

VERÖFFENTLICHT IN HEFTARCHIV - HEFT 05/2012

Lein, Linum usitatissimum, Dreschlein, Flachs, Flax, Glix, Haar, Haarlinsep, Klengel, Leinwanzen, Stempenhaar, Faserlein, Flachsbeere, Flax, Gemeiner Lein, Leinsamen, Öl-Lein, Saat-Lein

Lein (Linum) oder auch Flachs ist eine Gattung von Pflanzenarten aus der Familie der Leingewächse (Linaceae) mit rund 200 Arten. In der EU sind 120 Sorten von Öl- und Faserlein zum Anbau zugelassen.



2005 war der Lein in Deutschland die Heilpflanze des Jahres.

Der Zusatz usitatissimum bedeutet im Lateinischen „sehr nützlich“ und bezieht sich auf die vielfältige Verwendbarkeit. Der Name Flachs leitet sich von „flechten“ ab und bezieht sich auf die Verarbeitung vor allem zu Textilien (Leinen oder Linnen).

Es gibt vom Lein vier Unterarten (Convarietäten):

- Convar. crepitans (Boenningh.) Kulpa & Danert: Sie wird nicht mehr kommerziell angebaut und ist nur noch in Samenbanken erhalten.
- Convar. elongatum Vavilov & Elladi in E. Wulff: Diese Convarietät ist der typische Faserlein und wird heute noch in den westeuropäischen Faserlein-Ländern angebaut.
- Convar. mediterraneum (Vavilov ex Elladi) Kulpa & Danert: Die Sorten dieser Convarietät werden als Öl-Lein bezeichnet und dienen einzig zur Samenerzeugung.
- Convar. usitatissimum: Diese Convarietät umfasst die Kombinationsleine, die zur Faser- und zur Samengewinnung angebaut werden. Es ist die geographisch am weitesten verbreitete Convarietät.

#### Woran erkennt man Lein?

Die einjährige Pflanze wird zwischen 30 und 150 cm hoch. Die Blätter sind schmal, lanzettlich, dicht besetzt und wechselständig. Die weiß-blauen bis blauen fünfzähligen Blüten erscheinen zwischen Juni und August und haben einen Durchmesser von etwa 2-3 cm. Die Blütengriffe sind himmelblau. Aus den Blüten entwickeln sich die Samen in runden Kapseln (8-10 Samen) und können von August bis Oktober geerntet werden.

#### Wo findet man Lein?

Der Gemeine Lein ist nur aus Kultur bekannt und tritt selten verwildert auf. Er stammt vom zweijährigen Lein (Linum bienne) ab, der im Mittelmeergebiet oder etwas östlich davon heimisch ist und schon seit fast 10 000 Jahren kultiviert wird. Die Entstehung des Gemeinen Leins dürfte in Mesopotamien oder Ägypten erfolgt sein. Im alten Ägypten wurden die reichen Toten in Leinentüchern gehüllt. Auch gab man Leinsamen als Wegzehrung für die Toten mit ins Grab.



Lein wächst bevorzugt in gemäßigtem Klima und wurde dort überall als Kulturpflanze angebaut.

In der Fruchtfolge ist ein Abstand von sechs Jahren zwischen zwei Leinanbauten nötig. Dies ist durch die Ansammlung von Schadpilzen, besonders *Fusarium oxysporum*, im Boden bedingt.

Lein ist Nahrungsmittel (wenn auch nicht häufig genutzt), Heilpflanze und vielseitiger Rohstoff. Viele alte Heiler (z.B. Hippokratiker wie Theophrast, Hildegard von Bingen) nutzten Leinsamen zu medizinischen Zwecken sowohl innerlich als äußerlich.

Die Verwendung des Leins in der Kräuterméizin geht auf Hieronymus Bock zurück, der 1577 recht ausführlich über die Verwendung des Samens in seinem Buch berichtete.

#### Wie wirkt Lein?

Die enthaltenen Schleimstoffe führen zu einer Volumenzunahme des Dickdarminhalts, stimulieren dadurch die Peristaltik und machen den Stuhl auf diese Weise geschmeidig. Bei Einnahme von geschrotetem Lein trägt das fette Öl zur Reizlinderung und Gleitverbesserung bei. Übergewichtige sollten allerdings nur ganze Samen einnehmen, um eine unnötige Kalorienzufuhr zu vermeiden. Aus den cyanogenen (blausäure-abgebenden) Glykosiden wird Blausäure freigesetzt, die im Körper aber rasch abgebaut wird; insbesondere bei Einnahme von ganzen Samen besteht also keine Vergiftungsgefahr. Außerdem werden diese Glykoside bei hohen Temperaturen (z.B. beim Backen mit Leinsamenmehl) zerstört.



Leinsamen senken den Triglyzerid- und Cholesterinspiegel. Auch antibiotische, blutzuckersenkende und antikarzinogene Effekte sind beobachtet worden.

In der Homöopathie wird ein Medikament aus den Blüten hergestellt und wirkt gegen Asthma, Harnblasenreizung, Heufieber, Heuschnupfen, chronischen Durchfall und Zungenlähmung.

#### Wirkungsweise

- abführend
- erweichend
- entzündungshemmend
- krampflösend
- schmerzstillend

#### Achtung!

Leinsamen sollte nicht bei Verdacht auf Darmverschluss oder -lähmung angewendet werden. Beim Essen von Leinsamen kann die Wirksamkeit anderer Medikamente gesenkt werden.

#### Welche Wirkstoffe enthält Lein?

30-45% fettes Öl (darunter Linolsäure und Linolensäure) – der Gehalt der für die menschliche Ernährung bedeutenden Omega-3-Fettsäuren in Leinöl ist der höchste aller bekannten Pflanzenöle. 20-27% Rohprotein mit

#### **Welche Wirkstoffe enthält Lein?**

30-45% fettes Öl (darunter Linolsäure und Linolensäure) – der Gehalt der für die menschliche Ernährung bedeutenden Omega- 3-Fettsäuren in Leinöl ist der höchste aller bekannten Pflanzenöle. 20-27% Rohprotein mit hohem Anteil an Lysin, Methionin und Tryptophan (für den Menschen essenziell). Circa 2% Gesamtballaststoffe, davon 3-6% als Schleimstoffe und 4-7% als Rohfaser. Weiterhin 3-5% Mineralstoffe, ca. 0,7% Phosphatide (Lecithine, Kepheline), Phytosterole, Lignan-Vorläufer. 0,01-1,5% Blausäureglykoside (Linustatin, Neolinustatin, Linamarin [s. Abbildung], Lotaustralin), Enzyme (Linamarase, Linustatinase), Vitamine (B1, B2, B6, E, Nicotinsäure, Folsäure, Pantothersäure). Der Wassergehalt beträgt 5-14%.

#### **Welche Teile der Pflanze werden verwendet?**

Überwiegend die reifen, getrockneten Samen (Leinsamen; Lini semen). Auch das Öl und die Fasern werden genutzt. Das aus Leinsamen gepresste Öl ist hilfreich gegen Hautausschläge. Oft wird Leinöl auch als eröffnendes Klistier eingesetzt. Eine innerliche Kur mit Leinöl (50 g je Trunk) hilft bei Gallensteinkoliken.

#### **Verwendung in der Küche**

In der Küche findet vorwiegend das Leinöl Verwendung – es kann z.B. zu Quark gegeben oder als Bratöl verwenden werden.



*Dr. rer. nat. Frank Herfurth*  
*Heilpraktiker, Dozent, Lebensmittelchemiker*

[fh@herfurth.org](mailto:fh@herfurth.org)