

## Leindotter – Ausführliche Anbaubeschreibung

### Heimler, Heintze

Sachgebiet Rohstoffpflanzen und Stoffflüsse  
Technologie- und Förderzentrum (TFZ)

### Saatbettvorbereitung und Saattiefe:

Um optimale Feldaufgänge zu erzielen, stellt Leindotter hohe Ansprüche an das Saatbett. Je flacher die Ablage umgesetzt werden kann, umso sicherer erfolgen Keimung und Auflaufen. Die Witterungsverhältnisse nach Saat sollten dabei berücksichtigt werden. Die Ablage des Saatkorns sollte bei maximal 2 cm liegen und eine ausreichende Feuchtigkeitsversorgung vorherrschen. Der Einsatz von Walzen zum Erzielen flacher Saathorizonte, wie auch zum Anwalzen der Saat, ist von Vorteil. Bei suboptimalen Saatbedingungen kann der Feldaufgang rasch auf 70 oder 50 % absinken.

### Saatzeitpunkt und Saattedichte:

Der beste Aussaatzeitraum für Leindotter ist das zeitige Frühjahr. Je später die Aussaat erfolgt, desto zögerlicher sind die Entwicklung des Blattapparats und die Ertragsbildung. Bei einer frühen Aussaat sollte ein Leindotterbestand von 350 Pflanzen/m<sup>2</sup>, bei einer späten Aussaat aus 500 Pflanzen/m<sup>2</sup> bestehen. Für die Saat können Drillsämaschinen mit Feinsärädern verwendet werden. Ein Reihenabstand wie bei Getreide ist passend.

### Erträge und Nährstoffzufuhr:

Leindotter erreicht üblicherweise Erträge von 20 bis 25 dt Korn/ha. Für die Ausschöpfung des vollen Potenzials ist die Stickstoffversorgung auf einen Bedarfswert von 110 kg/ha auszurichten. Bei Ertragsdifferenzen von 5 dt FM/ha können Zu- und Abschläge in Höhe von +10 bzw. -15 kg N/ha berücksichtigt werden (Stand: März 2018). Unter Abzug des im Boden enthaltenen Stickstoffs zum Saatzeitpunkt ergibt sich dann die erforderliche N-Düngermenge, bei der in Abhängigkeit der Wasserdurchlässigkeit des Bodens ab Werten von 60 kg N/ha eine Aufteilung in zwei Gaben in Betracht gezogen werden kann. Jedoch sollten 30 kg N/ha als sichere Startversorgung nicht unterschritten werden. Leindotter benötigt die Stickstoffgabe vor allem bis zur Blüte. Der optimale Düngezeitraum liegt damit nach der Saat bis kurz nach dem Auflaufen, mit einer 2 bis 3 Wochen später folgenden zweiten Gabe, sofern eine Aufteilung erfolgt. So gilt vor allem der Stickstoffdüngung ein besonderes Augenmerk, da zu hohe Gaben geringere Ölgehalte nach sich ziehen. Darüber hinaus führt sie zu mastigen Beständen, die früh und ausgeprägt lagern, womit Ernteerschwernisse und Verluste verbunden sind. Unter normalen Bedingungen hat Leindotter nur eine geringe Lagerneigung.

Für eine ungehinderte Entwicklung benötigt Leindotter ebenfalls 65 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 150 kg K<sub>2</sub>O, 20 kg MgO und 35 kg S. Liegt jedoch eine optimale Nährstoffversorgung (Gehaltsklasse C) vor, kann auf eine kulturbezogene Düngung mit Phosphat und Magnesium verzichtet werden. Bei Kali und Schwefel sollte dies aber insbesondere auf leichten Böden kritischer geprüft werden.

Entscheidend ist dabei jedoch der Entzug, der bei Kornnutzung lediglich 40 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 25 kg K<sub>2</sub>O, 12 kg MgO und 25 kg S beträgt und über die Fruchtfolge zu bilanzieren ist. Bei Erträgen, die unter oder über den 20 bis 25 dt Korn/ha liegen, sind diese Werte entsprechend anzupassen.

### **Erntemethoden:**

Ab Mitte bis Ende Juli ist mit der Druschreife des Leindotters zu rechnen. Leindotter ist nur wenig ausfallgefährdet, da seine Schoten weitaus platzfester als die von Raps sind und nur bei starker mechanischer Belastung aufbrechen. Sofern kein Starkregen oder Hagel droht, kann man Leindotter auf dem Acker auch überständig werden lassen und damit eine gute Austrocknung des Korns erzielen.

Bei Drusch sollte man die Haspel möglichst wenig einsetzen, um die Schneidewerksverluste so gering wie möglich zu halten. Die Dreschtrommel sollte nicht zu scharf eingestellt, der Drusch aber dennoch intensiv genug sein, um die Körner aus den Schoten zu reiben. Bei zu schonendem Drusch verbleiben viele Körner in den Schoten. Der Wind muss verhalten eingestellt werden. Aufgrund der geringen Bedeutung von Leindotter gibt es zu dieser Kultur allerdings keine Untersuchungen zur Thematik Fruchtfolge. Allgemein wird jedoch empfohlen, Anbauphasen von drei Jahren einzuhalten, was einem Fruchtfolgeanteil von 25 % entspricht.

### **Unkraut- und Schädlingskontrolle:**

Grundsätzlich besitzt Leindotter eine gute Konkurrenzkraft gegenüber Unkraut, so dass eine Unkrautbekämpfung nicht immer notwendig ist. Die Konkurrenzkraft resultiert in erster Linie aus dem Verdecken auflaufender Unkräuter durch die kräftige Rosette des Leindotters. Dieser Vorteil wirkt bei Breitsaat umso mehr – Breitsaat birgt jedoch Risiken beim Feldaufgang. Auch mechanische Maßnahmen durch Striegeln ab dem Rosettenstadium oder Hacken zwischen den Reihen sind möglich; der Reihenabstand ist dafür dementsprechend anzupassen.

Chemische Pflanzenschutzmaßnahmen sind in Deutschland nur mit einer eng definierten Anwendung (nach Indikation) erlaubt, der aktuelle Stand ist vor dem beabsichtigten Einsatz zu prüfen.

Derzeit ist der Einsatz von Schneckenkorn unter Beachtung der Zulassung (Zulassungsende: 31.12.2031) möglich. Grundsätzlich existieren jedoch nur wenige Indikationen gegen Unkraut und Schädlinge für Anwendungen in der Leindotterkultur. Darüber hinaus gehende Pflanzenschutzmitteleinsätze bedürfen vor dem Einsatz einer Genehmigung nach § 22 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz, die bei der zuständigen Landesbehörde eingeholt werden muss (für Bayern: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz, Lange Point 10, 85354 Freising

[https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ips/dateien/antrag\\_pflanzenschutzmittel\\_22\\_abs\\_2.pdf](https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/ips/dateien/antrag_pflanzenschutzmittel_22_abs_2.pdf); kostenpflichtig).

Zur chemischen Unkrautbekämpfung in Leindotter stehen derzeit Fusilade MAX (Zulassungsende: 31.12.2022) und Rapsan 500 (Zulassungsende: 30.04.2019) zur Verfügung. Dabei wirkt Fusilade MAX ausschließlich auf Gräser und birgt kein Schädigungsrisiko. Rapsan 500 wirkt gegen zahlreiche Ungräser und Unkräuter, was insbesondere bei früher Anwendung, flacher Saat oder starken Niederschlägen nach der Saat den Leindotter erheblich schädigen kann. Leindotter wird von zahlreichen Krankheitserregern befallen, wie aus Tabelle 1 ersichtlich.

**Tabelle 1: Pflanzenkrankheiten und Erreger bei Leindotter**

<b>Pflanzenkrankheit</b>	<b>Erreger</b>
Falscher Mehltau	<i>Peronospora parasitica</i> ; <i>P. camelinae</i>
Grauschimmelfäule	<i>Botryotinia fuckeliana</i>
Bakterieller Brand	<i>Pseudomonas syringiae</i>
Weißstängeligkeit	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
Weißer Rost	<i>Albugo candida</i>
Weißfleckigkeit	<i>Pseudocercospora capsellae</i>
Kohlhernie	<i>Plasmodiophora brassicae</i>
Echter Mehltau	<i>Erysiphe polygoni</i> ; <i>E. cruciferarum</i>
Wurzelfäule	<i>Rhizoctonia solani</i>
Welke	<i>Verticillium dahliae</i>
Rostflecken	<i>Puccinia aristidae</i>
Stängelgrundfäule	<i>Pythium debaryanum</i>
Leinwelke	<i>Fusarium</i> spp.

Anders als mitunter dargestellt, ist Leindotter eine durchaus krankheitsanfällige Frucht. So befallen einige seiner Krankheitserreger auch andere Kulturen, wovon die Gefahr von Infektionsbrücken in der Fruchtfolge oder aber zu anderen Schlägen resultiert. Dennoch ist bei Leindotter nur selten ein derart starker Befall zu beobachten, der zu nennenswerten Ertragseinbußen führt.

Bei zunehmendem Fruchtfolgeanteil bzw. steigender Anbauausweitung ist aber mit stärkerem Krankheitsbefall und damit einhergehenden Ertragseinbußen zu rechnen.

Chemische Maßnahmen der Krankheitsbekämpfung an Leindotter stehen nicht zur Verfügung. Bei einer Anfälligkeit gegenüber dem Falschen Mehltau wird von ausgeprägten Unterschieden in dänischen Zuchtlinien berichtet (Föller 2000) (<http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2001/468/pdf/d010070.pdf>).

Anders z.B. die Weißstängeligkeit, hier besteht eine biologische Bekämpfungsmöglichkeit. So wird nach der Aberntung der Vorfrucht der parasitäre Pilz *Coniothyrium minitans* angewendet, der die Dauerkörper von *Sclerotinia* befällt (Mittel Contans WG, Zulassung bis 30.06.2019 zu Ackerbaukulturen).

Selten ist an Leindotter ein Schädlingsbefall festzustellen, der bekämpfungswürdig ist. Nur bei extremem Befall mit Rapsglanzkäfern zu Blühbeginn ist der Einsatz von Insektiziden zu erwägen.