

# Wertvolles aus der Natur

## Das Leinöl



**Herta-Maria**

**Oberrauch**

**2017**

Vielen Dank für ihr Interesse an diesem Heft, freut mich sehr !

Ich arbeite laufend an Verbesserungen und Ergänzungen meiner vielen Veröffentlichungen. "Fertig !" gibt es nicht. Gerne dürfen sie mir Ergänzungswünsche senden oder mich auf Fehler (auch Tippfehler) aufmerksam machen. :-)

[info@hinterauer.info](mailto:info@hinterauer.info)

Herta-Maria Oberrauch

## **Leinöl (=Linum usitatissimum)**

### **HERSTELLUNGSVERFAHREN**

Das Leinöl wird durch Kaltpressung der Samen des Flachs gewonnen. Dieses schonende Verfahren sorgt für den Erhalt wertvoller Begleitstoffen den essentiellen Fettsäuren.

Das Öl ist sehr hochwertig. Für 300 Liter Öl wird ca. 1 Tonne Leinsamen benötigt.

### **Kaltpressung**

Bei der Kaltpressung werden die Samen in einem einzigen Arbeitsgang schonend und ohne Hitze ausgepresst. Es werden keine organischen Lösungsmittel benötigt und das Öl bleibt chemisch unverändert. Durch diesen Vorgang bleiben wichtige Fettbegleitstoffe erhalten. Anschließend kann eine Filtration erfolgen.

Der Verbraucher erkennt ein kaltgepresstes Öl durch die Kennzeichnung als "kaltgepresst" oder "nativ". Fehlen diese Angaben ist das Öl gegebenenfalls desodoriert oder raffiniert und somit nicht mehr naturbelassen.

### **CHARAKTERISIERUNG**

Das Leinöl hat einen ausgeprägten Geschmack nach Getreide und seine Farbe kann zwischen hellgelb grün bis dunkelgrün variieren. Die Farbe und der Geschmack hängen neben den natürlichen jährlichen Schwankungen von der Witterung ab. So fällt ein Sommer eher kühl und feucht aus, der nächste wiederum eher trocken. Auch die Bodenbeschaffenheit und geografische Lage sind ein Faktor der charakterlichen Eigenschaften.

Die Haltbarkeit beträgt ca. 6 Monate, daher ist es immer wichtig das Leinöl frisch zu beziehen. Das Leinöl sollte nur wenig Bitterstoffe enthalten, schmeckt das Öl ausgeprägt bitter, ist es ggf. alt.

## **Botanik**

Der Lein (Linum) oder auch Flachs gehört der Pflanzengattung der Leingewächse (Linaceae) an. Er ist eine einjährige krautige Pflanze oder Strauch mit aufrechtem Stängel. Seine Wuchshöhe kann bis zu einem Meter betragen. Die Blütenfarbe ist blau, selten gelb, rosa oder weiß und sie sind fünfzählig angeordnet. In den Kapsel Früchten sind die schwarzen oder braunen Samen enthalten. Der Öllein wird im Gegensatz zum Faserlein erst nach der Vollreife der Samen, also zum Zeitpunkt des höchsten Ölgehalts geerntet.

## **Herkunft**

Der Lein kommt ursprünglich aus der Türkei und dem Iran. Mit der Bandkeramikkultur kam der Lein auch nach Mitteleuropa und wird mittlerweile weltweit angebaut. Die wichtigsten Anbauggebiete sind Argentinien, Uruguay, Kanada, Indien, Ägypten und die ehemalige Sowjetunion. In kleinerem Umfang in Frankreich, Belgien, Österreich und Deutschland.



## WIRKUNGSSPEKTRUM

Hier ein kleiner Einblick in die Welt einiger interessanter Inhaltsstoffe des Leinöls und deren Wirkung. Mit diesem Wissen erhalten wir auch einen besseres Verständnis für das Wirkungsspektrum des Öls.

Das Leinöl enthält zu 90% ungesättigte Fettsäuren und **hat den höchsten Anteil an Omega-3- Fettsäuren im Vergleich zu anderen Ölen**. Diese wertige Fettsäuren-Zusammensetzung und der relative geringe Anteil an Vitamin-E sind die Gründe für die kurze Haltbarkeit von Leinöl.



## INHALTSTOFFE

**Arachinsäure 0,3, Alpha-Linolensäure 54,5, Gamma Linolensäure 0,1, Linolsäure 15, Ölsäure 20,1, Palmitinsäure 5,3, Stearinsäure 4;**

**Arachinsäure** gehört zu den chemischen Verbindung der gesättigten höheren Fettsäuren, die in pflanzlichen sowie in tierischen Fetten vorkommen. Für den Menschen ist sie nicht essentiell, spielt jedoch eine wichtige biologische Rolle bei der Prostaglandin- und Leukotrien-Synthese. Der Name Arachinsäure stammt vom griechischen Wort Arachis=Erdnuss ab. Der Inhaltsstoff ist in vielen Fetten und Ölen wie Erdnuss, Raps, Hanf, Sonnenblumen, Sojaöl und Kakaobutter enthalten. Arachinsäure hat emulgierende Eigenschaften und ist hautpflegend.

**Alpha-Linolensäure** gehört zu den dreifach ungesättigten Fettsäuren mit 18 Kohlenstoffatomen und gehört zu der Gruppe der Omega-3-Fettsäuren. Sie wirken vor allem entzündungshemmend. Dieser Inhaltsstoff ist für unseren Körper von essentieller Bedeutung, d. h. dass unser Körper diese lebensnotwendige Säuren nicht selbst herstellen kann. Deshalb müssen wir sie mit der Nahrung z.B. in Form eines guten Öls zu uns nehmen. Alpha-Linolensäure ist nicht nur im Leinöl, sondern auch in Schwarzkümmel-, Walnuss-, Raps-, Oliven- und Hanföl enthalten. Am Tag sollte der Körper 1,5 Gramm Linolensäure aufnehmen, bei chronischen Erkrankungen sogar die doppelte Menge. Zur Vorbeugung von Herzinfarkt verordnen manche Ärzte eine wöchentliche Zufuhr von 6 Gramm. Alpha-Linolensäure ist für viele Körperfunktionen wichtig, vor allem für die Herzfrequenz, Blutdruck und unsere Muskulatur. Selbst die roten Blutkörperchen werden positiv beeinflusst. Omega-3-Fettsäuren sind sehr wirksam bei koronaren Herzkrankheiten und haben einen positiven Einfluss auf den Cholesterinstoffwechsel und entzündlich-rheumatische Symptome können mit Linolensäure abgeschwächt werden. Wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, dass der Inhaltsstoff sehr förderlich für den Knochenstoffwechsel ist und den Knochenabbau vermindert. Ein Mangel an Linolensäure kann Sehprobleme, Wundheilungsstörungen, Zittern und Muskelschwäche hervorrufen und die Lernfähigkeit einschränken. Bei Kleinkindern kann es zu Nervenproblemen und Beeinträchtigungen des Wachstums kommen. Seit 1993 gibt es spezielle Säuglingsnahrung in der Omega-3-Fettsäuren enthalten sind. Eine Unterversorgung ist aber eher selten. Bei einem Übermaß an Omega-3-Fettsäuren kann die Blutungsneigung erhöht werden. Es kann zu Funktionsstörungen des Immunsystems kommen. Beachten Sie auch die gleichzeitige Einnahme von Medikamenten und deren Wechselwirkungen. Auf der sicheren Seite sind sie, wenn ein Arzt oder Apotheker hinzugezogen wird.

**Gamma-Linolensäure** ist eine dreifach ungesättigte Fettsäure und gehört zu den Omega-6-Fettsäuren. Sie ist besonders in Lein-, Hanf-, Borretsch- und Nachtkerzenöl enthalten. Gamma-Linolensäure kann entzündliche Prozesse im Körper günstig beeinflussen, was besonders bei Hautproblemen vorteilhaft ist. Sie ist imstande, die Prostaglandine zu unterstützen, die wiederum für die Bildung und Reparatur von Geweben, sowie für den Fettstoffwechsel verantwortlich sind. Des Weiterens verbessert sie die Durchblutung und schützt

die Schleimhäute. Gamma-Linolensäure ist essentiell für das Gehirn vor allem für die Nervenreizweiterleitung. Ebenso unterstützt sie bei hormonellen Störungen und sorgt für einen harmonischen Hormonhaushalt. Seit mehreren Jahren ist auch ihre blutdrucksenkende Eigenschaft bekannt.

**Linolsäure** gehört zu den zweifach ungesättigten Fettsäuren mit 18 Kohlenstoffatomen. Sie zählt zu den Omega-6-Fettsäuren und ist ein essentieller Nährstoff. Da die lebensnotwendige Säure vom Körper nicht selbst hergestellt werden kann, muss sie mit der Nahrung zugeführt werden. Sie befindet sich in pflanzlichen, sowie in tierischen Fetten. Außer dem Leinöl haben Hanf-, Distel- und das Traubenkernöl den höchsten Gehalt an Linolsäure, aber auch im Kürbis-, Oliven- und Sonnenblumenöl ist sie vertreten. Ebenfalls reich an Linolsäure sind fettreiches Fleisch, Wurst, Nüsse und Margarine. Die Tagesdosis sollte ca. 7 Gramm betragen. Sind wir Stresssituationen ausgesetzt, kann sich der Bedarf an dieser gesunden Omega-6-Fettsäure steigern. Die Linolsäure gehört zu den Fettsäuren mit dem größten Anteil an gesundheitsfördernden Eigenschaften. Sie ist wichtiger Bestandteil der Haut, und wirkt bei äußerlicher Anwendung entzündungshemmend und kann Mitesser, Altersflecken und Lichtschädigungen reduzieren. Linolsäure wird deshalb häufig in der Kosmetikindustrie eingesetzt. Unsere Haut besteht zu 20% aus Linolsäure, am meisten hiervon befindet sich in unserer Epidermis (äußerste Hautschicht). Bei starker Muskelüberbeanspruchung kann die Säure für Linderung sorgen. Sie macht es möglich das Herz-Kreislaufsystem zu regulieren, indem sie das Herz regelmäßiger schlagen lässt. Auch der Cholesterinspiegel wird positiv beeinflusst. Um fettlösliche Giftstoffe aus dem Körper zu schleusen, unterstützt hier die Linolsäure, diese zur Haut, Niere, Lunge und Darm zu transportieren, wo sie schlussendlich ausgeschieden werden. Bei zu wenig Linolsäure, kann der Körper anfälliger für Krankheiten werden. Es kann eine Leber- und Nierenschwäche entstehen oder der Mangel zu Herzbeschwerden führen. Achtung: wenn zu viel Linolsäure bzw. Omega-6-Fettsäuren aufgenommen werden, kann es sein, dass es zur Bildung von Eikosanoide (hormonähnliche Substanzen) kommt, die unter anderem entzündliche Vorgänge im Körper begünstigen können. Zu so gravierenden Folgen kommt es aber eher selten.

**Ölsäure** ist der wichtigste Vertreter der einfach ungesättigten Fettsäuren und gehört zu den Omega-9-Fettsäuren. Die Ölsäure kommt in fast allen natürlichen (pflanzlichen und tierischen) Ölen und Fetten vor. Einen besonders hohen Anteil an Omega-9-Fettsäuren, besitzen neben dem Leinöl, das Hanf-, Oliven-, Raps-, Avocado-, Schwarzkümmel-, Palm-, Erdnuss- und Sesamöl. Die Ölsäure wirkt sich positiv auf das Herz-Kreislaufsystem aus, indem es den zu hohen Blutdruck senkt. Außerdem wirkt es auf den Cholesterinspiegel günstig ein. Öle mit einem hohen Anteil an Ölsäure eignen sich bestens als Massageöl. Sie ziehen gut, aber nicht zu schnell ein, so dass eine gute Verteilung möglich ist. In Lotions oder Cremes wirkt die Ölsäure sehr sanft und sorgt für ein feuchtes Hautgefühl. In Kombination mit anderen Fettsäuren wird aus der Ölsäure Seife hergestellt. Sie wird auch für die Tensidherstellung verwendet.

**Palmitinsäure** ist eine organische Säure und wird zu den gesättigten Fettsäuren gezählt. Palmitate sind die Salze und Ester der Palmitinsäure. Überflüssige Kohlenhydrate werden in Energiereserven umgewandelt. Im menschlichen Körper macht Palmitinsäure ca. 20%-30% vom Depotfett aus. In hoher Konzentration kommt sie auch in der Muttermilch vor.

**Stearinsäure** gehört zu den gesättigten Fettsäuren und ist für den Menschen nicht essentiell. Diese Fettsäure wird in der Lebensmittel- und Arzneimittelindustrie als Zusatzstoff verwendet. Sie wird durch Verseifung aus tierischen und pflanzlichen Fetten gewonnen. Stearinsäure ist auch in Haselnüssen und Kakaobutter enthalten.



## WEITERE WERTVOLLE INHALTSSTOFFE

Neben dem hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren enthält Leinöl weitere gesundheitlich relevante Inhaltsstoffe.

**Polyphenole** gehören zu den sekundären Pflanzenstoffe und wirken antioxidativ und schützen unsere Körperzellen.

**Lignane** sind Phytohormone, sie ähneln dem Östrogen und haben einen großen Einfluss auf den Alterungsprozess. Des weiteren haben sie antikarzinogene Wirkung und bieten präventiven Schutz vor Krebs.

**Spurenelemente** sind sehr wichtig für den menschlichen Körper. Zu wenig oder gar das Fehlen essentieller Spurenelemente kann zu Mangelerkrankungen führen. Leinöl enthält Magnesium, Calcium, Kalium, Natrium, Kupfer, Eisen und Phosphor.

**Magnesium** sorgt für die Erhaltung des Energiestoffwechsel, sowie der Nerven- und Muskelfunktionen.

**Calcium** ist essentiell und wird über die Nahrung aufgenommen. Es kommt in unserem Körper vor allem in Zähnen und Knochen vor. Seine Hauptaufgabe ist es im Körper Hartgewebe zu bilden. Deshalb ist es unabdingbar bei der Entwicklung und Wachstum von Zähnen und Knochen. Calcium wird auch im Blutplasma benötigt und hat dort verschiedene Aufgaben. Je nach Bedarf wird das Calcium aus den Knochen abgegeben. Es ist ein wichtiger Mineralstoff für Babys, Kinder und ältere Menschen. Calcium spielt eine wichtige Rolle bei der Muskelarbeit, Blutgerinnung, beim Herzrhythmus und verschiedenen Stoffwechselfvorgängen

**Kalium** ist ebenso ein essentieller Mineralstoff der über die Nahrung aufgenommen wird und ist an den physiologischen Prozessen aller Zellen beteiligt. Kalium hat große Bedeutung bei der Regulation des Blutdrucks, das blutdrucksenkende Eigenschaften hat und das Risiko für Schlaganfälle reduziert. Außerdem spielt Kalium eine wichtige Rolle beim Knochenstoffwechsel und ist bei der Steuerung der Muskeltätigkeit mitverantwortlich.

**Natrium** spielt eine bedeutende Rolle bei der Regulation des Wasserhaushaltes im menschlichen Körper. Damit unser Kreislauf einwandfrei funktionieren kann und das Gewebe nicht austrocknet, brauchen wir ausreichend Wasser im Extrazellularraum. Natrium ist auch wichtig für die Weiterleitung von Nervenimpulsen, den Herzrhythmus und die Muskelarbeit.

**Kupfer** ist ein lebensnotwendiges Spurenelement, das dem Körper zugeführt werden muss. Es spielt eine wichtige Rolle bei der Bildung der roten Blutkörperchen, stärkt das Abwehrsystem und unterstützt die Wundheilung. Kupfer wird auch für die Aufnahme von Eisen benötigt. Das Spurenelement wird überwiegend im Skelett eingelagert, geringere Mengen befinden sich in den Organen, den Muskeln und im Gehirn. Überhöhte Zufuhren von Kupfer werden von der Leber reguliert und ausgeschieden.

**Eisen** ist ein essentielles Spurenelement und wird mit der Nahrung aufgenommen. Es ist wichtig für viele Stoffwechselprozesse im Körper, vor allem für den Sauerstofftransport im Blut. Fast jede Körperzelle braucht Eisen für den Energiehaushalt. Ein Mangel an Eisen verursacht Einschränkungen der Leistungsfähigkeit in weiterer Folge kann es zur Blutarmut kommen.

**Phosphor** ist ein wichtiger und essentieller Mineralstoff, der über die Nahrung in Form von Phosphat aufgenommen wird. Er ist Bestandteil der DNA- und RNA-Moleküle, der Trägersubstanz der Erbinformation aller Lebewesen. Zusammen mit Kalzium sorgt Phosphor für die Festigkeit von Knochen und Zähnen. Phosphor hat viele Funktionen im Körper. Er spielt eine Rolle beim Aufbau der

Zellwände und ist an der Mineralisation der Knochensubstanz beteiligt. Zudem gleicht er den Säure-Basen-Haushalt aus und hilft dabei den pH-Wert im Blut zu stabilisieren.

## VITAMINE

**Provitamin A** spielt eine wichtige Rolle beim Wachstum. Es schützt das Immunsystem und ist an der Entwicklung von Zellen und Gewebe beteiligt. Das Vitamin ist für die Bindehaut der Augen, die Schleimhäute des Verdauungs- und Atmungssystem von großer Bedeutung. Ebenso hat es positiven Einfluss auf das Herzkreislaufsystem.

**Vitamin B1 und B2** ist gut für unsere Leistungsfähigkeit, den Stoffwechsel und unsere Gehirnfunktion.

**Vitamin C** stärkt unser Immunsystem und wirkt als starkes Antioxidans was ausschlaggebend für den Zellschutz ist. Die Kollagenbildung wird durch Vitamin C angeregt und sorgt für schönere und glattere Haut. Außerdem ermöglicht es die Verwertung von Eisen aus der Nahrung.

**Vitamin D** kommt in der Nahrung vor allem in Fisch vor oder wird als Nahrungsergänzungsmittel zugeführt. Vitamin D ist sehr wichtig für die Regulation des Calciumspiegels im Blut und spielt eine wesentliche Rolle beim Knochenaufbau. Ein Mangel kann zur Osteomalazie führen, weshalb in manchen Ländern die Nahrungsmittel mit Vitamin D angereichert werden. Angemessenes Sonnen oder UVB-Exposition unterstützt die Vitamin-D-Bildung im Körper.

**Vitamin E** ist unter anderem für den Erhalt einer gesunden Fließeigenschaft des Blutes zuständig.

## **WIRKUNG VON LEINÖL**

In den letzten Jahren wurde das Wirkungsspektrum des Öls genauer erforscht. Es gibt zahlreiche Studien die belegen, dass Leinöl viele Bereiche des menschlichen Körpers positiv beeinflussen.

### **Verdauung**

Durch die Schleimstoffe die sich in den Samen befinden und die Wasseraufnahme wirkt der Lein wie ein Quellmittel im Darm und kann so die Darmtätigkeit anregen und Verstopfung vorbeugen. Die regelmäßige Einnahme von Leinöl wirkt allgemein verdauungsfördernd.

### **Herz, Gefäßsystem und Cholesterin**

Leinöl wirkt vorbeugend gegen Herzinfarkte und reduziert das Schlaganfallrisiko. Leinöl senkt erhöhte Blutdruckwerte und vermag es den LDL-Cholesterin positiv zu beeinflussen.

### **Blutzucker**

Die regelmäßige Einnahme von Leinöl reguliert den Blutzuckerspiegel und kann so der Entstehung von Diabetes entgegenwirken. Auch bei bereits bestehenden hohen Blutzuckerwerten kann der Betroffene von einer gesunden Ernährung mit Leinöl profitieren.

### **Nieren**

Leinöl kann die Nierenfunktion sowie die Nierenwerte verbessern. Viele Studien zeigen, dass die Einnahme des Öls bei Nierenentzündung erhebliche Verbesserung zeigte. Die genauen positiven Auswirkungen auf die Nieren ist jedoch noch nicht endgültig erforscht.

### **Atemwege**

Das Öl kann bei der Heilung von Erkältungskrankungen, insbesondere bei Husten, Katarrhen und Heiserkeit unterstützend wirken. Dafür verantwortlich ist die enthaltene Linol- und Linolensäure.

### **Antibakteriell und anticarcinogene Eigenschaften**

Leinöl hemmt das Wachstum von Bakterien wie z.B. Staphylococcus aureus und kann das Entstehen von Krebserkrankung verhindern.

### **Gehirn**

Leinöl stimuliert die Gehirnzellen und sorgt für mehr Konzentration. Das Denkvermögen und das psychische Befinden wird durch die enthaltenen Omega-3-Fettsäuren gestärkt. Auch die enthaltenen Omega-6-Fettsäuren sind essentiell für das Gehirn und vor allem für die Nervenreizweiterleitung von Bedeutung.

### **Haut**

Durch die regelmäßige Einnahme kann das Leinöl von innen nach außen die Haut schützen und stabiler machen. Rissige und brüchige Haut an Händen und Füßen ist oftmals ein Hinweis auf mangelnde Nährstoffe. Durch die im Leinöl enthaltene Vitamine und Nährstoffe, wird der Aufbau und die Regeneration von Zellen angeregt, so wird die Haut und das Bindegewebe elastischer. Das Öl kann ebenfalls äußerlich aufgetragen werden. z.B. auf die trockene Stelle auftragen. Das bietet der Haut Schutz, gibt ihr die nötige Feuchtigkeit die sie braucht und schützt vor Wind und Wetter.

### **Tiere**

Das Öl wird als Zusatz für Tierfutter verwendet. Bei Pferden und Hunden sorgt es für glänzendes Fell. Zusätzlich hat das Leinöl verdauungsfördernde Eigenschaften und wird auch in der Veterinärmedizin als Abführmittel verwendet.

### Zusammenfassend im Schlagwort

Insgesamt lieferten Untersuchungen **Hinweise** auf folgende Wirkungen von Leinöl, nicht alle sind bislang wissenschaftlich ausreichend belegt:

- antibakteriell
- anticarcinogene Eigenschaften
- antidiabetisch
- antioxidativ (Fähigkeit zum Abfangen zellschädigender freier Radikale)
- Atmungssystem
- blutdruckregulierend
- cholesterinsenkend
- Darm regulierend
- das Immunsystem modulierend
- entzündungshemmend
- Nieren schützend
- Regenerierung von Zellen (Haut schützend)
- stimuliert die Gehirnzellen
- Tiere, Fell und Verdauung;
- verdauungsfördernd



## ANWENDUNG

Leinöl wird oft als Nahrungsergänzungsmittel angeboten. Das Öl kann äußerlich sowie innerlich angewendet werden. Die tägliche Dosis zur Einnahme beträgt 1-3 Esslöffel.

Leinöl wird für die kalte Küche verwendet. Durch seinen leicht nussigen Geschmack eignet es sich hervorragend in verschiedenen Kräuterdips, in Salaten oder für Süßspeisen.

### In der Küche

Leinsamen sind sehr ballaststoffreich und eignen sich im Ganzen oder geschrotet bestens als Beigabe im Müsli. Vom Öl kann ein Teelöffel unter das Müsli gemischt werden. Das Leinöl eignet sich hervorragend für Kartoffelgerichte z.B. zu Pellkartoffeln mit Quark und passt auch gut in einen deftigen Wurstsalat. Um das natürliche Aroma zu genießen, kann ein bisschen Weißbrot ins Leinöl getunkt werden. Dies sorgt für einen besonderen Gaumenschmaus. In Salaten sollte mit dem Leinöl eher sparsam umgegangen werden. Geschmacklich ist es am Besten, wenn es mit einem anderen Öl, wie Traubenkern-, Sesam-, oder Olivenöl gemischt wird.

Aufgrund der Fettsäuren darf das Leinöl nicht erhitzt werden.

Am Anfang empfiehlt es sich, mit kleineren Mengen zu beginnen, z.B. mit einem kleineren Fläschchen zu beginnen, so kann immer sicher gestellt werden, dass das Öl frisch ist. Vor allem bis man einschätzen kann, wie viel Öl tatsächlich verbraucht wird.

Flaschen die geöffnet sind, sollten innerhalb von 4-8 Wochen verbraucht werden, offene und geschlossene Flaschen können auch gut im Kühlschrank gelagert werden, so bleiben die Fettsäuren nahezu unbeschadet. Geöffnete und teilentleerte Flaschen nicht schütteln, so verhindern sie zusätzlich die Oxidation (Reaktion mit Sauerstoff in der Flasche).

Es gibt allerlei Rezepte und Ideen wie das Leinöl eingesetzt werden kann.

## REZEPTE

### **Leinöl-Quark**

500g Quark  
4 EL Leinöl  
2 Frühlingszwiebeln  
2EL Schnittlauch  
Salz, Pfeffer und Kümmel  
Paprikapulver

Der Quark wird mit dem Leinöl vermischt und mit den geschnittenen Frühlingszwiebeln, den Kräutern und den Gewürzen vermengt.

### **Süßer Leinöl-Quark**

500g Quark  
4 EL Leinöl  
1 EL Honig  
Erdbeeren, Himbeeren oder Bananen zerkleinert  
es kann jedes gewünschte Obst verwendet werden.

Der Quark wird mit dem Öl und dem Honig gemischt und anschließend mit dem Obst vermengt.

### **Herzhafte Pilzpfanne**

750g gemischte Pilze  
2 kleine Zwiebeln  
100ml Gemüsebrühe  
200g Schlagsahne  
4 EL Leinöl  
70 ml Rotwein mild  
Salz und Pfeffer  
1 EL Semmelbrösel

Pilze säubern und klein schneiden. Die Zwiebeln ebenso klein würfeln. Dann in die erhitzte Pfanne geben und die Brühe, Leinöl, Schlagsahne, sowie Rotwein zu geben. Mit Salz und Pfeffer würzen. ca. 20 Minuten leicht köcheln lassen. Dazu passt hervorragend ein Rührei.



### **Kräftiger Obstsalat**

2 Orangen  
1 Birne  
1 Apfel  
1 Mandarine  
1/2 Mango  
30g geschälte Wallnüsse  
2 EL Leinöl

Alle Zutaten in Würfel schneiden und in einer Schüssel unterheben. Die Nüsse klein hacken und darüber geben. Leinöl zugeben.

### **ENERGIEDRINK**

1 Stück Ingwer  
4 Orangen  
200 ml Apfelsaft  
200 ml Karottensaft  
2 EL Leinöl  
1 EL Honig oder Agavendicksaft

Ingwer klein raspeln und Orangen würfeln. Anschließend Apfel- und Karottensaft zugeben und im Mixer pürieren. Das Leinöl und der Agavendicksaft wird zum Schluss untergerührt.

### **Kosmetik**

Leinöl ist in vielen kosmetischen Produkten enthalten, wie z.B. Haarshampoos, Badezusätze und Cremes. Natürlich kann das Öl pur aufgetragen oder die gewünschte Kosmetik selbst hergestellt werden. Vor allem bei trockener Haut kann es sehr hilfreich sein, da Leinöl der Haut Feuchtigkeit spendet und vor Wind und Wetter schützt. Neurodermitissymptome werden bei regelmäßiger Anwendung gelindert. Das Öl wird einfach auf die betroffenen Stellen getupft oder eine kleine Menge ins Badewasser gegeben. Das macht die Haut elastischer und der Juckreiz wird gelindert.

## **Leinöl für Holz und Farbe**

Das hochwertige Öl ist ein wunderbares Pflegemittel für allerlei Gegenstände und Bereiche aus Holz, wie z.B. Fensterbänke, Türen, Holzterassen und Figuren. Das Öl wird ohne Vermischen mit Lösungsmittel aufgetragen, damit dringt es tief in das Holz ein, wandelt sich in Linosin um, dabei dehnt es sich aus und verschließt die offenen Holzporen. Das Holz bleibt dabei weiterhin elastisch und verhindert somit das Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit, außerdem hält es länger und verleiht dem Holz frischeres Aussehen.

Da Leinöl auch als Bindemittel für Ölfarben verwendet wird, kann es vor Austrocknen der zuhause gelagerten Ölfarben schützen und somit die Farbe auffrischen.

## **IN DER INDUSTRIE**

Leinöl dient als Rohstoff für die Herstellung von Öllacken, Farben und zur Bereitung von Schmierseifen, Kitt und Buchdruckschwärze. Da Leinöl polymerisierende Eigenschaften besitzt, kann es als Farbbindemittel verwendet werden. Durch seine Wasserabweisende Eigenschaften ist das Öl in der Anwendung bei starker Wetterbelastung geeignet. Es bildet einen Überzug aus einer Wachsschicht und eignet sich ideal für die Imprägnierung von Holzmöbeln und Außenfassaden.

## **GESCHICHTE UND BRÄUCHE**

Der Lein wurde in Mesopotamien ab 7500 v. Chr. kultiviert. Die ältesten Leinfunde stammen aus Ägypten. Es wurden Grabbeigaben, wie Fasern, Grabgewänder oder Fruchtkapseln des Leins gefunden. Ebenso wurden die Mumienbinden aus Lein gefertigt. Auch diverse Darstellungen der Flachsernte wurden entdeckt. Nach Mitteleuropa kam die Pflanze mit der Bandkeramikkultur. Im römischen Kaiserreich stand das Leinöl hoch im Kurs. Auch im Mittelalter war Lein sehr beliebt, was aus medizinischen Schriften erlesen werden kann. Nicht nur für medizinische Zwecke, sondern auch der Gebrauch als Textilfaser. Die Herstellung und der Handel waren wirtschaftlich sehr wichtig. Deutschland war im 13. Jahrhundert einer der größten Flachproduzenten weltweit. Im 19. Jahrhundert ging der Leinanbau allerdings zurück, da die Baumwolle aufkam. Ab den 1980er Jahren erlebte der Lein seine Renaissance.

## NEBENWIRKUNGEN

In physiologischer Dosierung sind keine Nebenwirkungen bekannt.

Es sind auch keine Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln bekannt.

## QUELLEN

Wurde tieferes Interesse bei ihnen durch dieses Heft geweckt ?

Dann empfehle ich ihnen eine weitere Vertiefung durch folgende Quellen:

Warenkunde, Ölpflanzen/Pflanzenöle, B. Matthäus/E.W. Münch (Hrsg.), AGRIMEDIA, November 2009;  
Die Welt der heimischen Öle, Usch von der Winden, Fackelträgerverlag GmbH, Köln, 2013;  
Leinöl, goldenes Lebenselixier, Josef Horner, Oktober 2017;  
Leinöl macht glücklich, Das blaue Ernährungswunder, Hans-Ulrich Grimm, Bernhard Ubbenhorst, März 2012;  
Rezepten und wertvollen Gesundheitstipps 1. Januar 2003 von Sylvia Luetjohann;  
Deutsche Gesellschaft für Ernährung - Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr;  
Ölwechsel für den Körper, Gesund, vital und schön mit naturbelassenen Ölen, Reiner Schmid, April 2007;  
Die Quark-Öl-Kur, Die Heilkraft der Öl-Eiweiß-Ernährung nach Dr. Johanna Budwig, Irmgard Maria Gräf, Mai 2015;  
Die Heilpraktiker-Akademie in 14 Bänden August 2014 von R. Schweitzer und M. Schröder  
Dioskurides. Codex Neapolitanus 1988 von Harald Riedl  
Elvira Bierbach - Naturheilpraxis heute  
Heilende Öle, Pflanzenöle als Nahrungs- und Heilmittel Günter Albert Ulmer Verlag Tuningen.  
Im Heft erwähnte historische Quellen  
Lehrbuch der biologischen Heilmittel: 3 Bände Oktober 2016 von Gerhard Madaus  
Lehrbuch Phytotherapie November 2016 von Volker Fintelmann und Kenny Kuchta  
Lexikon der pflanzlichen Fette und Öle, 2. Auflage, Sabine Krist, Springer Verlag, 2013.  
Mayo Clinic - Gesundheitsbuch  
Öle natürlich kaltgepresst, Basiswissen und Rezepte, Marcus Hartmann, Hhädecke-Verlag, 2008.  
Ölpflanzen Pflanzenöle, Roth-Kormann, ecomed-Verlag 2000.  
Praxis Aromatherapie, Monika Werner, Ruth von Braunschweig, Karl F. Haug Verlag, 2006  
Sticher / Heilmann / Zündorf "Hänsel / Sticher Pharmakognose, Phytopharmazie",  
Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 2015  
Wikipedia, Inhaltsstoffe, Beschreibungen der Pflanzen und Inhaltsstoffe

Bildquelle/Copyright: (c) Michael Hinterauer, Leinsamen im Löffel - (c) Marina Lohrbach - Fotolia.com, Lein im Feld blühend (c) weter 777 - shutterstock, Leinbüschel blühend - (c) oksana2010 - shutterstock\_650365636, Omega-3 Schrifzug aus Samen - (c) fotoshock - shutterstock

## ÜBER DIE AUTORIN



**Herta Maria Oberrauch**, geboren 6.5.1978

Ausgebildete DGKS (Diplomierte Gesundheits- und Kranken-Schwester), mit Schwerpunkt Demenz, ehemalige Stationsleiterin einer Demenz-Pflegestation.

6850 Dornbirn  
Österreich

Im Auftrag und Copyright:  
Michael Hinterauer,  
"Stübener Kräutergarten",  
Stüben 6,  
6850 Dornbirn,  
Österreich  
0043 699 1020 0992

[www.der-bio-shop.info](http://www.der-bio-shop.info) [www.hinterauer.info](http://www.hinterauer.info) [info@hinterauer.info](mailto:info@hinterauer.info)