

# Natives Leinöl

## Ein Ausflug ins Blaue

### 7.000 Jahre Lein – die Wiege der Zivilisation

*„Grün war ich in meinen jungen Tagen,  
Dann ward ich von Fürsten und Grafen getragen;  
Bin ich endlich gar nichts mehr wert,  
So werd ich vielleicht noch sehr gelehrt.“*

Dieses uralte Rätsel beschreibt den Weg des Flachses (Gemeiner Lein; Saat-Lein; *Linum usitatissimum*) von der filigranen Pflanze über das Leinengewand bis hin zum Lumpen und letztlich dem daraus erzeugten Papier. Es macht einerseits deutlich wie vielseitig die Leinpflanze eingesetzt wurde und vor allem welche entscheidende Bedeutung der Flachs in der Entwicklung zum modernen Menschen hatte. Bettwäsche, Kleidung, Leinwände, Leinenstroh, Dämmstoffe, für Farben, Kosmetika und Arzneimittel, zur Holzbehandlung, als Linoleum und nicht zuletzt als Lebensmittel in Form von Leinöl, Leinsamen und Leinschrot (als Tierfutter) – um nur einige Verwendungszwecke des Flachses zu nennen.

Wir wollen uns im weiteren Verlauf dem aktuell vielleicht bedeutendsten Produkt – dem Leinöl – widmen. Früher verehrt und weit verbreitet, dann weitestgehend vergessen und heute eine Renaissance erlebend, ist das Öl des Leinsamens ein köstliches Produkt, das so gesund ist, dass der Bestsellerautor Hans-Ulrich Grimm ihm ein eigenes Buch mit dem Titel „Leinöl macht glücklich“ gewidmet hat.

### Der Lein und sein Untergang

*Linum usitatissimum* bedeutet soviel wie der „Nützlichste Lein“. Jahrtausende lang war der Flachs die wichtigste europäische Faserpflanze, die man für Kleidung, Bett- und Tischwäsche brauchte und aus der man Seile, Säcke und Segel fertigte. Die Samen der Pflanze waren Lebens- und Heilmittel und Basis für Farben, Fensterkitt und Fußböden. Viele bekannte Redensarten und Ausdrücke gehen auf den Lein zurück. Die Fahrt ins Blaue ist ein Ausflug in eine Gegend des blau blühenden Leins. Wenn jemand den Faden verliert oder sich verhaspelt, dann hat es mit dem Aufrollen des Leinfadens auf die Haspel nicht geklappt. Obwohl die Kinoleinwand schon lange nicht mehr aus Flachs gemacht wird, steckt heute noch etwas vom Ursprünglichen in diesem und vielen anderen Worten. Auch „Leine“ und „Linie“ gehen auf das lateinische „*Linum*“ zurück.

Der Siegeszug von massenhaft importierter Baumwolle aus Indien und der „neuen Welt“ sowie die (damit einhergehende) Industrialisierung hat den Flachs immer weiter ins Hintertreffen geführt. Mit dem Rückgang des Leinanbaus und den Produkten des Flachses sind auch viele damit verbundene Traditionen verloren gegangen. Mit der medizinischen Erforschung, insbesondere des Leinöls und seiner wertgebenden Bestandteile, hat zumindest der Lein als Lebensmittel heute zu neuer Beliebtheit gefunden.

### Leinöl, was ist das?

Lein(-samen)öl ist ein Pflanzenöl, das aus Leinsamen, den reifen Samen von Öllein, gewonnen wird. Lein (Flachs) ist eine der ältesten Kulturpflanzen der Welt. Schon im Altertum schätzte man diese Pflanze als Heilmittel und auch Hippokrates verwendete

Leinöl innerlich und äußerlich bei vielen Erkrankungen. Hochwertiges natives Leinöl ist auch ein wichtiger Bestandteil der Budwig-Diät (nach Dr. Johanna Budwig), die in Zusammenhang mit Krebs oft erwähnt wird. Aufgrund seines hohen Omega-3-Gehaltes ist Leinöl eines der wertvollsten pflanzlichen Öle. Der Lein war die Heilpflanze des Jahres 2005.

### Die essentielle Fettsäure ALA

Für den Menschen sind zwei Fettsäuren essentiell: Linolsäure (eine Omega-6-Fettsäure) und Linolensäure (eine Omega-3-Fettsäure, genauer alpha-Linolensäure, kurz ALA). Das bedeutet, dass der Mensch diese Stoffe über die Nahrung aufnehmen muss um richtig zu funktionieren. Eine (eklatante) Unterversorgung mit einem essentiellen Stoff führt zu Mangelerscheinungen, Krankheit und im schlimmsten Fall zum Tod.

Leinöl besteht fast ausschließlich aus diesen beiden Fettsäuren. Insbesondere der Gehalt an der Omega-3-Fettsäure ALA ist mit 56-71 Prozent beachtlich. Kein anderes (Pflanzen-)Öl in unseren Breiten enthält soviel Omega-3. Wie erwähnt ist auch Omega-6 lebensnotwendig. Da jedoch die meisten verwendeten Fette viel mehr Omega-6 als Omega-3 enthalten findet hier eine ungünstige, krankmachende Fehlverteilung statt.

Das Verhältnis zwischen Omega-6 zu Omega-3 liegt bei den meisten industrialisierten Menschen bei 20:1. Empfohlen wird von der Ernährungswissenschaft ein Verhältnis von 5:1. Um Entzündungen im Körper entgegen zu wirken sollte eher ein Verhältnis von 3:1 angestrebt werden. Anhänger propagieren gar eine Relation von 1:1 und führen den Vergleich mit der Steinzeit, in der dieser Wert erreicht worden sein soll, ins Rennen. Die Sache hinkt, bedenkt man die damalige Lebenserwartung. Klar ist: Ein Übermaß an Omega-6- ist nicht nur ungünstig, es behindert zudem die Verarbeitung von Omega-3-Fettsäuren im Körper. Man spricht von einem „konkurrierenden Stoffwechsel“. Dies ist ein Teufelskreis mit verheerenden Folgen.

Was ist das Problem? Während die Arachidonsäure (Omega-6) entzündungsfördernd wirkt, haben Omega-3-Fette entzündungshemmende Eigenschaften. Entzündungen sind letztlich verantwortlich für die Entstehung von vielen Krankheiten. Leinöl enthält nur wenig Omega-6-Fettsäuren (circa 14 Prozent) und hilft so das Ungleichgewicht auszugleichen. Man kann daraus schließen, dass Leinöl einen wichtigen Beitrag im Zusammenhang mit Entzündungen im Körper leisten kann, indem es durch den Omega-3-Überhang das richtige Gleichgewicht wiederherstellen hilft. Sonnenblumenöl, um ein Beispiel anzuführen, weist ein Omega-6- zu Omega-3-Verhältnis von etwa 300:1 auf.

### Leinöl. Ein 1000-Sassa?

Viele der traditionellen Anwendungen von Leinöl konnten mittlerweile durch wissenschaftliche Studien untermauert werden. Die Tatsache, dass alpha-Linolensäure zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut beiträgt, ist sogar über die fast unüberwindbare Hürde der EU-Health-Claims Verordnung gekommen. Damit diese Aussage getroffen werden kann, ist ein definitiv anerkannter Nachweis erforderlich. Viele kleinere und auch größere Studien lassen vermuten, dass Leinöl aber noch viel mehr kann.

Leinsamenöl soll laut US-Forschern die Immunreaktion bei Allergien abschwächen und lindernd bei Hautproblemen wirken. Nach einer Studie des Australiers Paul J. Nestel erhöht Leinöl

die Flexibilität der Adern und beugt somit der Arteriosklerose vor. Auch Bluthochdruck soll mit Omega-3-Fetten positiv beeinflussbar sein. In vielen Fallberichten und Studien scheint auch ein schützender Effekt vor Krebs gegeben zu sein. Die Tatsache, dass Omega-3 Entzündungen reduziert, ist vielfach bewiesen und somit macht eine leinöhlhaltige Kost bei allen entzündlichen, degenerativen Prozessen im Körper durchaus Sinn. Eine Anspiehung auf die, laut US-Forschern, positive Wirkung von Leinöl auf die Psyche macht auch der eingangs erwähnte Buchtitel „Leinöl macht glücklich“.

## Lein: Lecithin und Lignane

Neben der bereits beschriebenen alpha-Linolensäure enthält Leinöl noch weitere entscheidende Inhaltsstoffe: Lignane, Lecithin und Vitamin E. Lignane sind Phytoöstrogene und stellen wichtige sekundäre Pflanzenstoffe im Rahmen einer gesunden Ernährung dar, denen eine antikanzerogene Wirkung bescheinigt wird. Das Phospholipid Lecithin ist essentiell für die Bildung der Zellmembranen und auch unsere Mitochondrien sind auf Bestandteile des Lecithins angewiesen. Vitamin E schützt als lipophiles Antioxidans die Oxidation der mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Omega-3) und unsere Zellen vor sogenannten Freien Radikalen. Dies sind oxidierte Moleküle, die im Körper jede Menge Schaden anrichten können.

## Leinöl-Omega-3 ist nicht allumfassend

Die essentielle Fettsäure ALA wird im Körper in die höherwertigen Fette DHA (Docosahexaensäure) und EPA (Eicosapentaensäure) umgewandelt. Die meisten Studien betreffend Omega-3 werden mit DHA und EPA gemacht, die jedoch nur in Fisch und Algen vorkommen. In einer Studie wurde gezeigt, dass die Umwandlungsrate von ALA in EPA circa 5 Prozent und in DHA bei nur 0,5 Prozent liegt. Deshalb wird vor allem Schwangeren und älteren Menschen, aber auch (Klein-)Kindern und Menschen mit einer Unterversorgung eine Nahrungsergänzung von Omega-3-DHA empfohlen. Ich rate zu Algenöl-Kapseln, die im Gegensatz zu Fischöl unbedenklich in Bezug auf Schadstoffe und die Überfischung der Meere sind.

## Leinölherstellung: Tradition und Moderne

Zu Zeiten in denen Leinen noch allgegenwärtig waren, wurde Leinöl allerorts in kleinen Ölmühlen gepresst. Tausende davon gab es allein im deutschsprachigen Raum. Mit dem Rückgang des Leinanbaus, der unter anderem auch durch die Kultivierung weniger arbeitsintensiver Kulturgetreide einherging, verschwand der Großteil dieser traditionellen Ölmanufakturen.

In meiner Ausbildung zum Olivenölexperten habe ich erfahren, dass traditionell nicht gleichbedeutend mit hochwertig sein muss. Wer etwas von der Olivenölherstellung versteht und beste Qualität erzeugen will, hat sich längst von der herkömmlichen Ölpresse verabschiedet und erzeugt sein Produkt in einer modernen Zentrifuge. Gesetzt dem Falle, dass viele weitere Faktoren mit berücksichtigt werden, entstehen in modernen Ölmühlen Produkte von einer Qualität, die es früher gar nicht geben konnte.

Ich sehe es beim Leinöl ähnlich. Mehrfach ungesättigte Fette reagieren allergisch auf Licht, Wärme und Sauerstoff. Just in dem Moment, wo das Öl den Samen verlässt, beginnen diese Fette mit ihrer Umgebung zu reagieren. Sie oxidieren, werden ranzig und ungesund. Die Rede ist nicht von Wochen und Monaten der Lagerung – hier zählt jeder Moment von der Mühle bis zum Gaumen.

Ich habe mir verschiedene Betriebe und Herstellungsmethoden angesehen und komme zu dem Schluss, dass viel Know-How nötig ist um das beste Leinöl zu produzieren. Von einem Hersteller bin ich davon überzeugt, dass diese Methode dazu taugt, den Ölsamen des Leins den wertvollen Saft in einer Weise zu entlocken, damit ein perfektes, gesundes Produkt auf den Tisch seiner Kunden kommt.

## So erzeugt man gutes Leinöl

Die Auswahl der Leinsaat erfolgt nach strengsten Kriterien. Nur wenn Säurezahl, Peroxidzahl, Pestizidrückstände und biologische Herkunft in Ordnung sind, kommt eine Saat überhaupt für den Einkauf in Frage. Da es mitunter recht bittere Leinsamensorten gibt, wird nach möglichst bitterfreier Rohware Ausschau gehalten. Nur die beste, keimfähige, gesunde und nicht (gen-)manipulierte Leinsaat kommt zum Einsatz.

Die Pressung erfolgt bei niedriger Auslauftemperatur, und zwar *jede* Nacht. Morgens wird das frische Öl im Vakuum nur soweit von Feststoffen getrennt, dass die wertvollen Fettbegleitstoffe (z.B. Lecithin) weitestgehend erhalten bleiben. Die Abfüllung erfolgt ebenfalls im Vakuum, und zwar in sauerstofffreie Dunkelglasflaschen. Danach wird das Öl gekühlt und wartet dort auf den Versand zum Kunden.

Bei Ölmühlen, die das Öl nicht permanent vor Sauerstoff, Licht und Wärme schützen und ein längeres Haltbarkeitsdatum als 3 Monate auf das Öl geben, würde ich kein Leinöl kaufen.

## Leinöl in der Küche

Der Klassiker ist frisches Leinöl mit Topfen (Quark), Kräutern und dazu Pellkartoffel – ein einfaches, köstliches und extrem gesundes Gericht, das auch integraler Bestandteil der eingangs erwähnten Budwig-Diät ist. Leinöl eignet sich für Salate, Rohkost und die kalte Küche im Allgemeinen. Ein Erhitzen von Leinöl ist hingegen verboten.

## Leinöl hält nicht lang

Da mehrfach ungesättigte Fettsäuren hochreaktiv sind, ist Leinöl nur begrenzt haltbar. Aufgrund seines niedrigen Schmelzpunktes von etwa -16 bis -20 °C kann Leinöl auch im Tiefkühlfach aufbewahrt werden, ohne fest zu werden. Es ist dort über mehrere Wochen ohne Geschmackseinbußen haltbar. Nach Anbruch der Flasche, sollte Leinöl innerhalb von 2-3 Wochen verbraucht werden. Sobald es ranzig riecht, unangenehm bitter oder stark fischig schmeckt, ist es nicht mehr gut. Frisches Leinöl schmeckt herzhaft nussig, mit leicht bitterem Anklang, und ist ein gesunder und bereichernder Genuss!

**Autor:** Reinhard Jäger

**Herausgeber:** true nature verlag, Gerhart-Hauptmann-Str. 36a, D-51379 Leverkusen-Opladen; [www.truenatureverlag.de](http://www.truenatureverlag.de)

### Literatur:

1. **Grimm, HU** | Leinöl macht glücklich / *Knaur, München / 2012*
2. **Mecklenburgische Volksüberlieferungen** | *Hinstorff'sche Hofbuchhandlung, Wismar / 1897*
3. **Schneider, R** | Die Bedeutung von Vitalstoffen für unsere Gesundheit / *true nature verlag, Wuppertal / Preview 2014*
4. **Gröber, U** | Mikronährstoffe / *Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart / 2011*
5. **Hübner, J** | Komplementäre Onkologie / *Schattauer, Stuttgart / 2008*
6. **brunozimmer** | Unterlagen zur Produktion / *Oberthal / 2014*
7. **NRW-Stiftung** | <https://www.nrw-stiftung.de/projekte/projekt.php?pid=437 / 05/2014>
8. **Wikipedia** | [http://de.wikipedia.org/wiki/Gemeiner\\_Lein](http://de.wikipedia.org/wiki/Gemeiner_Lein), <http://de.wikipedia.org/wiki/Flachsfaser>, [http://de.wikipedia.org/wiki/Essentieller\\_Stoff](http://de.wikipedia.org/wiki/Essentieller_Stoff), <http://de.wikipedia.org/wiki/Leinöl>, <http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnenblumenöl>, <http://de.wikipedia.org/wiki/Omega-3-Fettsäuren / 05/2014>