

## Wirtschaftlichkeit

In typischen Flachsbaulagen der Vor- und Mittelgebirge können - entsprechende Vermarktungsmöglichkeiten vorausgesetzt - mit Flachsbaun unter Einbeziehung der EU-Flachsbeihilfe Deckungsbeiträge erzielt werden, die denen anderer standort-typischer Marktfrüchte zumindest ebenbürtig sind. Zu beachten ist, dass die Flachs-beihilfe nur bei Teilnahme an einem Meldeverfahren und bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen (z.B. Verarbeitungsvertrag) gewährt wird. Nähere Auskünfte dazu erteilen die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung Frankfurt a.M.; Tel. 069/1564-337 oder 919 und die zuständigen Ämter für Landwirtschaft.



## Impressum

Herausgeber: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft  
August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Dresden  
WWW.LANDWIRTSCHAFT.SACHSEN.DE/LFL

Redaktion: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Fachbereich Bodenkultur und Pflanzenbau  
Dr. Jürgen Schulz, Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig  
Tel.: (0341) 9174-147 Fax: (0341) 9174-111  
E-Mail: michael.grunert@leipzig.lfl.smul.sachsen.de

Fotos: Faserleinbestand, Faserleinraufe, Pressen in Quaderballen  
(Fotorechte: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft)

Redaktionsschluss: Oktober 2002  
Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

## Rechtshinweis

Alle Rechte, auch die der Übersetzung sowie des Nachdruckes und jede Art der phonetischen Wiedergabe, auch auszugsweise, bleiben vorbehalten. Rechtsansprüche sind aus vorliegendem Material nicht ableitbar.

## Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.



Das Lebensministerium



**Faserlein**  
*Linum usitatissimum L.*

Anbau und Verwertung

## Botanik

Der Faserlein bzw. Flachs (*Linum usitatissimum* L), eine zweikeimblättrige Pflanze, gehört zur Familie der Leingewächse. Er wurde speziell für die Fasergewinnung gezüchtet, hat sehr lange (0,8-1,2 m), dünne (1,2-1,8 mm) Stängel, aber nur relativ wenige kleine Samen. Der mit dem Flachs verwandte kürzere Öllein ist verzweigter, bildet mehr und größere Samen aus. Faserlein blüht sortenabhängig blau oder weiß und ist vorwiegend Selbstbefruchter. Der Stängel enthält in der Rindenschicht 20-50 parallele Bastfaserbündel, die jeweils aus etwa 10-30 Elementarfasern bestehen.

## Standortansprüche

Bei insgesamt niedrigen Standortansprüchen ist der vergleichsweise hohe Wasserbedarf (Jahresniederschläge über 650 mm) des Faserleins zu beachten. Dagegen ist der Wärmebedarf mit einer erforderlichen Wärmesumme von 1.600-1.850 °C während der Vegetationsperiode etwas geringer als bei Sommergetreide. Die kritische Temperaturgrenze liegt bei etwa minus 3°C.

Hohe Temperaturen sind nur bei gleichzeitig ausreichender Wasserversorgung und hoher Luftfeuchte für Ertragsbildung und Qualität vorteilhaft. Der Flachs stellt keine hohen Ansprüche an die Bodenqualität. Er ist außer auf mageren Sandböden, schweren Tonböden, moorigen, alkalischen sowie staunassen und verdichteten Standorten überall anbauwürdig. Insbesondere in Gebirgslagen mit ausreichenden, gleichmäßigen Niederschlägen und hoher Luftfeuchte gedeiht der Flachs auch auf flachgründigen Verwitterungsböden gut.

## Fruchtfolge

Flachs lässt sich als einjährige Sommerfrucht gut in Fruchtfolgen einordnen. Er ist nicht selbstverträglich. Anbaupausen von 5 bis 6 Jahren sind unter voller Berücksichtigung eines eventuellen Ölleinanbaus einzuhalten. Gute Vorfrüchte für Flachs sind alle Fruchtarten, die den Acker unkrautarm und mit geringem Stickstoffüberhang hinterlassen, wie z. B. Getreidearten. Dagegen scheiden Leguminosen, Raps und Futterpflanzen als Vorfrüchte aus. Der Flachs hinterlässt das Feld meist unkrautfrei, stickstoffarm und in gutem Garezustand.

## Anbauhinweise

Die Aussaat des Faserleins erfolgt unter sächsischen Anbaubedingungen in der zweiten Aprilhälfte, spätestens aber in der ersten Maiwoche mit einer Saatstärke von 2.000 bis 2.200 keimfähigen Samen/m<sup>2</sup> bzw. 100-120 kg Saatgut/ha. Damit wird ein optimaler Feldbestand von 1.600 bis 1.800 Pflanzen/m<sup>2</sup> erreicht. Die Reihenentfernung beträgt wie bei Getreide 10-14 cm, auch Breitsaat ist möglich. Bedingt durch die kurze Vegetationszeit des Flachses müssen alle Nährstoffe in leicht aufnehmbarer Form zur Verfügung stehen. Eine organische Düngung zu Flachs ist nicht sinnvoll. Stickstoffdüngung sollte nur bei N<sub>min</sub>-Werten unter 50-60 kg/ha zum Saattermin (bis 40 kg/ha) erfolgen, da höhere N-Gaben zu Lagerbildung, Ernteproblemen und Qualitätseinbußen führen. Bei mittlerem Versorgungszustand des Bodens sind je nach Ertragserwartung 70-100 kg K<sub>2</sub>O/ha als Kaliumsulfat und 30-50

kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha auszubringen. Der Magnesiumbedarf wird durch Verwendung Mg-haltiger Kalidünger gedeckt.

Faserlein bietet im Jugendstadium den Unkräutern wenig Konkurrenz. Deshalb sollte er nur auf unkrautarmen Flächen angebaut werden. Zumindest bei vorgesehener Verwendung der Flachsfasern im textilen Bereich ist weitgehende Unkrautfreiheit des Flachses notwendig. Mechanische Maßnahmen (Hackstriege) führen nicht immer zu ausreichender Unkrautreduzierung. Im Keimblattstadium auftretende Erdflöhe können eine Insektizidspritzung erfordern. Bei vorgesehenem Pestizideinsatz ist die aktuelle Zulassungssituation zu beachten.

## Ernte und Erstverarbeitung

Die Ernte beginnt nach einer Vegetationszeit von etwa 100 Tagen Ende Juli bis Mitte August. Der Flachs wird mit der Raufmaschine gerauft, d. h. mit den Wurzeln aus dem Boden gezogen und bei Parallellage der Stängel auf dem Feld als Schwad abgelegt. Im Verlauf einer mehrwöchigen Feldröste, während der das Schwad mindestens einmal exakt gewendet wird, lockert sich unter Einwirkung wechselnder Feuchtigkeit und Wärme durch mikrobiologische Prozesse der Verbund der Fasern mit den holzigen Stängelteilen (Schäben). Dies ist Voraussetzung für eine effektive Faser-Schäben-Trennung im Verarbeitungsprozess.

Die Methode der Bergung des gerösteten, trockenen Flachstrohes vom Feld ist vom Verwendungszweck abhängig. Soll der Flachs im traditionellen Verarbeitungsverfahren in einer Schwingerei zu Langfaser verarbeitet werden, kommt eine spezielle Rundballenpresse, welche die Stängel in Parallellage belässt, zum Einsatz. Dagegen ist bei vorgesehener Verarbeitung zu Kurzfaser für textile oder technische Einsatzgebiete eine Parallellage der Stängel nicht notwendig. Hier kommen zur Bergung des Röstflachses kostengünstige, hochleistungsfähige Strohpressen zum Einsatz, die in landwirtschaftlichen Unternehmen in ausreichender Zahl verfügbar sind. Dadurch ist neben der Kostenersparnis eine deutliche Verminderung des Ernterisikos erreichbar. In Sachsen angebaute Flachs wird gegenwärtig meist nach dieser Methode geerntet und in der Kurzfaserverarbeitungsanlage Voigtsdorf verarbeitet.

## Verwertung

Aus geröstetem Flachstroh gewinnt man mit dem traditionellen Verarbeitungsverfahren der Langfaserlinie (in Sachsen z. Z. nicht realisiert) Flachslangfasern für die Weiterverarbeitung zu Reinleingarnen, die ihrerseits zur Herstellung von Haushaltswäsche und Heimtextilien dienen. Als Nebenprodukte fallen Flachswerg (minderwertigere Fasern für technische Anwendungsbereiche) und Schäben an. Moderne Verarbeitungstechnologien sind in der Lage, Flachsroststroh zu verspinnbarer Kurzfaser oder zu Kurzfaser für verschiedene technische Einsatzbereiche zu verarbeiten. Verspinnbare Kurzfaser wird auf Baumwollspinnmaschinen im Gemisch mit Baumwolle oder synthetischen Fasern zu Mischgarnen für hochwertige Obertrikotagen versponnen. Technische Kurzfasern finden als Ausgangsmaterial für Verbundwerkstoffe, Formpressteile, Dämmstoffe, Geotextilien und Reibbeläge Verwendung. Für technische Flachskurzfasern ist ein hohes Marktpotenzial vorhanden. Die Schäben können in gereinigter Form als Tiereinstreu vermarktet oder im Dämm- und Baustoffbereich verarbeitet werden. Auch der Einsatz als Brennstoff ist möglich.