

Raps

Steckbrief



Wissenschaftlicher Name:	Brassica napus	
Herkunft:	Vor 4000 Jahren erstmals gezüchtet und angebaut in Indien	
Aussaatmenge:	2,5 - 3,5 kg / ha	0,25 g - 0,35 g / m² 35 - 60 Körner / m²
Dünger/ Nährstoffbedarf:	Stickstoff	220 kg / ha 22 g / m²
	Phosphor	90 kg / ha 9 g / m²
	Kalium	250 kg / ha 25 g / m²
	Magnesium	40 kg / ha 4 g / m²
	Schwefel	30 kg / ha 3 g / m²
Ertrag		
Rapskörner:	3.500 - 5.500 kg / ha	350 - 550 g / m²
Ölgehalt:	40 % bis 48 %	
Verwendung:	Ernährung, Futtermittel und stoffliche Nutzung	
	Aus den Rapskörnern, dem wirtschaftlich genutzten Pflanzenteil, wird in erster Linie Rapsöl gewonnen, das als Speiseöl und Futtermittel, aber auch als Bio-kraftstoff genutzt wird. Zudem nutzen die chemische und pharmazeutische Industrie Rapsöl. Dort dient es als Grundstoff für Materialien wie Farben, Bio-Kunststoffe, Kaltschaum, Weichmacher, Tenside und biologische Schmierstoffe.	



Als Koppelprodukte der Rapsölgewinnung in Ölmöhlen fallen je nach Verarbeitungsmethode rund zwei Drittel der Raps-saatmasse in Form von Rapskuchen, Rapsxpeller oder Rapsextraktionsschrot

an. Diese Produkte finden vor allem als eiweißreiches Tierfutter Verwendung und können Importe von Soja teilweise ersetzen. Das bei der Ernte anfallende Rapsstroh verbleibt in der Regel als

Humus- und Nährstofflieferant auf dem Acker, kann aber auch energetisch genutzt werden.

Bodenbearbeitung

Der Landwirt bewirtschaftet seine Flächen in „Fruchtfolgen“ mit jährlich wechselnden Früchten. Raps ist nicht selbstverträglich, das heißt, dass man nach dem Anbau das Feld zwei bis drei Jahre nicht mehr mit Raps bepflanzen soll, um ein vermehrtes Auftreten spezifischer Pflanzenkrankheiten und -schädlinge zu vermeiden. Raps kann daher einen Anteil von höchstens 25 bis 33 Prozent in der Fruchtfolge einnehmen, um Mindererträge beziehungsweise verstärkten Einsatz von Pflanzenschutz-

mitteln zu vermeiden.

Eine Rapsfruchtfolge sieht wie folgt aus:

1. Erntejahr Raps
 2. Erntejahr Weizen
 3. Erntejahr Gerste (oder zweimal Weizen und erst im 4. Erntejahr Gerste)
- Nachdem die Getreidefläche geerntet worden ist, wird das Stoppelfeld mit einer großen Egge, auch Grubber genannt, bearbeitet. Dieser Arbeitsgang ist wichtig, um die Rotte der Stoppel und Strohreste zu

fördern. Des Weiteren wird dadurch das Keimen von Unkräutern angeregt, die dann mit der nächsten Bodenbearbeitung mechanisch bekämpft werden können. Zur Rapsausaat pflügt der Landwirt in der Regel den Boden. Erntereste werden in den Boden eingearbeitet, damit sie dort verrotten und für die Bodenfruchtbarkeit Humus bilden. Somit hat der Raps zur Aussaat ein „sauberes Saatbett“, wie der Landwirt es nennt.

Aussaat

Die Rapsausaat erfolgt vom 20. August bis zum 5. September. Der Landwirt sät mit Hilfe einer Säkombination den Raps. Mit der Säkombination krümelt und verfestigt er

den Boden und legt die Rapskörner in einzelnen Reihen im Boden auf einer Tiefe von zwei bis vier Zentimetern ab. Anschließend bedeckt die Maschine dieses

wieder mit Erde. Für die Keimung und das Aufgehen der Körner braucht es etwa sieben bis zehn Tage.

Pflanzenschutz

Die Pflanzenschutzmittel werden mit einer Feldspritze auf Flächen ausgebracht. Die Feldspritze muss wie jedes Auto alle zwei Jahre zum TÜV. Dabei wird kontrolliert, ob keine Undichtigkeiten an Schläuchen, Tank und Pumpe vorhanden sind. Außerdem schauen die Prüfer nach den Spritzdüsen. Dabei achten sie auf die Durchflussmenge und eine gleichmäßige Verteilung der Ausbringung. Die erste Pflanzenschutzmaßnahme ist die Unkraut- und Ungrasbehandlung, die Herbizid-Maßnahme. Um den kleinen Rapspflanzen einen optimalen Start und optimales Wachstum zu gewähren, sollten die Ackerflächen unkräutfrei sein. Der Raps

sowie die Unkräuter und Gräser konkurrieren auf der Ackerfläche um Nährstoffe, Wasser und im späteren Wachstum auch um Licht. Die Behandlung mit Herbiziden wird im Herbst nach der Aussaat durchgeführt. Mit ansteigenden Temperaturen im Frühjahr nehmen im Raps die Pilzkrankheiten zu. Diese werden mit Fungiziden behandelt, um die Pflanze gesund zu halten. Mit auf dem Feld aufgestellten gelben Schalen wird der Zufluss von Schädlingen bestimmt. Hier nach wird entschieden, ob eine Insektizidbehandlung durchgeführt werden muss. Alle Behandlungen werden nach dem Schadschwellenprinzip durch-

geführt. Damit der Raps zur Ernte frei von Rückständen ist, gelten für alle Pflanzenschutzmittel Wartezeiten von der Behandlung bis zur Ernte. In Deutschland und anderen EU-Ländern müssen die Mittel eine intensive Kontrolle und Überprüfung durchlaufen, bevor sie eine Zulassung zur Anwendung bekommen. So etwas kann von der Entwicklung bis zur Zulassung schon mal zehn Jahre dauern. Für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln benötigt man einen Sachkundenachweis, der durch die Ausbildung zum Landwirt oder in speziellen Kursen und Prüfungen erlangt werden kann.

Düngung

Damit die Rapspflanzen optimal wachsen und gute Erträge bringen, düngt der Landwirt seine Ackerflächen. Die Düngezeit dauert vom zeitigen Frühjahr bis Ende Mai. Die in der Viehhaltung anfallende Gülle wird im Frühjahr mit Güllefassem ausgebracht. Mit Gestängen, an denen Schläuche angebracht sind, die bis zum Boden reichen, dem so genannten Schleppschlauchverteiler, der sich hinten am Güllefass befindet, kann die Gülle bodennah und somit verlustarm und mit weniger Geruchsbelästigung ausgebracht werden. Gülle ist ein hochwertiger Dünger mit allen wichtigen Hauptnährstoffen. Er ist ein organischer Dünger, der nicht nur den

Pflanzen Nährstoffe, sondern auch dem Boden wichtige organische Substanzen liefert. Der Boden wandelt diese zu Humus. Das fördert die Bodenfruchtbarkeit. Für Gülle, auch „Wirtschaftsdünger“ genannt, gelten Höchstgrenzen für die enthaltenen Nährstoffe wie Stickstoff (N) und Phosphor (P2O5), die je Hektar ausgebracht werden dürfen. Da die Gülle aber nicht immer das passende Verhältnis unter den einzelnen Nährstoffen hat, um das Getreide optimal zu ernähren, werden zum Beispiel Stickstoff (N) oder Kalium (K2O) mit mineralischem Dünger vermischt. Ausgebracht werden diese mineralischen Dünger auch

„Handelsdünger“ oder umgangssprachlich „Kunstdünger“ genannt, mit dem Düngestreuer. Der Landwirt düngt einmal in der Fruchtfolge seine Ackerflächen mit Kalk (CaO). Der Boden benötigt regelmäßig diese Aufkalkung, um ihn in einem optimalen pH-Wert zu halten. Die Verfügbarkeit der verschiedenen Nährstoffe für die Pflanzen hängt in erster Linie vom pH-Wert im Boden ab. Des Weiteren werden der Wasserhaushalt und das Mikroklima im Boden durch eine Kalkdüngung reguliert.

Ernte

Ist der Mai kühl und nass, füllt es dem Bauern Scheune und Fass“. Diese alte Bauernregel hat bis heute Gültigkeit und zeigt, dass die Landwirtschaft mit der Natur und der Landwirt in der Natur arbeitet. Somit ist auch ein Großteil der Ernte von der Natur abhängig. Sonne, Regen und eine ausgewogene Behandlung der Pflanzen mit Pflanzenschutz und Dünger lassen eine

gesunde und große Ernte auf den Ackerflächen heranwachsen und sichern die Ernährung der Menschen und Tiere. Von Ende Juli bis Mitte August ist der Raps abgereift und kann geerntet werden. Damit die Rapskörner nach der Ernte im Lager nicht verderben und unbrauchbar werden, muss der Raps trocken geerntet werden. Der Landwirt erntet die Rapsflächen mit

einem Mähdrescher. Um das schöne sonnige Wetter, welches ja immer mal wieder durch Sommergewitter oder Regenlage unterbrochen wird, zu nutzen, werden große Mähdrescher eingesetzt, um an jedem trockenen Erntetag möglichst viel Fläche zu beernten.