 18% eher eine Proteinpflanze. Von einer weltweiten Gesamtproduktion von 161,2 Mio. Tonnen Pflanzenöl im Jahr 2012 entfallen

53,7 Mio. Tonnen (33%) auf Palm-, 41,7 Mio. Tonnen (26%) auf Soja- und 24,5 Mio. Tonnen (15%) auf Rapsöl, was auch dem Verbrauch entspricht (AMI Dez. 2013).

In Deutschland ist Raps auch der größte Proteinlieferant. Mit einem Anteil von 42% am Gesamtölschrotverbrauch (Raps und Soja) ist Raps in diesem Bereich unverzichtbar bzw. würde beim Wegfall den Sojaimport um über 3 Mio. Tonnen steigern. In Deutschland werden ca. 4,5 Mio. Tonnen Rapschrot produziert. In der Futtermischung könnte Raps Soja weitestgehend ersetzen. Wollte man aber die Sojabohne mengenmäßig substituieren, so müsste der Rapsanbauanteil von momentan 12% auf 44,5% wachsen.

Raps und seine Anbauberechtigung

Erst die stringente züchterische Bearbeitung der Qualitätseigenschaften haben aus der einstigen Kohlpflanze ein vermarktungsfähiges modernes Produkt gemacht. Inzwischen geht es darum, die Erträge zu steigern. Mit jährlich steigendem Zuchtfortschritt von mehr als 40 kg Kornertrag und ca. + 0,16% Ölgehalt kann Raps mit den erfolgreichsten Kulturpflanzen mithalten.

Raps

Als Faustregel gilt: Raps erzielt den doppelten Weizenpreis und den halben Weizenantrag pro ha. Damit zeigen beide Pflanzen gleiche Marktleistungen. Der etwas höhere Aufwand bei der Rapsproduktion wird durch die enorme Vorfruchtwirkung von 220–500 € pro Hektar mehr als ausgeglichen.

In Deutschland werden ca. 1,45 Mio. Hektar Raps angebaut. Anbauschwerpunkt ist der norddeutsche Küstenbereich, wo der Raps auf geradezu ideale Klimabedingungen trifft: Warmer Herbst, milder Winter, kühles Frühjahr, hohe Luftfeuchten und genügend Wasser für die Ertragsbildung von Mai bis Juli.

Wahre Ertragswunder

Mit seiner starken Wurzel kann der Raps Bodenunterschiede bei guter Nährstoffzufuhr gut kompensieren. Somit spielt die Standortqualität für den Rapsantrag nicht die entscheidende Rolle. Bis zur Blüte im April wachsen 6 Tonnen Trockenmasse pro Hektar heran. Zur Ernte sollen es 18 Tonnen sein. Kornerträge über 5 Tonnen mit Ölgehalten über 45% sind möglich. Die deutsche Ernte von ca. 5 Mio. Tonnen wird in Deutschland verarbeitet und bislang wurde der Löwenanteil des gepressten Öles (< 2 Mio. Tonnen) als Biodiesel verwendet.

Im Raps ist richtig was los

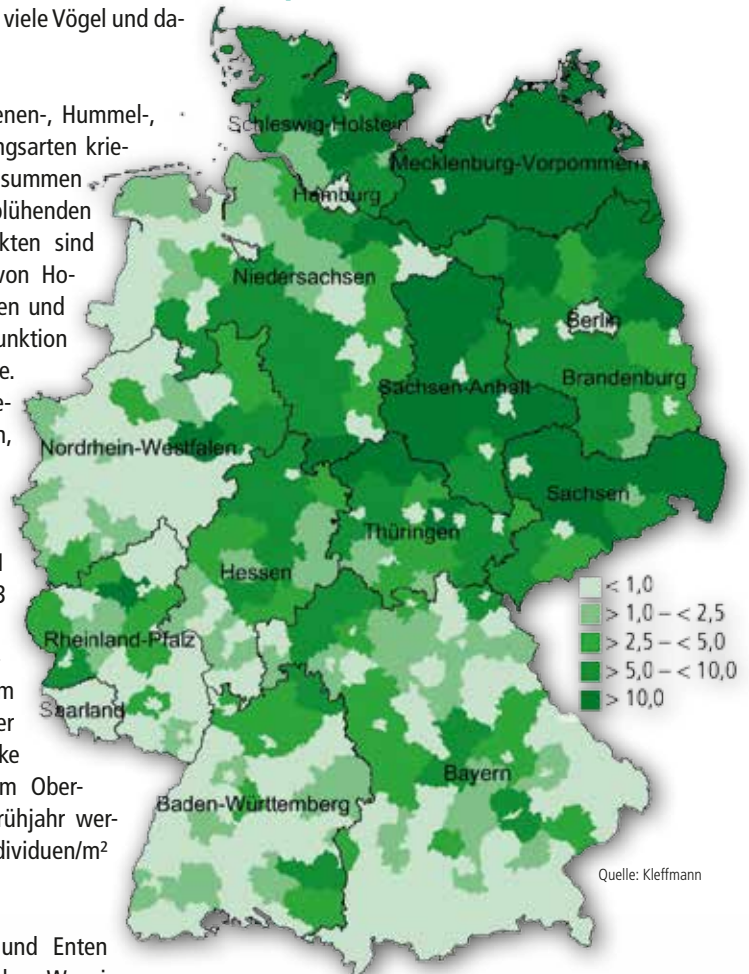
Die wildreichsten Landschaften Deutschlands sind deckungsgleich mit den wichtigsten Rapsanbaubereichen unseres Landes. Grund für die

se Dichte ist die Funktion des Rapses in der Nahrungskette. Raps lockt viele Insekten an, das wiederum bedeutet viele Vögel und damit viele Räuber.

Zahlreiche Fliegen-, Bienen-, Hummel-, Käfer- und Schmetterlingsarten kriechen, brummen und summen in den strahlend gelb blühenden Beständen. Diese Insekten sind wertvolle Lieferanten von Honig, transportieren Pollen und haben eine wichtige Funktion in der Nahrungskette. Ebenso gibt es die vielen Würmer, Larven, Schnecken, Wespen, Mücken, über 60 Laufkäferarten, sehr viele Schlupfwespenarten, 21 Kreuzflüglerarten, 63 Spinnenarten, Tausendfüßler, Springschwänze, uvm., die sich im Herbst und Winter unter der schützenden Decke der Rapsblätter und im Oberboden aufhalten. Im Frühjahr werden bis zu 10.000 Individuen/m² unter Raps gefunden.

Zugvögel wie Gänse und Enten nutzen den Raps auf dem Weg in den Süden als Nahrungsquelle. Angefangen

Anbauintensität von Winter-raps in Deutschland (1.000 ha)



Kornerträge über 5 Tonnen mit Ölgehalten über 45% sind möglich.



Raps bietet zahllosen Wildtieren Nahrung und Lebensraum.

von den Mäusen und Maulwürfen über zahlreiche Hasen, Rotwild, Damwild, Schwarzwild, Kaninchen, Rebhühner, Fasane, Schwäne, Tauben und andere unzählige Vogelarten, leben all diese Tiere von der Aussaat bis zur Ernte vom Raps. In den blühenden Landschaften mit viel Rapsanbau werden nicht ohne Grund die wildreichsten Jagdreviere Deutschlands ausgewiesen.

Ein Plus in der Fruchtfolge

Der ständige Aufbau und Abwurf von Pflanzenmasse von der Aussaat bis zur Ernte ist für die Bodenlebewesen ein idealer Lebensraum. Nur sehr wenige Kulturarten zeigen so starke Vermehrungsraten von Regenwürmern wie Raps. Hier liegt auch die Bedeutung und Funktion der Fruchtfolgewirkung. Während die mechanische Bodenbearbeitung für die sehr flache horizontale Bodenbearbeitung nach Raps benötigt wird, erledigen Regenwürmer die vertikale Bodenbearbeitung. Die bis zu 1,5 m tiefen Regenwurmgänge sichern die Dränfähigkeit des Bodens und sind ideale Wurzelkanäle. Die Innenwände der Regenwurmgänge sind ausgekleidet mit extrem nährstoffreicher Wurmlosung. Sie dienen der Wurzel der Nachfrucht (im Regelfall Weizen) ebenso wie die Wurzelkanäle der Rapswurzel als Weg in den Unterboden. Dies erlaubt eine extrem flache Bodenbearbeitung, spart Energie, sichert die exzellente Bodenstruktur zu Weizen und hilft beim Speichern der Düngerreste aus der Vorfrucht Raps. Und diese haben es in sich. Bis zu 120 kg N, 180 kg K₂O und ca. 25–30 kg P₂O₅ werden dem Weizen nach Raps zur Verfügung gestellt.

Zusammengefasst

Raps ist ein Muntermacher für das Ökosystem und jede Fruchtfolge. Die Wirkungen sind sehr vielschichtig. Vom Touristenmagneten während der Blüte, zum Honiglieferanten, von der Bedeutung in der Nahrungskette der Wildtiere, bis hin zur idealen Vorfrucht in den heimischen Getreidefruchtfolgen.

Raps tut gut – nicht nur in der täglichen Nahrungsaufnahme, wo das Öl mit den besonderen, mehrfach ungesättigten Fettsäuren seine besondere Wirkung als gesundes Nahrungsmittel zeigt. Die Koppelprodukte sind unverzichtbar für die heimische Proteinversorgung und

können im Rahmen der Anbaumöglichkeiten Sojaschrot ersetzen. Alles in allem ist Raps eine faszinierende Pflanze!

Ludger Almann

Fon +49 2941 296 493
Fax +49 2941 296 8493

ludger.almann@dsv-saaten.de



Keep smiling!

Blüte auf – Custodia drauf.

- Sehr gut gegen Sklerotinia
- Nebenwirkung auf Alternaria
- Für einen hohen und sicheren Ertrag!

www.fcs-feinchemie.com

FCS – Ein Unternehmen der Makhteshim-Agan Gruppe

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden.
Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.
© reg. WZ Irvita Plant Protection N.V.;
Zul. Nr. 007537-00; Pfl. Reg. Nr. 3341

