

Vielfältig nutzbar: Lein wird wiederentdeckt

Lein, auch Flachs genannt, ist eine uralte Nutzpflanze. In der Schweiz wird sie seit Jahrzehnten nicht mehr grossflächig angebaut. Langsam erwacht das Interesse an Lein als Ölpflanze wieder.

Bei einer «Fahrt ins Blaue» ist das Ziel meist nicht genau bekannt. Früher war das anders, denn der Ausdruck bedeutete ursprünglich eine Fahrt aufs Land zu den blau blühenden Leinfeldern. Diese sind in der Schweiz schon vor Jahrzehnten aus dem Landschaftsbild verschwunden. In den letzten Jahren sind aber wieder vereinzelt blaue Flecken in der Agrarlandschaft auszumachen, das Interesse an der alten Kulturpflanze Lein ist wieder erwacht.

Seit dem Jahr 2004 zahlt der Bund die Anbauprämie von 1500 Franken pro Hektare für Ölpflanzen, so dass die Kultur auch wirtschaftlich wieder interessanter ist.

«Vielfältige Nutzung» schon im Namen

In der Schweiz gehörte Lein – auch unter dem Namen Flachs be-

kannt – seit jeher zu den traditionellen Kulturpflanzen und wurde hauptsächlich zur Fasergewinnung angebaut. Aus einer Are konnten 10 bis 15 m² Leintuch produziert werden. Doch Lein ist nicht nur eine Faserpflanze: Der lateinische Name *Linum usitatissimum*, «der sehr nutzbare Lein» deutet auf die vielfältige Nutzung dieser Kulturpflanze hin. Aus den Fasern können auch Dämmstoffe produziert werden, und aus den Samen kann ein vielseitig verwendbares Öl gepresst werden. Das Leinstroh lässt sich verfüttern, und die bei der Fasergewinnung anfallenden Holzteile, die so genannten Schäben, sind eine gute Tiereinstreu.

Hoher Wasserbedarf und kurze Vegetationszeit

Winterlein wird Mitte September gesät, Sommerlein im März oder April. Die Saatmenge hängt von der

vorgesehenen Nutzung ab: Bei Öllein beträgt die Saatmenge ungefähr 40 kg/ha, die Pflanzendichte sollte ungefähr 450 Pflanzen/m² betragen. Faserlein wird dichter gesät, damit sich die Pflanzen nicht verzweigen. Für beide Nutzungsrichtungen gibt es speziell geeignete Sorten und entsprechende Saatmengenempfehlungen der Züchter. Lein ist auf ein feines Saatbett angewiesen und im Jugendstadium gegenüber Unkraut wenig konkurrenzkräftig. Sommerlein verlangt aufgrund der kurzen Vegetationszeit schnell verfügbaren Stickstoff, der nach dem Auflaufen ausgebracht wird. 40 bis 60 kg Stickstoff pro Hektare sind ausreichend, bei zu hohen Stickstoffgaben wird die Standfestigkeit der Pflanzen ungenügend. Während des starken Längenwachstums vor der Blüte benötigt der Lein viel Wasser. Winterlein blüht Ende Mai, Sommerlein ungefähr Mitte Juni. Die Ernte des Winterleins erfolgt ab Anfang August, Sommerlein ist meist erst ab Ende August erntereif. Die Ernte mit dem Mähdrescher ist möglich, ein gutes Messer und ein gut abgetrockneter Bestand sind aber Voraussetzung. In der Schweiz variieren die Erträge von Öllein zwischen 20 und 25 dt/ha. Faserlein wird in der Schweiz nicht mehr angebaut. Leinsaatgut von verschiedenen Sorten ist im Handel erhältlich, eine Liste der empfohlenen Sorten existiert für Lein aufgrund der kleinen Anbaufläche aber nicht.

Interessantes Leinöl mit essenziellen Fettsäuren

Aus den Leinsamen mit einem Ölgehalt von ungefähr 40 Prozent kann Leinöl gepresst werden. Das rasch trocknende Leinöl wurde früher mit Farbpigmenten vermischt und für das Malen von Ölgemälden verwendet. Heute benutzen Naturfarbenhersteller – beispielsweise Auro – das Öl zur Herstellung von umweltverträglichen Farben und Lacken. Bekannt ist auch die Verwendung des Öls zur Herstellung von Linoleum.

Leinöl besteht zu ungefähr 60 Prozent aus der zweifach ungesättigten Linolensäure, die zur Familie der



KAPSELN

Leinsamen reifen in Kapseln heran. Die Pflanzen blühen meist blau, es gibt aber auch weiss blühende Sorten.

Omega-3-Fettsäuren gehören. Diese so genannten essenziellen Fettsäuren können vom menschlichen Körper nicht selber hergestellt werden und müssen daher über die Nahrung aufgenommen werden. Leinöl weist von den gebräuchlichen pflanzlichen Ölen den höchsten Linolensäuregehalt auf. Das Öl hat aber einen intensiven Eigengeschmack und ist deshalb nur bedingt als Speiseöl verwendbar.

Auf die ernährungsphysiologisch wichtigen Eigenschaften des Leinöls sind kürzlich einige Landwirte, Saatguthändler, Futtermittelhersteller und Lebensmittelproduzenten in der Schweiz aufmerksam geworden und haben sich zur Vereinigung Tradilin zusammengeschlossen. Etienne Bendel, Geschäftsführer von Tradilin, erklärt warum: «Wir möchten die Omega-3-Fettsäuren mittels der Leinsamen in der Ernährung wieder einführen». Dazu werden Leinsamen von Sorten mit einem speziell hohen Anteil an Linolensäure an Tiere verfüttert. Die Linolensäure findet sich dann wieder in Milch, Käse, Eier und Fleisch. Leinsamen werden auch direkt in den Brotteig gemischt. Diese Omega-3-fettsäurenreichen Tradilin-Produkte werden unterdessen in der Schweiz über verschiedene

Verkaufskanäle angeboten. Die Vereinigung setzt sich für einen Schweizer Anbau ein und hat momentan 100 Hektaren Leinanbau unter Vertrag. Tradilin bezahlt dieses Jahr den Landwirten 65 Fr./dt Leinsamen. Dieser Preis liegt über dem Weltmarktpreis von ungefähr 55 Fr./dt.

Kaltgepresstes Leinöl aus biologischer Produktion wird beispielsweise von der Genossenschaft Biofarm verkauft. Die Leinsamen werden momentan noch importiert, die verkaufte Menge Leinöl würde einer Anbaufläche von ungefähr 100 Hektaren entsprechen. Biofarm würde gerne Leinsamen aus Schweizer Produktion pressen, wie Niklaus Steiner, Biofarm-Berater, erklärt. Erste Versuche zum wirtschaftlichen Anbau von Öllein haben deshalb begonnen. Mehrjährige Exakt-Sortenversuche wurden bereits vor einigen Jahren durch Agroscope RAC Changins durchgeführt; Agroscope FAL Reckenholz führt dieses Jahr einen Exakt-Sortenversuch mit neuen braun- und gelbsamigen Sorten unter Biobedingungen durch. Gelbe Leinsamen weisen einen höheren Gehalt an Schleimstoffen auf als braune und sind deshalb speziell geeignet für die Behandlung bei Verdauungsstörungen.

Wirtschaftlichkeit ist noch gering

Dank der Initiative von Tradilin liegt die Fläche von Lein momentan bei ungefähr 100 Hektaren. Die Wirtschaftlichkeit von Lein ist allerdings trotz dem Ölpflanzenanbaubeitrag gering, weil sowohl Kornertag wie auch Produzentenpreis geringer sind als bei Winterraps und Sonnenblumen.

Aufgrund des speziellen Geschmacks hat Leinöl ein kleineres Marktpotenzial als Speiseöl. Leinsamen könnten auch zu Müesli oder Brot zugemischt werden. Die Fasern könnten zwar für die Produktion von Dämmstoffen verwendet werden, momentan existiert in der Schweiz aber keine Aufbereitungsanlage für Fasern.

Der sehr nützliche Lein hat also tatsächlich viele Verwendungsmöglichkeiten. Lein aus Schweizer Produktion wird aber – wie viele anderen Ölpflanzen – Schwierigkeiten haben, sich ohne spezielles Verkaufsargument wie «in der

Leinanbau im Detail

- *Einjährige Kulturpflanze mit Pfahlwurzel, Winterform (WL) oder Sommerform (SL)*
- *Nicht anbauen auf Kalkböden oder Böden mit stauender Nässe*
- *Aussaat: WL: September, SL: Ende März bis Mitte April in feines Saatbett. Enger Reihenabstand. Saatmenge 30 bis 40kg/ha (450 Pfl./m²)*
- *Stickstoffdüngung: <80 kg/ha, zu viel Stickstoff beeinträchtigt die Standfestigkeit*
- *Blüte: WL: Ende Mai, SL: Mitte Juni, blau oder weiss*
- *Ernte: WL: Mitte August; SL: ab Ende August*
- *Samenfarbe braun oder gelb*
- *Herbizid bewilligt*
- *Ölpflanzenbeitrag von 1500 Fr./ha*
- *Lein braucht eine Anbaupause von mind. 6 Jahren*

Schweiz produziert» gegen die billigen Importe aus dem Ausland durchzusetzen. Findige Köpfe sind deshalb gesucht, um neue Nischen für diese alte Kulturpflanze zu finden. Damit auch in Zukunft eine Fahrt ins Blaue nicht ins Unbekannte, sondern zu den blau blühenden Feldern führt. Wobei: Blühende Leinfelder sind nichts für Langschläfer, denn am Mittag fallen die farbigen Blütenblätter ab, und erst am nächsten Morgen öffnen sich wieder neue Blüten.

Claudia Frick

Die Autorin hat verschiedene Ackerkulturen in Feldversuchen geprüft und arbeitet derzeit im Bereich Marketing und Kommunikation der Agroscope FAL Reckenholz.

6. Teil der Serie zu Nischenkulturen

In der Nischenkulturserie der «grünen» sind bis jetzt Artikel erschienen zu: Asia-Gemüse, Mohn, Saflor, Mini-kiwi und Speisehafer. In der nächsten Ausgabe stellen wir Ihnen Tafeltrauben vor.

(BILD CLAUDIA FRICK, FAL)



LEINTÜCHER

In einem zeitaufwändigen Prozess wurden aus Leinpflanzen früher Leintücher hergestellt.