

**Seseli**, Gattung der *Umbelliferae-Seselineae*. Perennirende oder selten 2jährige, meist kahle Kräuter mit 3fach fiederig-zusammengesetzten Blättern, mit fadenförmigen oder breiteren Segmenten. Blüten weiss. Frucht eiförmig oder oblong, im Querschnitte fast kreisrund, mit 2theiligem Fruchträger, Früchtchen mit stark vortretenden Rippen und 1-, seltener 2—3striemigen Thälchen. Endosperm auf der Fugenseite flach.

*Seseli tortuosum* L., Bergfenchel, Bergkümmel, polnischer oder spanischer Hafer. Perennirend. An sonnigen Stellen in Südeuropa. Scharf gewürzhaft. Liefert die früher verwendeten *Semen Seseleos massiliensis* (französischer Rosskümmel).

Hartwich.

**Sesquioxyde** pflegt man solche basische Oxyde, wie Eisenoxyd,  $Fe_2O_3$ , Chromoxyd,  $Cr_2O_3$ , Aluminiumoxyd,  $Al_2O_3$ , zu nennen, welche das Metall und den Sauerstoff in dem Atomverhältniss von 2 : 3 enthalten. Mit Eisenoxyd gleichbedeutend ist daher Eisensesquioxyd.

Davon hergeleitet sind die Bezeichnungen: Sesquichlorid,  $Fe_2Cl_6$ , z. B. noch in *Liquor Ferri sesquichlorati* gebräuchlich; ferner *Sesquicarbonas ammonicus* für *Ammonium carbonicum* und ähnliche Zusammenstellungen.

**Seta** (lat.) bedeutet in der botanischen Morphologie ein starres und dickes, aber doch nicht eigentlich stechendes Haargebilde. — Ebenso heisst der dünne Stiel des Sporangiums der Moose.

**Setaceum** (*seta*, Borste), s. Haarseil, Bd. V, pag. 65.

**Setae Siliquae hirsutae** sind die Borsten der Hülse von *Stizolobium* (s. d.).

**Setaria**, von PALLAS aufgestellte, jetzt mit *Panicum* L. vereinigte Gattung der *Gramineae*.

*Setaria italica* P. Beauv. ist synonym mit *Panicum italicum* L.; *S. germanica* R. et Sch. synonym mit *P. germanicum* Roth. — S. Hirse, Bd. V, pag. 224.

**Sethia**, von KUNTH aufgestellte, mit *Erythroxydon* L. vereinigte Gattung. Die Blätter von *Sethia acuminata* werden als wurmtreibend empfohlen (CHRISTY).

**Sevenkraut** ist *Herba Sabinæ* (Bd. VIII, pag. 648).

**Sevenöl**, Sevenbaumöl, s. Sadebaumöl, Bd. VIII, pag. 665.

**Sevum**, s. Sebum, pag. 186.

**Sexualmittel**, s. Genica, Bd. IV, pag. 566.

**Shaker-Extract**, eines der vor etwa einem Jahrzehnt mit einem grossen Aufwand von Reclame auf den Markt gebrachten Producte des Geheimmittelschwinds, soll nach Angabe der Fabrikanten ein Auszug sein von *Iris versicolor* und einem halben Dutzend anderer nordamerikanischer Drogen mit Zusätzen von *Capsicum annuum*, Aloë, *Sassafras*, *Borax*, *Salzsäure* und *Zucker*. Als Ersatz empfiehlt HAGER eine Mischung aus 20 Th. *Extr. Gentianæ*, je  $7\frac{1}{2}$  Th. *Extr. Centaurii*, *Marrubii*, *Aurantii cort.* und *Tormentillae*,  $1\frac{1}{2}$  Th. Aloë,  $2\frac{1}{2}$  Th. *Borax*, 50 Th. *Aqua Cinnamomi*, 100 Th. *Aqua Rosæ*, 25 Th. *Tinct. Capsici annui*, 5 Th. *Acidum muriaticum* und einigen Tropfen *Oleum Sassafras* und *Oleum Anisi stellati*.

**Shampoo-Fluid oder Shampooing-Water**, siehe unter Haarmittel, Bd. V, pag. 64. — Eine andere einfachere Vorschrift zu dem beliebten Haarwuschwasser lautet: 1 Th. *Sapo mollis*, 2 Th. *Liquor Kalii carbon.*, 2 Th. *Spiritus*, 20 Th. *Wasser* und Parfüm nach Belieben.



**Sheabutter**, Galambutter, Beurre de Shee, Shea butter.

Dieses schmalzartige Fett wird aus den Samen von *Bassia Parkii* gewonnen. Im frischen Zustande gelb, bleicht es an der Luft rasch aus. Es schmilzt bei 25.3°, erstarrt bei 18° und hat bei 15° 0.9175 spec. Gew. Die Fettsäuren schmelzen bei 39.5° und erstarren bei 38°. Es hat die Verseifungszahl 192.3.

Sheabutter besteht vornehmlich aus Tristearin und Triolëin, sie enthält keine Palmitinsäure und eignet sich daher zur Darstellung von reiner Stearinsäure. Sie enthält viel freie Fettsäure und 5—15 Procent unverseifbare Substanzen, was ihrer Verwendung zur Kerzenfabrikation hinderlich ist. Unter dem Mikroskope lässt sie deutlich Fettkrystalle erkennen. Sie wird zur Seifenfabrikation benutzt.

Benedikt.

**Shepherdia**, Gattung der *Elaeagnaceae*. Nordamerikanische Holzgewächse mit gegenständigen ungetheilten, ganzrandigen Blättern und kleinen diöcischen, 4zähligen Blüten, die ♂ in Aehren, die ♀ zu 2 in den Blattachseln oder häufiger auf den Knoten abgefallener Blätter sitzend.

*Shepherdia argentea* Nutt., Bullberry, Buffalobeere, Grain de boeuf, ein Strauch oder bis 3 m hohes Bäumchen, liefert in den scharlachrothen, einsamigen, Früchten ein beliebtes Obst. Die im Juli reifenden Beeren sind sehr sauer, werden aber nach einigen Frösten süß. Sie enthalten nach TRIMBLE (Amer. Journ. Pharm. 1888) 2.45 freie Säure und 5.47 Zucker.

**Sherwood-oil** heisst eines der vielen Producte der Petroleumraffinerie.

**Sheslesnowodsk**, in Russland, besitzt über 20 Quellen von 18—42°; im Durchschnitt aller Analysen nach SCHMIDT enthalten sie NaCl 0.387, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1.109, CaH<sub>2</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 1.056, FeH<sub>2</sub>(CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> 0.013, ausserdem wechselnde Mengen von NaJ, NaBr, LiCl (RASPE).

**Shikimin** = Sikimin.

**Shirting** (engl. *shirt* = Hemd) ist ein leinwandartig gewebter, feiner Baumwollstoff.

**Shock** wird nach dem Vorgang der Engländer jede durch heftige nervöse Erregung hervorgebrachte reflectorische Lähmung der Herz- und Respirations-thätigkeit genannt. Derselbe entsteht bei Verletzungen des Rückenmarkes und peripherischer sensibler Nerven, man spricht dann von traumatischem Shock, oder durch centrale Einwirkungen bei starken psychischen Eindrücken, wie Schreck, Zorn, welche man als psychischen Shock bezeichnet, oder endlich auch nach Blitzschlag. Durch alle diese Veranlassungen wird eine Herzlähmung herbeigeführt, das Gehirn erhält nicht mehr genügend Blut und sehr häufig tritt alsbald der Tod ein. Der Shock charakterisirt sich durch plötzliche hochgradige Schwäche (*collapsus*) mit verfallenen Gesichtszügen, cyanotischen Lippen, kalter feuchter Haut, unfehlbarem Herzstoss, aussetzendem, verlangsamtem, kaum fühlbarem Pulse und unregelmässiger, stockender Athmung.

In forensischer Beziehung ist es oft wichtig, aber schwierig zu entscheiden, ob plötzlicher Tod die Folge von Shock oder einer Verletzung ist.

Becker.

**Shoddy**, Kunstwolle, Alpaca, Mungo, Extract, heissen verspinnbare Wollfasern, die aus Woll-Lumpen hergestellt sind. Es ist begreiflich, dass man gebrauchte Wollkleider, alte Tuchwaren etc. noch einer weiteren Verwendung zu unterziehen sucht, da Wolle ein werthvoller und kostspieliger Artikel ist. In den Shoddyfabriken wird nun aus diesen Materien eine Kunstwolle erzeugt, die sich etwa nur auf den vierten Theil der Naturschafwolle bewerthet und die als Webstoff für billige Wollwaren gegenwärtig höchst ausgedehnte Anwendung findet.



Je nach der Güte des Rohmaterials besitzt Shoddy verschiedenes Aussehen und verschiedenen Werth. So gilt die Bezeichnung Shoddy (Thibet) für eine Kunstwolle, die nur aus ungewalkten Wollstoffen; Alpacca oder Extract für solche, die aus Halbwoll-Lumpen (mit vegetabilischer Faser) erzeugt wird; Mungo stammt von Tuchlumpen (Alttuch-, Neutuch-Mungo).

Bei der Verarbeitung der Shoddy wird gewöhnlich etwas Naturwolle beigemischt. Aber auch das Umgekehrte ist sehr häufig der Fall, indem mit Shoddy eine weitgehende, den Werth und die Dauer der Wollwaaren empfindlich schädigende Verfälschung der Wollstoffe vorgenommen wird, deren Erkennung eine der schwierigsten Aufgaben der Mikroskopie ist.

Die Untersuchungen CRAMER'S (1881) und insbesondere v. HÖHNEL'S setzen uns in Stand, Shoddy in Wollwaaren nachzuweisen. Hier soll nur in Kürze das Wichtigste über die Erkennung der Shoddy mitgetheilt werden; Ausführliches ist in v. HÖHNEL'S Mikroskopie der technisch verwendeten Faserstoffe nachzusehen.

Bei der Untersuchung der Shoddy hat man Folgendes zu beachten:

1. Das Vorkommen fremder Fasern thierischer oder vegetabilischer Abkunft. Nur theure Gewebe bestehen aus gleichförmiger Wolle, andere nicht; aber auch in feinen Wollen finden sich Stichel- oder Grannenhaare (sogenannte Hundshaare), allerdings in sehr geringer Anzahl; daher das Vorkommen verschiedener Haare (in nicht auffällig grosser Anzahl) nicht auf Shoddy schliessen lässt. Auch Pflanzenfasern können vorkommen, ohne von einer Spinnfaser herzuführen; denn die süd-amerikanischen Klettenwollen enthalten oft massenhaft die Früchte von *Medicago*-Arten („Kletten“), deren anatomische Bestandtheile auch in der gereinigten Wolle zu finden sind. Das Fehlen pflanzlicher Spinnfasern ist kein Beweis für das Fehlen von Shoddy in einem Gewebe, weil man bei der Erzeugung der Kunstwolle die Fasern carbonisirt (mit  $H_2SO_4$  behandelt und trocknet), wobei Pflanzenfasern, wie Baumwolle, Flachs etc., entfernt werden.

Dagegen ist die Anwesenheit von gefärbter Baumwolle oder Cosmosfaser ein positiver Beweis für das Vorhandensein der Shoddy.

2. Die Länge der Fasern ist nicht immer maassgebend; im Allgemeinen ist Shoddy immer kürzer, als feine Naturschafwolle, mitunter aber auch länger als gemeine Sorten der letzteren; ferner werden dem Tuch oftmals die Abfälle der Tuhscheerererei zugesetzt, um die Filzdecke dichter zu machen. Diese Abfälle erkennt man an den beiden scharfen, glatten (weil durch die Scheere hergestellten), oft etwas abgeplatteten Enden der Wollhaargestücke.

3. Die Dicke ist ein unzuverlässiges Merkmal.

4. Das Fehlen der Epidermisschuppen an Wollhaaren ist auch kein durchgreifendes Merkmal für Shoddy. Denn an vielen Landwollen (Grannenhaare) sind die Epidermisschuppen abgerieben.

5. Die Beschaffenheit der Enden der Shoddyfasern ist, wie übrigens schon lange bekannt, eines der sichersten Kennzeichen. Da die Fasern durch Zerreißen der Lumpen u. s. w., d. h. also, durch Zerreißen der Wollhaare gewonnen werden, so müssen sie nur Rissenden besitzen; dabei erscheint die Faserschichte eines jeden Wollhaargestückes in ihre Fasern aufgelöst und jedes Ende sieht daher pinselartig aus. Und endlich ist die

6. Vielfarbigkeit der Shoddyfasern ein untrügliches Merkmal. Die meisten Stoffe und daher auch die Lumpen, bestehen aus verschieden gefärbten Wollen. Findet man in einem Garnfaden kurze, pinselartig endigende, verschieden gefärbte (grüne, rothe, blaue) Haarstücke, so gehören diese der Kunstwolle an.

T. F. Hanausek.

**Shorea**, Gattung der *Dipterocarpaceae*. Bäume mit alternirenden, fiedernervigen Blättern und kleinen Nebenblättern. Die regelmässigen, zwitterigen, 5zähligen Blüten in end- oder achselständigen Inflorescenzen. Kelch 5theilig, 5 Blumenblätter, 15 bis zahlreiche Staubgefässe mit kurzen Antheren, Frucht-



knoten aus 3 Carpellen, 3fächerig, zu einer 1fächerigen, 1samigen, von dem flügelartig ausgewachsenen Kelche umgebenen Nuss sich entwickelnd.

*Shorea robusta* Roxb. ist ein bis 10 m hoher Baum mit kurz gestielten, ganzrandigen, kahlen Blättern, sichelförmigen, drüsig punktirten Nebenblättern, zahlreichen grossen, blassgelben Blüten und weichhaarigen Früchten.

Diese in Ostindien heimische Art gilt als die Stammpflanze des dem Dammar ähnlichen Saulharzes (s. d., pag. 81).

Zahlreiche Arten liefern in den Früchten Fett, das sogenannte Tangkawang.

HOLMES (Ph. Journ. and Trans., 1887, XVII) beschreibt folgende von der Insel Borneo:

*Sh. stenoptera* Burck mit 6 cm langen und 4 cm breiten Früchten.

*Sh. Gysbertsiana* Burck mit 5—7 cm langen, aber nur 2—5 cm breiten, weisswolligen Früchten.

*Sh. aptera* Burck mit nur 3 cm langen Früchten.

*Sh. scaberrima* Burck mit 3—5 cm langen, seidenhaarigen Früchten.

*Sh. Martiniana* Scheffer mit 3.5—4 cm langen und 2.5 cm breiten, weisswolligen Früchten.

*Sh. Pinanga* Scheffer mit 4—4.5 cm langen und 2—5 cm breiten, zugespitzten und dicht weisswolligen Früchten.

**Si**, chemisches Symbol für Silicium.

**Sialagoga** (σίλλον, Speichel und ἄγω, treiben), speicheltreibende Mittel, auch *Ptyalogoga* genannt, heissen alle Medicamente, welche Steigerung der Speichelabsonderung herbeiführen. Dies geschieht theils reflectorisch, indem ein auf die Mund- oder Magenschleimhaut gesetzter, nicht zu schwacher Reiz zu einem im verlängerten Mark belegenen Centrum (Speichelcentrum) und von dort durch die bei der Speichelsecretion beteiligten Nerven zu den Drüsen geleitet wird. Zu diesen indirecten Sialagoga gehören die früher als *Masticatoria* verwendeten scharfstoffigen Mittel, bei denen der Act des Kauens die Wirkung unterstützt, wie Radix Pyrethri, Iris florentina, Ingwer, Seidelbast, denen übrigens viele scharfstoffige Gewürze (Senf, Pfeffer, Meerrettig, Cubeben), auch Rhabarber, ferner Aether, Chloroform und ähnliche Stoffe sich anschliessen, sowie die sogenannte *Emetica nauseosa*, in deren erstem Wirkungsstadium stets Speichelvermehrung eintritt. Auch Tabak wirkt als Kaumittel vorwaltend auf reflectorischem Wege speicheltreibend. Eine zweite Abtheilung bilden die directen oder specifischen Sialagoga, welche nach Aufnahme in das Blut direct die Speicheldrüsen oder die Nervengebiete, von welchen deren Absonderung abhängt, in der Weise erregen, dass die Speichelsecretion gesteigert wird. Stoffe dieser Art sind Pilocarpin (Jaborandi) und Muscarin, welche die peripherischen Nervenendigungen in den Speicheldrüsen erregen, und Physostigmin und Nicotin, welche vorwaltend das Speichelcentrum erregen. Quecksilber wirkt theils reflectorisch durch Erzeugung von Irritation und Entzündung der Mundhöhlenschleimhaut, theils direct durch Beeinflussung der Drüsen oder Drüsennerven während seiner Elimination durch den Speichel. Die specifischen Sialagoga zeigen mehr oder weniger ausgeprägten Antagonismus gegenüber den neuerdings von BRUNTON als *Antisialica* bezeichneten Stoffen, welche die Speichelsecretion verringern, sei es durch Lähmung der Nervenendigungen und der Drüse (Atropin), sei es durch direct vergiftenden Einfluss auf die Drüsenelemente (Säuren, Jodkalium). Die speicheltreibenden Mittel fanden früher bei trockener Beschaffenheit des Mundes und Schlundes, z. B. bei Arsenvergiftung, Fieber, auch als Ableitungsmittel, indem sie den Blutzufluss zu den Speicheldrüsen vermehren, bei Zahn- oder Ohrenschmerzen Anwendung und können auch zur Beförderung der Stärkemehlverdauung durch den verschluckten Speichel benutzt werden.

T h. H u s e m a n n.