

### Allgemeines

Der ökologische Rapsanbau in Deutschland stellt mit einem Anteil von 0,2% an der gesamten deutschen Rapsanbaufläche eine Minderheit dar. Der Grund dafür liegt im Vergleich zum konventionellen Anbau höherem Ertragsrisiko. Krankheiten, Schadinsekten und eine Spätverunkrautung stellen neben der langen Kulturdauer sowie der anspruchsvollen Stickstoffversorgung im Ökolandbau die größten Herausforderungen dar. Dennoch ist der Rapsanbau auch für den Ökolandbau attraktiv. Eine steigende Nachfrage sowohl im Lebensmittel- als auch im Futtermittelbereich, sowie das hohe Stickstoffaufnahmevermögen, machen den Anbau für manche Ökobetriebe attraktiv. Vor allem in Mittelgebirgslagen oder in Küstennähe kann aufgrund der klimatischen Bedingungen mit einem verminderten Schädlingsdruck gerechnet werden. Die Erträge liegen dabei allerdings mit 20 dt rund 50% unter den konventionellen Durchschnittserträgen. Aufgrund der hohen Nachfrage der deutschen Ölmühlen ist allerdings ein guter Preis für Bioraps möglich.

### Standortbedingungen

Der Rapsanbau eignet sich am besten auf mittelschweren, tiefgründigen, humus- und nährstoffreichen Böden mit einem pH-Wert zwischen 6,5 und 7. Auf leichten, flachgründigen und staunassen Flächen ist vom Anbau abzuraten. Essentiell für den Raps ist vor allem in der Schoss- und Blütenphase eine ausreichende Wasserversorgung. Daher sollte die Jahresniederschlagsmenge des Standortes zwischen 600 und 800 mm liegen. Wie oben schon angedeutet ist besonders im ökologischen Anbau die Standortwahl von besonderer Wichtigkeit, so sind Lagen mit geringem Schädlings- und Krankheitsdruck vorzuziehen.

### Bodenbearbeitung

Raps bevorzugt einen gut strukturierten und tiefgründigen Boden. Je nach Vorfrucht ergibt sich ein unterschiedliches Zeitfenster zur Saatbettbereitung. Dabei ist das Bodenbearbeitungsgerät eher zweitrangig, wichtiger ist die an die Standortbedingungen angepasste Qualität der Strohverteilung/-einarbeitung bzw. Um eine gute Pfahlwurzel ausbilden zu können benötigt der Raps einen tief gelockerten Boden, welcher in der Regel mit Hilfe des Pflugs umgesetzt wird.

### Saat

Winterraps wird idealerweise zwischen dem 15. und 25. August ausgesät. Je nach Lage kann aber auch noch bis in die erste Septemberwoche gesät werden. Eine frühe Saat begünstigt dabei die Stickstoffaufnahme und die Pflanzenentwicklung vor dem Winter. Das Saatbeet sollte in den oberen 3 bis 4 cm locker und feinkrümelig sein, darunter gut rückverfestigt. Die Saattiefe für optimale Keimbedingungen beträgt 2 cm. Richtwerte für die Saatstärke gibt die folgende Tabelle. Generell gilt: Je später die Saat, desto höher die Saatstärke.

Saatzeit	Linienarten	Hybridsorten
10. bis 20. August	50 – 70	
20. bis Ende August	60 – 80	40 – 60
1. Septemberwoche	75 – 95	50 – 70

Raps kann in Breitsaat oder in Reihen gesät werden. Eine enge Saat wirkt sich zwar positiv auf die Beschattung und Unkrautunterdrückung aus. Bei Breitsaat sowie Reihenweiten unter 20 cm kann jedoch nicht gehackt werden, was bei hohem Unkrautbesatz ungünstig ist. Reihenweiten von 20 bis 30 cm sind üblich. Bei Einzelkornsaat richtet sich die Reihenweite

Das Merkblatt ist im Rahmen des Projektes „Diversifizierung Bio-Ackerbau“ entstanden. Ein Projekt des Kompetenzzentrum Ökolandbau in Kooperation mit Bioland Niedersachsen/Bremen e.V. . Gefördert aus Mitteln des Landes Niedersachsen.

nach der vorhandenen Technik z.B. 37,5 cm oder 45 cm. Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass der Reihenabstand keinen wesentlichen Einfluss auf den Ertrag hat, da die Rapspflanze sehr anpassungsfähig ist: Je mehr Standraum die Pflanze hat, umso stärker verzweigt sie sich und umso höher ist die Schotenzahl pro Pflanze.

### **Sorten**

Da keine reinen Ökorapssorten auf dem Markt verfügbar sind, muss oft auf konventionelles Saatgut zurückgegriffen werden. Bei einigen Sorten steht aber auch Saatgut aus ökologischer Vermehrung zur Verfügung. Das Bundessortenamt empfiehlt mit der Sortenliste 2016 die Sorten Sherlock, Adriana und Sammy als Liniensorten. Letzterer ist für den Ökolandbau durch eine gute Produktivität und einen frühen Blühbeginn besonders interessant. Als Hybridsorten können Visby, Bender und Avatar empfohlen werden. Insgesamt ist Winterraps gegenüber Sommerraps ertragsstabiler da er in Hybridform gezüchtet wird. Diese Eigenschaft macht ihn oft robuster und schneller in der Jugendentwicklung weshalb Hybridsorten bei einem späten Saattermin vorgezogen werden sollten. Allerdings zeigen auch Hybride im Bio-Anbau, dass der entwicklungsbedingte Zeitverlust nicht aufgeholt werden kann. Die Verfügbarkeit von Öko-Saatgut bzw. eine Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von konventionellem, ungebeizten Saatgut ist über die Datenbank [www.organicxseeds.de](http://www.organicxseeds.de) zu prüfen. Insgesamt ist die Sortenentwicklung bei Winterraps relativ kurzlebig.

### **Fruchtfolgestellung**

Aufgrund der frühen Aussaat ist eine zeitig räumende Vorrucht erforderlich. Die hohen Ansprüche an eine gute Stickstoffversorgung und Bodenstruktur sind im Ökolandbau mit dem Anbau von Klee gras oder Körnerleguminosen umzusetzen. Soll Raps auf Getreide folgen ist die Gerste empfehlenswert da vor der Rapssaat noch genügend Zeit zur Unkrautregulierung gegeben ist. Da Raps zu den Kreuzblütlern gehört muss auf Anbaupausen geachtet werden, was sich auch auf Zwischenfrüchte (Mischungen) bezieht. Insgesamt gilt Raps selbst als gute Vorrucht, die durch die Beschattung positive Wirkung auf das Bodengefüge hat. Daneben verfügt die Kultur über ein gutes Stickstoffaufnahmevermögen und eine großen Menge an leicht zersetzbaren Ernterückständen.

### **Unkrautregulierung**

Durch seine lange Vegetationszeit kann vor allem Winterraps stark verunkrauten. Allerdings gilt

Winterraps bei guter Entwicklung als konkurrenzstark gegenüber Unkraut. Typische Problem Unkräuter sind das Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und die Kamille (*Matricaria chamomilla*). Durch eine frühzeitige und sorgfältige Saatbettbereitung, sowie das ein- oder zweimalige Striegeln vor der Saat kann der Unkrautdruck minimiert werden. Daneben spielt die Wahl einer geeigneter Sorten und eine ausreichende Stickstoffversorgung des Standorts eine wichtige Rolle, damit sich der Pflanzenbestand im Herbst zügig entwickeln kann und die Reihen schnell schließt. In Reihenkulturen hat sich eine mechanische Unkrautregulierung mit der Hacke als sehr wirksam erwiesen.

### **Düngung**

Eine optimale Stickstoffversorgung ist eine entscheidende Voraussetzung für einen erfolgreichen Rapsanbau. Das ist zum einen durch eine optimale Stellung des Rapses in der Fruchtfolge, im besten Fall nach Klee gras, zu erreichen. Zum anderen kann durch den Einsatz von Wirtschaftsdüngern oder organischen Handelsdüngern die Stickstoffversorgung gesichert werden. Zwei Drittel des Stickstoffs benötigt der Raps im zeitigen Frühjahr bis zum

Das Merkblatt ist im Rahmen des Projektes „Diversifizierung Bio-Ackerbau“ entstanden. Ein Projekt des Kompetenzzentrum Ökolandbau in Kooperation mit Bioland Niedersachsen/Bremen e.V. . Gefördert aus Mitteln des Landes Niedersachsen.

Schossen. Diesem Bedarf kann besonders auf mittleren, gut erwärmbaren Böden entsprochen werden, die eine frühzeitige Stickstoffmineralisierung gewährleisten und ein frühes Befahren für die Ausbringung von Gülle (HTK, Kartoffelfruchtwasser, PPL, etc.) erlauben. Neben Stickstoff hat Raps einen relativ hohen Schwefelbedarf. Wird regelmäßig mit organischen Düngern, wie Mist oder Kompost gedüngt, ist eine zusätzliche Schwefeldüngung in der Regel unnötig. Bei akutem Mangel (Symptome ähnlich denen des Stickstoffmangels), sollten schnell wirksame mineralische Schwefeldünger (Kaliumsulfat) zum Einsatz kommen. Diese müssen nach den Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau zugelassen sein. Die Stärke des Rapses liegt in der hohen N-Aufnahmeleistung, die eine hohe Stickstoffbindung vor dem Winter ermöglicht und ein Auswaschen verhindert. So kann Winterraps nachweislich 100 bis 250 kg N/ha vor dem Winter binden.

### **Krankheiten und Schädlinge**

Der Schädlingsbefall stellt im Rapsanbau das größte Risiko dar. Häufig auftretende Schädlinge sind Erdflöhe, Rapsstängelrüssler, Kohltriebrüssler und der Rapsglanzkäfer. Der Rapsglanzkäfer ist dabei der wichtigste Problemschädling, da er im ökologischen Anbau zu Totalausfällen führen kann. Es gibt derzeit nur sehr wenig wirksame ökologische Bekämpfungsmöglichkeit. Eine gute, wenngleich auch nur kurzfristige Wirkung hatten verschiedene Gesteinsmehle oder Öle. Auch Schnecken können im Rapsanbau ein Problem darstellen. Sie können aber vorbeugend bekämpft werden, indem man das Saatbeet ausreichend rückverfestigt und damit Hohlräume im Krumen-Bereich minimiert. Bei starkem Auftreten können Schnecken mit zugelassenen Präparaten auf Basis von Eisen-III-Phosphat erfolgreich bekämpft werden. Pflanzenkrankheiten spielen wegen des geringen Anbauumfangs und der vielgliedrigen Fruchtfolge im ökologischen Landanbau dagegen kaum eine Rolle.

Mehr zu Krankheiten und Schädlingen im Raps unter:

<https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/pflanzenschutz/schaderreger/schadorganismen-im-ackerbau/>

### **Ernte**

Die Rapspflanze ist Erntereif, wenn die untersten Schoten reif und trocken sind. Zu diesem Zeitpunkt rascheln die Körner beim Schütteln in den Schoten. Unter normalen Witterungsbedingungen wird der Raps bei 8 bis 9 Prozent Feuchte gedroschen. Bei der Ernte ist höchste Sorgfalt geboten, um Ausfallraps zu vermeiden. Unmittelbar nach der Ernte muss der Raps schonend gereinigt und auf einen Endfeuchtegehalt von maximal acht Prozent getrocknet werden, damit eine risikoarme Lagerung möglich ist.

### **Quellen:**

oekolandbau.de. Das Informationsportal, 2017: Spezieller Pflanzenbau. Ölf Früchte. ökologischer Rapsanbau

<https://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/spezieller-pflanzenbau/oelfruechte/oekologischer-rapsanbau/>. (html-Dokument). aufgerufen am 13.02.2018

Konstantin Becker, 2015: Bedeutung von Raps im Ökolandbau. Giesen: Justus-Liebig-Universität. [https://www.naturland.de/images/Erzeuger/Fachthemen/Fachveranstaltungen/NordOst2015\\_Ackerbau/tagung/Becker\\_Rapsvortrag\\_Naturland\\_2015-1.pdf](https://www.naturland.de/images/Erzeuger/Fachthemen/Fachveranstaltungen/NordOst2015_Ackerbau/tagung/Becker_Rapsvortrag_Naturland_2015-1.pdf). (pdf-Dokument). aufgerufen am 13.02.2018

Stand: 13.02.2017 Autor: Daniel Rolfsmeyer

Das Merkblatt ist im Rahmen des Projektes „Diversifizierung Bio-Ackerbau“ entstanden. Ein Projekt des Kompetenzzentrum Ökolandbau in Kooperation mit Bioland Niedersachsen/Bremen e.V. . Gefördert aus Mitteln des Landes Niedersachsen.