

Speisefette und Speiseöle

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen**

Band (Jahr): **48 (1975)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-518437>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SPEISEFETTE UND SPEISEOELE

Allgemeines

Fett — wichtige Säule der Ernährung

Fett ist der wichtigste Energiespender unserer Nahrung. Es erfüllt folgende Aufgaben:

- spendet Wärme und isoliert gegen Kälte,
- schützt wichtige Körperteile gegen Schlagfolgen und dient als Nahrungsreservoir,
- liefert Energie für die Muskeltätigkeit und reguliert die Körpertemperatur.

Ohne Fett können weder Mensch noch Tier existieren, weil der Körper bestimmte Fettsäuren nicht aufbauen kann. Hinzu kommt, dass die fettlöslichen Vitamine A und D nur in Gegenwart von Fetten aufgenommen werden können. Deshalb sollten etwa 30 % des täglichen Kalorienbedarfs durch Fett gedeckt werden. Fett ist konzentrierte Nahrung. 1 Gramm Reinfett liefert 9,3 Kalorien.

Neben tierischen Fetten haben Pflanzenöle und -fette mehr und mehr an Bedeutung gewonnen. Heute spielen sie für die menschliche Ernährung die grössere Rolle.

Historisches

Neuzeitliche Fette und Oele sind flüssiges Gold, gepresst aus den Samen tropischer Pflanzen, welche unter der sengenden Sonne gedeihen. Schätze, die die Natur uns schenkt, und unsere Aufgabe ist es, diese Gaben für unsere Gesundheit nutzbar zu machen.

Als kostbares, für den Menschen unentbehrliches Gut werden Fette und Oele gespeichert. Das war schon früher so: Auf Krügen, in denen Oel aufbewahrt wurde, sind uns viele herrliche griechische Zeichnungen erhalten geblieben. Sie erzählen vom Treiben jener Menschen, ihren Sitten und Bräuchen. Das tägliche Leben mit all seinen kleinen Dingen ist genauso liebevoll festgehalten wie der Kampf der Krieger oder die Taten der Götter. Kulturen werden wieder wach, die schon längst in den Staub gesunken sind. Es gibt eine ganze Geschichte des Speisefettstoffes. Sie ist geprägt vom Menschen, der jahrhunderte-, ja jahrtausendlang nach immer neuen Mitteln sann, diesen kostbaren Energielieferanten aus tierischen und pflanzlichen Organismen zu gewinnen.

Die Jagd nach dem flüssigen Gold hat Spuren hinterlassen. Forscher haben auf der Insel Kalliste, im Aegäischen Meer, Oelpressen ausgegraben, in denen vor rund 2200 Jahren Oel aus den Früchten des Olivenbaumes gepresst wurde.

Auch die alten Dichter wussten einiges über Fette und Oele zu erzählen. Beginnen wir bei einem der frühesten Dichter: Homer. Dieser wusste zu berichten, dass die Ringkämpfer vor Beginn des Kampfes ihre Haut mit Oel zu salben pflegten; Herodot, ein anderer grosser Dichter der griechischen Antike, lebte im 5. Jahrhundert vor Christus, und von ihm erfahren wir, dass die Griechen die Kunst der Oelgewinnung von den alten Ägyptern erlernt haben. Hippokrates schreibt etwas später, dass die Skythen, Nomaden des Schwarzen Meeres, schon im 5. Jahrhundert vor Christus Butter durch Schlagen und Schütteln ihrer Pferd milch gewonnen haben.

Die Seife, ein Nebenprodukt der Fett- und Oelgewinnung, finden wir erstmals beim römischen Schriftsteller Plinius erwähnt, welcher im ersten christlichen Jahrhundert lebte.

Über den Gebrauch von Fett und Oel hüllt sich das frühe Mittelalter in Schweigen. Doch das will nicht heissen, dass die Jagd nach den Fettstoffen aufgehört hatte. Während der Jahre 1385 bis 1521 stieg Portugal zur Seemacht auf. Über alle Meere entsandte dieses Land seine Schiffe, um fremde Gebiete zu erkunden, Handel zu treiben oder Kolonien zu gründen. Auf Veranlassung Prinz Heinrich des Seefahrers (1394 – 1460) wurden längs der Küste Afrikas Entdeckungsfahrten gemacht. Dabei stiess einer jener Seefahrer auf die Küste von Guinea und schilderte in seinem Bericht: «Man sieht Oelpalmen, nichts als Oelpalmen!» Dies ist die erste urkundliche Erwähnung einer der für uns wichtigsten Oelpflanzen.

Die gefiederten Blätter der Oelpalme werden bis zu 6 m lang; der Stamm selbst erreicht eine Höhe von 15 bis 30 m. Früchte gedeihen vom vierten Lebensjahr an. Viele Bäume werden 100, ja sogar 120 Jahre alt.

Verbreitung der Oelpflanzen

Die wichtigsten ölspendenden Pflanzen gedeihen vor allem in tropischen und subtropischen Gebieten; sie haben folgende Verbreitung:

Erdnüsse	Nord- und Südamerika, Afrika, Asien
Sonnenblumen	Südamerika, Süd- und Ostafrika, Osteuropa
Oelpalmen	Afrika, Indonesien
Kokospalmen	Nordamerika, Südafrika, Asien
Sojabohnen	Nord- und Südamerika, Asien
Baumwolle	Nord- und Südamerika, Afrika, UdSSR, Asien

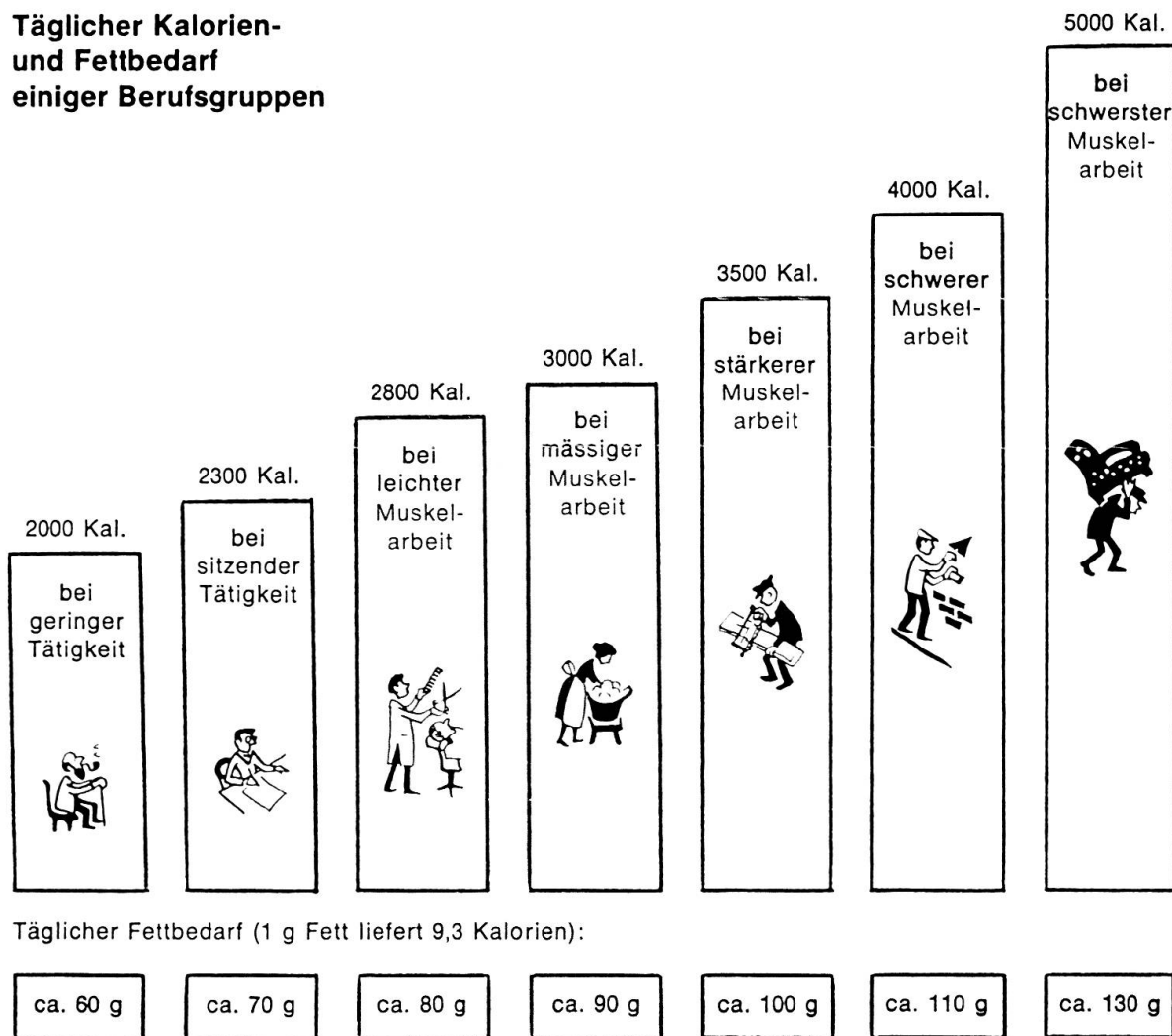
Speiseöle und Speisefette in der Schweiz

Der jährliche Bedarf der Schweiz an Speiseölen und Speisefetten (ohne Butter) beträgt rund 105 000 Tonnen, was einem Verbrauch von ca. 16 kg pro Kopf der Bevölkerung und Jahr entspricht. Diesen Bedarf können wir nur zu ca. 15 % aus der Inlandproduktion decken.

Inlandproduktion

Der Raps ist die einzige Oelpflanze, die wir in den gemässigten Klimazonen Europas in nennenswerten Mengen angepflanzt finden.

Täglicher Kalorien- und Fettbedarf einiger Berufsgruppen



Auf dem krautartigen, ein Meter hohen Gewächs stehen die zitronen- bis orangegelben Blüten. Nach der Befruchtung entwickeln sich die Fruchtknoten zu Schoten, welche zehn bis zwanzig schwarzbraune, ölhaltige Samen enthalten. Ihr durchschnittlicher Oelgehalt liegt zwischen 35 und 40 %.

Die grösste Anbaufläche erreichte der Raps in der Mitte des letzten Jahrhunderts. Doch damals diente sein Oel nicht nur für Speisezwecke, sondern auch als Brennstoff für Oel-lämpchen.

Seit der Fettstoffknappheit während des letzten Krieges wird in der Schweiz wiederum vermehrt Raps angebaut. Der Rapsanbau in der Schweiz ist durch einen Bundesratsbeschluss geregelt, der bezweckt, für Raps auch in Friedenszeiten einen bestimmten Anteil offener Ackerfläche zu reservieren, um bei Eintritt von Versorgungsschwierigkeiten an importierten Oelen und Fetten doch den Bedarf zumindest teilweise durch die Inlandproduktion sicherstellen zu können. Gleich wie bei den Zuckerrüben garantiert der Bund den Produzenten einen festen Übernahmepreis für Rapssaat. Der Raps wird in den schweizerischen Oelwerken zu Speiseöl verarbeitet. Die jährliche Inlandproduktion an Rapsöl beträgt 8000 – 10 000 Tonnen.

Im Rahmen der Schlachtungen zur Deckung unseres Friedensbedarfes haben wir selbstverständlich stets auch einen entsprechenden Anfall an Rindertalg und Schweinefett. Diese Rohstoffe werden in den schweizerischen Fettschmelzen zu Raffinaten verarbeitet. Der Verbrauch an tierischen Fetten zu Speisezwecken beträgt pro Jahr rund 8500 Tonnen.

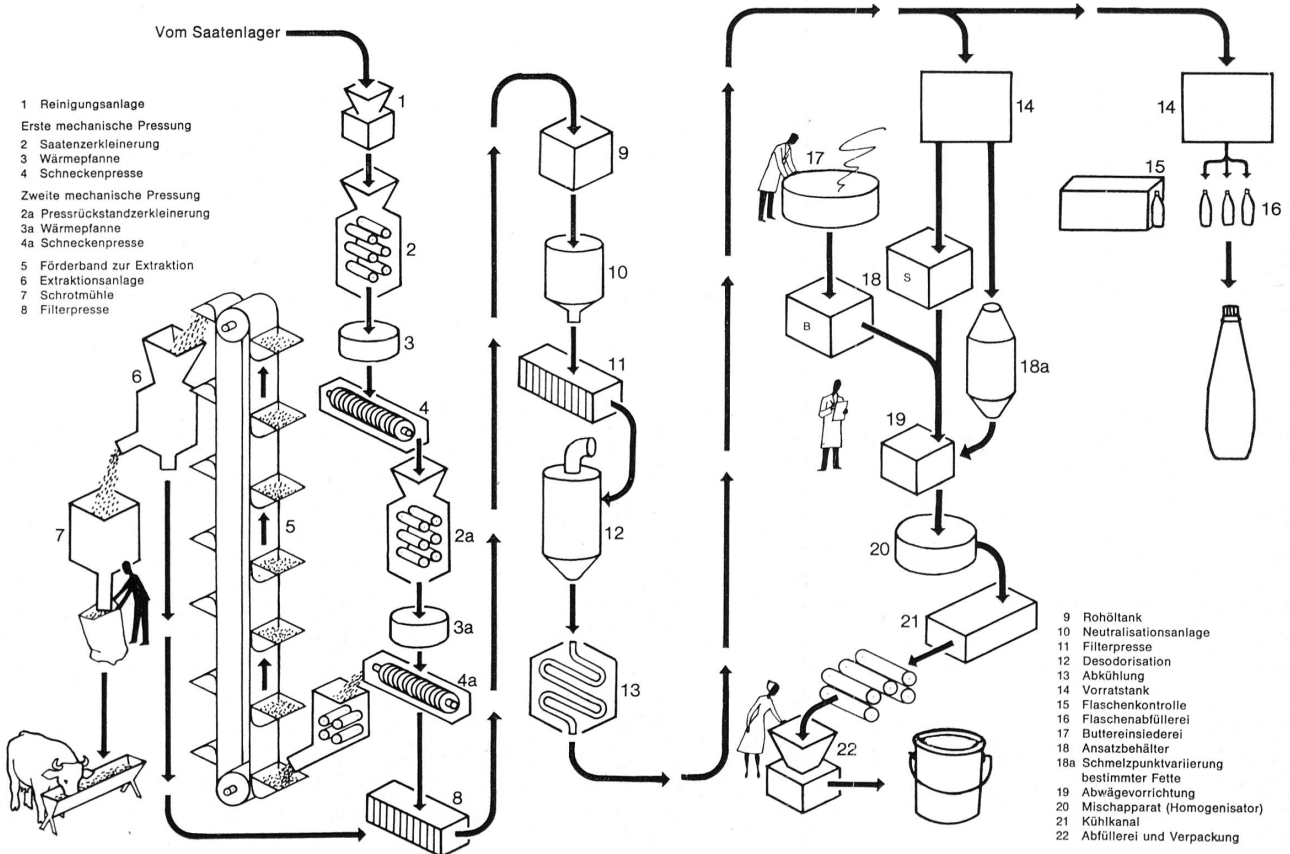
Importe

Die Schweiz deckt ihren Importbedarf an pflanzlichen Oelen und Fetten zur Hauptsache in Form von Rohstoffen und Halbfabrikaten ein, welche durch die Oelwerke SAIS-ASTRA Horn (Unilever), FLORIN Muttenz und SABO Lugano zu Speiseölen und Speisefetten verarbeitet werden. Raffinierte Oele und Fette werden vor allem durch die Grossverteiler-Organisationen und die Fettfabriken importiert. Die Einfuhren an Rohstoffen, Halbfabrikaten und Fertigwaren setzten sich im Kalenderjahr 1973 wie folgt zusammen:

Waren	Importe, Basisraffinat, in Form von				
	Oelsaaten Oelfrüchten	Robölen	Raffinaten	gehärteten Oelen + Diversen	Total
	To	To	To	To	To
Erdnüsse / Erdnussöl	25 004	6 228	3 390	65	34 687
Sonnenblumenöl	—	23 433	5 690	162	29 285
Sojabohnen / Sojaöl	2 729	—	2 378	2 617	7 724
Kopra / Kokosöl	5 125	708	—	—	5 833
Palmöl	—	4 301	1 383	—	5 684
Olivenöl	—	—	3 738	—	3 738
Palmkerne	1 699	—	—	—	1 699
Übrige	21	1 881	648	291	2 841
Margarine				190	190
Tierische Fette				859	859
Total	34 578	36 551	17 227	4 184	92 540

Diese Aufstellung zeigt, dass rund 75 % in Form von Rohstoffen und Halbfabrikaten eingeführt werden und nur 25 % in Form von konsumfertigen Waren.

Die Herstellung von Oel und Fett



Unsere wichtigsten Lieferanten sind:

für Erdnüsse	USA, Nigeria, Gambia, Mexiko
für Kopra	Philippinen, Neue Hebriden
für Sojabohnen	USA, Brasilien
für Erdnussöl roh	Argentinien, Brasilien
für Sonnenblumenöl roh	Ungarn, UdSSR, Rumänien, USA
für Palmöl roh	Niederlande, Bundesrepublik Deutschland
für Sojaöl roh	Bundesrepublik Deutschland, Niederlande
für raffiniertes Oel	Bundesrepublik Deutschland, Niederlande, Belgien, Luxemburg
für Olivenöl raffiniert	Spanien, Italien, Frankreich, Tunesien

Verarbeitung der Rohprodukte in den Oelwerken

Die importierte Oelsaat wird in den weiten und kühlen Hallen der Oelwerke eingelagert. Schon bei der Lagerung ist, wie bei der ganzen Fett- und Oelgewinnung überhaupt, eine gewissenhafte und sorgfältige Kontrolle vonnöten. Es wird zum Beispiel darauf geachtet, dass die Oelsaat nie mehr als 7 % Wasser enthält. Es könnte sonst eine Gärung eintreten, die Oelfrüchte würden erhitzt und wertvolle Fett- und Eiweissbestandteile Schaden erleiden. Aus den Lagerhallen gelangt die Saat in die Reinigungsanlagen. Dann wird sie zerkleinert, erwärmt und später gepresst oder extrahiert. Die zurückbleibenden Pressrückstände werden wiederum zermalmt, erwärmt und dann noch einmal gepresst. Das Vorwärmen ermöglicht ein ergiebiges Ausfliessen des Oels. Die Pressrückstände oder der Extraktionsschrot werden als eiweiss-haltige Futtermittel verwendet. Nachdem das Oel die Filtrierungsanlage passiert hat, gelangt es in einen Rohöltank. Der nun einsetzende Veredlungsvorgang läuft in vier Stufen ab:

1. Die Entschleimung

Eiweiss und zuckerartige Verbindungen, welche unserem Gaumen abträglich sind, werden entfernt.

2. Die Neutralisation

Die Fettstoffe werden entsäuert und somit geniessbar gemacht.

3. Die Bleichung

Nochmaliges Reinigen. Gewisse Färbungen, die durch Lagerung oder andere Umstände entstanden sind, werden entfernt.

4. Desodorisierung

Unerwünschte Geschmacks- und Geruchstoffe werden durch Wasserdampf im Vakuum entfernt.

Das Oel, oder das erwärmte flüssige Fett, gelangt in die Verpackungsmaschine, wo es auf völlig automatischem Wege in Flaschen oder Dosen verpackt wird.

Lagerhaltung

Unsere Vorräte an Speiseölen und Speisefetten sowie Rohstoffen und Halbfabrikaten zu deren Herstellung, vermögen unseren Friedensbedarf für mehr als ein Jahr zu decken.

Armeeproviand: Erdnussöl raffiniert in 1 Liter-PVC-Flaschen
Mischfett (aus hauptsächlich pflanzlichen und etwas tierischen Fetten)
in Dosen zu 5 kg

TSL