Seifensieden

Grundlegendes

Öle und Fette

Basisöl und Überfettungsöl

Teilweise wird zwischen Basisölen und Überfettungsölen (oft auch besonders hochwertige Öle) unterschieden. Die Idee ist, dass Basisöle mit der Lauge vermischt werden und erst sobald die Verseifung beginnt wird das Öl für die Überfettung zugegeben. Damit soll erreicht werden, dass das später in der Seife überschüssige Öl zumindest größtenteils aus dem Überfettungsöl und weniger aus den anderen Ölen (den Basisölen) besteht. Ob das tatsächlich im Kaltrührverfahren so funktioniert ist aber sehr umstritten. Ein paar Experimente weißen darauf hin, dass es keine Rolle spielt, wann die Öle dazugegeben werden, es also auch keinen Unterschied zwischen Basis- und Überfettungsölen gibt (Kevin M. Dunn, *Scientific Soapmaking*, S. 287-292).

Einzelne Öle

Distelöl – max. 10%; gut für Haarseife geeignet wird aber auch schnell ranzig.

Hanföl – Wird gern bei Hautproblemen, da es entzündungshemmend ist eingesetzt. Hanföl kann bedenkenlos bei fettiger, unreiner Haut oder Akne eingesetzt werden. Es sind keine Allergien oder Nebenwirkungen bekannt. Hanföl macht die Seife weich und bildet kaum Schaum. Zudem ranzt Hanföl ziemlich schnell, deswegen nur in kleineren Mengen bis rund 10-15% einsetzten.

Haselnussöl – gibt eine eher weiche Seife. Eher nicht ranzanfällig; nicht über 20% verwenden. Kühl und dunkel aufbewahren; rund 6-12 Monate haltbar. Gut geeignet für

fettige, unreine Haut.

Kokosöl – ergibt eine eher harte Seife. Bis zu etwa 30% zu verwenden. Wirkt schaumbildend (kurzlebig) und entfettend. Braucht genügend Wasser in der Lauge.

Kürbiskernöl – als Basisöl bis zu 50% und zur Überfettung. Milde Seife mit wenig Schaum. Rund ein Jahr haltbar. Hat einen speziellen Eigengeruch.

Leinöl – ungeeignet für fettige Haut. Je nach Ansicht nicht unbedingt gut für Seifen geeignet, da es eher schnell zu ranzen anfängt. Es gibt aber auch Berichte über tolle Seifen mit Leinöl (bis 20%).

Lorbeeröl – gehört traditionell in eine Aleppo-Seife (20-30%). Hat einen speziellen, krautigen Eigengeruch.

Mandelöl – in der Haarseife bis zu 30%.

Olivenöl – Basisöl bis zu 100%. Kaum Schaum, erst nach 2 Tagen schneiden; lange Reifung (6 Monate).

Rapsöl – als Basisöl bis zu 40%. Sollte mit Sonnenblumenöl und Kokosöl zusammen verwendet werden. Gibt nur sehr wenig, aber seidigen Schaum.

Rizinusöl – unterstützt die Schaumbildung anderer Öle. Wenige Prozent (2-6%; max. 10%) genügen meist; bei Rasier- oder Haarseifen ausnahmsweise auch mal bis zu 15-20%. Seifen mit viel Rizinusöl brauchen länger zum aushärten und reifen.

Sonnenblumenöl – weiche Seife, als Basisöl, nicht mehr als 10-20%. Ranzt ziemlich schnell. Gut geeignet für fettige, unreine Haut und Haarseifen.

Traubenkernöl – zum Überfetten, bis rund 10%; ranzt ziemlich schnell. Gut geeignet für fettige, unreine Haut. Passt gut zu Mandelöl. Weiche Seife ohne Schaum.

Laugenflüssigkeiten

Für alle Laugenflüssigkeiten gilt generell, dass man sie möglichst kalt vorbereiten sollte. Durch das Auflösen des NaOH erhitzt sich die Flüssigkeit ziemlich stark und je kühler die Ausgangsflüssigkeit, desto schneller kühlt dann die Lauge auch wieder ab. Zudem sollte man die Lauge zur Sicherheit im Spülbecken anrühren (falls das Gefäß umfällt, kann man die Lauge ab einfachsten wegspülen) und stellt das Ganze in ein kühles Wasserbad.

Üblicherweise nimmt man rund 30% Laugenflüssigkeit (bezogen auf GFM), man kann aber auch etwas niedriger ansetzen, beispielsweise 25%. Je weniger Flüssigkeit man nimmt, desto schneller dickt der Seifenleim an. Niemals darf die Flüssigkeit (in Gewichteinheiten) allerdings weniger als das Natriumhydroxid (zusätzlich evtl. von Zusätzen wie Salz oder Zucker, die sich in der Flüssigkeit auflösen) sein.

Normalerweise nimmt man für eine einfache Seife destilliertes **Wasser** (bzw. kalkarmes Wasser) zum ansetzen der Lauge. Leitungswasser oder Mineralwasser eignen sich eher nicht, da der störende Mineralgehalt zu groß ist. Gut geeignet ist dagegen das mineralarme Regenwasser.

Für eine schöne orange-gelbe Farbe der Seife kann man einfachen, ungesüßten **Karottensaft** zum ansetzen der Lauge nehmen. Man kann auch gut mit destilliertem Wasser verdünnten Karottensaft nehmen. Wenn man die Lauge anrührt entseht ein ziemlich unangenehmer Geruch; das ist normal und verfliegt schnell wieder, bleibt also nicht als Geruch in der Seife.

Bier muss auf jeden Fall rund 15 min gekocht werden, um den Alkohol und die Kohlensäure zu entfernen. Da durch das Kochen etwas vom Bier verloren geht, anfangs etwas mehr Bier nehmen, als man für das Rezept braucht. Danach unbedingt gut abkühlen (Kühlschrank oder Gefrierschrank).

Tee und **Kaffee** werden in der Regel mit destilliertem Wasser zubereitet. Starker Kaffee als Laugenflüssigkeit wird insbesondere für die Kaffeeseife verwendet und ergibt eine braune Farbe in der Seife. Es können alle erdenklichen Teesorten als Laugenflüssigkeit benutzt werden. Beides sollte tiefgefroren werden, da es sonst beim Ansetzen der Lauge zu ‚Verbrennungen' kommt. Dabei verfärbt sich die Flüssigkeit bei der NaOH-Zugabe je nach Sorte unterschiedlich. In der fertigen Seife können somit unterschiedliche Farben erzielt werden.

Milch und Milchprodukte zum Anrühren der Lauge sollten sehr kalt, möglichst tiefgefroren, verwendet werden. Durch den Fettgehalt der Milch kann es beim Anrühren der Lauge bereits zum Verseifungsprozess kommen, sodass die Milch Flocken bildet. Auch farbliche Veränderungen sind je nach Temperaturentwicklung der Lauge möglich. Das NaOH sehr langsam zur Milch geben und immer rühren. Zum Schluss sollte die Temperatur nicht viel über 20°C liegen.

Pflanzenmilch: Hafermilch (Hafer:Wasser 1:10 nach Gewicht).

Essig, beispielsweise Apfelessig kann als Laugenflüssigkeit benutzt werden. Die Essigsäure wird mit der Lauge in Natriumacetat umgewandelt, bleibt also nicht erhalten. Allerdings sind die nicht verseifbaren Inhaltsstoffe noch in der Seife enthalten. Essig verbessert die Schaumstabilität deutlich, ist aber bei hartem, d.h. kalkreichen, Wasser kein Ersatz für Zitronensäure. Ein Seifenleim mit Essig dickt auch schneller an als gewohnt. Der Geruch des Essigs bleibt in der Seife leider nicht erhalten. Bei der Berechnung der Lauge muss die Essigsäure mit berechnet werden (Verseifungszahl 0,666), ansonsten wäre die Überfettung zu hoch. Zudem muss der Essig gut gekühlt sein.

Blutwurz-Tee

Düfte

Als Richtwert sollten nicht mehr als 2-3% bezogen auf die Gesamtfettmasse an Düften hinzugegeben werden. Mit 1% erreicht einen schwachen, aber doch wahrnehmbaren, angenehmen Duft beim Duschen.

Bergamotteöl – duftet süß, blumig und fruchtig. Passt gut zu Kamille oder Citronella.
Kiefernadelöl – passt gut mit Thymian, Eukalyptus, Grapefruit und Rosmarin.
Lavendelöl – passt gut mit Pfefferminzöl oder Zitrusölen (auch Kiefernadeln, Bergamotte).
Rosmarinöl – passt gut mit Zitrone, Bergamotte oder verschiedenen Tannendüften. Nicht für Schwangere oder Kleinkinder geeignet!
Wacholderholzöl – passt gut mit Orange, Lemongras, Thymian oder Basilikum. Für Schwangere und Kleinkinder nicht empfohlen!
Zypressenöl – passt gut mit Bergamotte, Zitrone, Kamille, Wacholder.

Farben

Karottensaft, den man sehr gut auch etwas mit Wasser verdünnen kann, zum Ansetzen der Lauge ergibt eine schöne **gelb-orange** Färbung.

Eine **schwarze Farbe** bekommt man durch **Aktivkohle** – für eine dunkelgraue Farbe rund 2-3 TL (auch 0,6%) auf 1kg GFM in etwas des Öls angerührt. Nimmt mehr Aktivkohle, wird die Farbe dunkler, aber auch der Schaum wird dann gräulich. Mit der Aktivkohle muss man sehr vorsichtig umgehen, da sie sich beim leichtesten Lufthauch überall verteilt und . Die Aktivkohle eignet sich auch hervorragend dafür schwarze Linien in die Seife zu bekommen: dafür die Kohle mit einem kleinen, sehr feinen Sieb hauchdünn beim Gießen auf einen Teil des Seifenleims streuen (nicht zu dick, da die Schicht sonst eine

spätere Bruchstelle ergibt).

Starker Kaffee tiefgefrieren und zum Ansetzen der Lauge verwendet ergibt eine dunkelbraune Farbe. Das übrige Kaffeepulver kann auch in der Seife verwendet werden.

Rote Beete Pulver – 1 gehäufter TL pro 500g (vorher mit etwas Öl glatt verrühren); scheint aber nicht zu funktionieren, leider.

Blutwurz-Tee (Tormentill; einheimisch) – 2TL pro Tasse (10 Minuten ziehen lassen)

Kakaopulver

Alkanna (Schminkwurz) – als Ölauszug; ist zuerst rot, wird mit der Lauge dann aber violett.

Tonerde – Kaolin (weiß): rund 4 TL pro kg GFM (noch nicht getestet). In den Ölen vermischen (bevor die Lauge dazugegeben wird). Tonerde wohl rund ca. 3-4% (nicht getestet).

Indigo – in etwas Öl auflösen; Indigo löst sich praktisch nicht in Wasser. Indigo ist empfindlich gegen heiße Lauge, als erst in den Seifenleim geben. Vorschlag für die Dosierung: 1% GFM (ungetestet).

Paprikapulver

Brennesselpulver – 15g pro kg Seifenleim

Rhabarberwurzelpulver – gibt wohl eine schöne Farbe; ist aber nicht zu bekommen (außer aus China)

Farbwirbel

Damit der Seifenleim möglichst lange flüssig bleibt, hilft möglichst wenig feste Fette, niedrige Temperatur von Ölen und Lauge vor dem zusammenschütten und natürlich wenig bzw. schwach mixen.

Farben in (quer-) schräggestellte Form in Schichten eingießen, aufrichten und mit einem Draht längs der Form kreisförmig wenige Mal verrühren.

Farben vorsichtig am Rand in einem Gießbehälter gießen, was kreisförmige Ringe ergibt. Die Seifenform (längs-) schräg stellen und an der unteren Seite, abwechselnd an beiden Ecken den Seifenleim langsam eingießen und dabei den Gießbehälter leicht hin- und herbewegen.

Punkte: Seifenleim in eine Blockform geben und sobald er fest wird Strohhalme (oder andere Röhrchen) in den Seifenleim stecken. Nach wenigen Stunden die Röhrchen rausziehen und die Löcher mit andersfarbigem Seifenleim auffüllen (vorsicht vor Luftblasen). Die Reststück aus den Röhrchen schieben und dann in einer zweiten Seife einlegen.

Yin-Yang – eine stabilen Plastikfolie S-förmig formen und in eine Gießröhre stecken. Die beiden Hälften gleichzeitig befüllen und die Folie vorsichtig wieder herausziehen.

Schaum

Rizinusöl – nicht zur Überfettung, d.h. gleich zu den Basisölen. Nur in geringer Menge benutzen, z. Bsp. 5%; nur bei Rasier- oder Haarseifen kann es auch mal bis zu rund 15% sein.

Milch macht den Seifenschaum besonders cremig und üppiger. Gerade **Mandel- oder Hafermilch** macht einen reichhaltigen Schaum und man kann beide sehr einfach selbst herstellen.

Der Zusatz von etwas **Zucker** (s. unten) hilft ebenfalls bei der Schaumbildung der fertigen Seife.

Außerdem soll **Essigsäure** auch dazu beitragen, einen besseren Schaum zu bekommen.

Auch eine Mischverseifung mit NaOH und KOH (etwa im Verhältnis 70/30) macht mehr Schaum, die Seife aber auch weicher (da

hilft wiederum Salz).

Sonstige Zutaten

Für hartes (d.h. kalkhaltiges) Wasser **Zitronensäure** zum Rezept geben. Mit der Natronlauge entsteht Nitriumcitat, einem gebräuchlichen Wasserenthärter, der sich beispielsweise oft auch in Waschmitteln findet. Als Richtwerte können rund 2-4% der Gesamtfettmenge genommen werden. Wichtig: die Zitronensäure muss bei der Bestimmung der NaOH Menge berücksichtigt werden (sonst würde die Seife zu stark überfettet). Viele Seifenrechner berechnen das NaOH für die Zitronensäure extra, d.h. zusätzlich zu den Fetten.

Gibt man der Seife **Salz** hinzu, wird sie härter und die Schaumbildung wird schlechter; die fertige Seife splittert zudem leichter. Bei zuviel Salz kann es zur Trennung der Lauge kommen und die eigentliche Seife ausflocken. Man sollte nicht mehr als 3% (bezogen auf die GFM) nehmen. Das Salz löst man in der Laugenflüssigkeit auf und gibt erst dann das NaOH dazu.

Man kann auch etwas **Zucker** (rein oder auch als Honig, Fruchtsaft, Bier, Milch) zur Seife geben – sie wird dadurch ein klein wenig weicher und hat eine etwas bessere Schaumbildung. Die Seife wird auch deutlich heißer beim Vermischen. Man sollte nicht viel mehr als 2% (bezogen auf GFM) nehmen. Der Zucker wird in der Laugenflüssigkeit aufgelöst und erst dann das NaOH dazugeben. Ein „Geheimtipp“ ist die Verwendung von **Sorbitol** anstatt Zucker. Es löst sich besonders leicht in Wasser und damit soll die Schaumbildung besonders gut gelingen.

Man kann auch gut **Honig** in die Seife bringen. Dafür wird der Honig am besten in etwas warmem Wasser aufgelöst und dann zum angedickten Seifenleim gegeben. Lauge und Öle sollten auf rund 40°C abgekühlt sein. Als Richtwert kann man rund 5% (bezogen auf die GFM) nehmen. Honig macht die Seife etwas weicher und das Andicken des Seifenleims dauert auch etwas länger als

sonst; man sollte also eher auf festere Fette und Öle zurückgreifen. Bei Honigseifen sollte die Gelphase eher vermieden werden, da die Seife sonst zu heiß werden kann. Die Seife nach dem Anrühren also möglichst kalt stellen (am besten Kühl- oder Gefrierschrank; im Winter draußen) um die Gelphase zu vermeiden.

Man kann auch **Bienenwachs** zur Seife geben. Wichtig: das Bienenwachs muss bei der Berechnung der NaOH Menge mit berücksichtigt werden, da es von der Lauge teilweise verseift wird. Die Schmelztemperatur von Bienenwachs ist ziemlich hoch, man muss also ganz gut erhitzen und auch die flüssigen Öle sollten nicht zu kalt sein, damit das Bienenwachs nicht gleich wieder ausflockt.

Um die Seife schneller aushärten zu lassen und insgesamt etwas härter zu machen, bietet sich neben Salz auch **Milchsäure** an. Üblicherweise wird sie 80% angeboten und wird zur Laugenflüssigkeit (vor der Zugabe des NaOH) eingerührt. Als Dosierung geht man zumeist von 1-3% (bezogen auf die GFM) aus. Wichtig ist, die Milchsäure in der Berechnung der NaOH-Menge zu berücksichtigen. Alternativ kann man auch **Natriumlaktat** (das Natriumsalz der Milchsäure) dazugeben; hier ist die Reaktion mit dem NaOH schon passiert und man muss deshalb das Natriumlaktat nicht in der Berechnung berücksichtigen. Von Natriumlakat werden rund 1% (wie immer bezogen auf die GFM) zu den Fetten zugegeben. Durch die Milchsäure (bzw. Natriumlaktat) wird die Seife heller, es steigt aber auch die Tendenz zur Bildung von Sodaasche.

Zur Pflege kann man **Panthenol** (Provitamin B5) hinzugeben. Angeboten wird meist eine Lösung verdünnt mit 25% Wasser. Geeignet ist Panthenol besonders bei Haarseifen und sollte bei rund 1% GFM dosiert werden. Das Panthenol ist nicht hitzestabil und sollte nicht über 25°C verarbeitet werden; also sollte es speziell auch keine Gel-Phase geben.

Man kann Seifen auch mit etwas **Essig** (meistens wird Apfel-

oder Himbeeressig verwendet) herstellen. Die Säure muss unbedingt bei der Berechnung der NaOH Menge mit berücksichtigt werden (dafür braucht man die Prozentangabe der Säure im Essig). Der Essig wird zum Seifenleim dazugegeben und sollte auch bei der Flüssigkeitsmenge der Seife mit berücksichtigt werden.

Kaolin (auch Porzellanerde) ist eine weiße Tonerde die im Bergbau gefördert wird. Verwendet wird Kaolin vor allem zur Papierherstellung, für Porzellan oder auch in Zahnpasta. In der Seifensiederei kann man Kaolin der Seife zusetzen, um eine hellere Seife zu bekommen, für eine leichte, zusätzliche Reinigung oder bei Rasierseifen auch für eine bessere Gleitfähigkeit der Rasierklinge.

Herstellung der Seife

Temperaturübertrag (HTCP „Heat Transfer Cold Process“)

Um der Bildung von harmloser, aber unschöner **Sodaasche** auf der Oberfläche der Seife entgegenzuwirken, einfach die Seife mit **Isopropanol** besprühen (am besten zweimal; sofort und nach 15min). Zusätzlich hilft gegen Sodaasche: Gelphase befördern, Seife luftdicht abdecken, wenig Wasser benutzen, Rizinusöl oder Bienenwachs, Seifenleim gut andicken. Entfernen lässt sich Sodaasche mit einem feuchten Tuch oder Wasserdampf.

Formgebung

Für typische Handseifen: 60 – 100g; für kleinere Seifen wie z. Bsp. Gästebad: 30 – 60g

Mit einem Spritzbeutel (eigentlich gedacht für die Konditorei), Kringel oder spitz zulaufende Häufchen machen

Haltbarkeit

Die Haltbarkeit der fertigen Seife entspricht im Prinzip der kürzesten Haltbarkeit (genauer: MHD, also Mindesthaltbarkeitsdatum) aller verwendeter Seifenzutaten. Je frischer die Zutaten, desto länger also die Haltbarkeit der Seife.

Man kann eine Seife übrigens sehr gut auch im Kühlschrank (oder sonst an einem kühlen Ort, wie im Keller) oder auch im Gefrierschrank aufbewahren. Entsprechen verlängert sich die Haltbarkeit der Seife; wie lange genau, lässt sich seriös nicht angeben, aber man kann hier auch wieder einfach die Haltbarkeit der verwendeten Zutaten denken.

Rezepte

Seifenrechner

Neben der Zusammensetzung der verwendeten Fetten und Ölen, ist besonders die exakte Berechnung der NaOH Menge wichtig. Das kann man natürlich von Hand und den Verseifungstabellen machen, viel leichter geht es aber mit den im Internet verfügbaren Seifenrechnern. Der vielleicht beste ist:

http://www.handmade-by-kathrin.de/soap/calc/

Olivenölseife

Reine Olivenölseife

Reine Olivenölseife ist etwas besonderes; man muss sich bewusst sein, dass sie kaum schäumt und sich etwas glitschig anfühlt. Überfettung 6-8%. Deutlich weniger Wasser nehmen (20% der Fettmasse) und erst nach rund 2 Tagen aus der Form nehmen Die Reifezeit beträgt mind. 6-8 Wochen, besser sogar 6 Monate. Beduften mit bspw. Melisse und Rosmarin. Für die Farbe evtl. die Hälfte mit grüner Tonerde färben

Rezept: 72% Olivenöl, 24% Kokosöl und 4% Rizinus
Evtl. etwas Kartoffelstärke (2 EL pro Kilo) in Rizinusöl aufgelöst

70% Olive, 30% Lorbeer, (evtl. 5% Rizinus)
nur 20% Wasser für die Lauge
kein Duft, keine Farbe; 5% ÜF, 70°C fallend (mit Licht) im Ofen

Lavendelseife

- 600g Olivenöl
- 300g Kokosöl
- 180g Rapsöl
- 120g Sonnenblumenöl
- 166g NaOH
- 380g Wasser
- 25g ätherisches Lavendelöl
- Evtl. 2-4 TL Lavendelblüten

Seife wie üblich mit den Basisölen herstellen. Lavedelöl (und evtl. Blüten, die zuvor 1h in etwas abgezweigten Olivenöl eingelegt wurden) am Schluss hinzugeben. Gut isolieren und nach einem Tag schneiden. Fertig nach vier bis sechs Wochen.

Haarseife

Eine Haarseife lässt sich sehr gut anstatt eines (Flüssig-) Shampoos benutzen; in den meisten Fällen erspart man sich dabei viele zweifelhafte chemische Substanzen, Mikroplastik und spart dazu noch Geld. Zum Haare waschen verreibt man die Seife auf dem nassen Haar; die ersten Augenblicke langsam und sachte, aber dann beginnt die Seife schnell zu schäumen und man sich die Haare wunderbar damit einseifen.

Prinzipiell unterscheidet sich ein Haar- von einer Haut- oder Handseife eigentlich vor allem dadurch, dass die Überfettung

geringer ist. Üblich sind für Haarseifen rund 4% Überfettung. Gute Öle für eine Haarseife sind beispielsweise: Olivenöl, Kokosöl, Rapsöl, Traubenkernöl, Distelöl, Hanföl und Rizinusöl (für den Schaum).

Speziell für eine Anti-Schuppen Haarseife eignen sich an Pflanzenextrakten besonders Rosmarin, Brennessel und Wacholder. Das sind traditionelle Mittel gegen Schuppen, die leicht antimikrobiell wirken sollen. Brennnessel soll zudem die Talgproduktion reduzieren. Weizenkeimöl (nur ’nativ extra‘ verwenden) zum Beispiel wird für eine gesunde Kopfhaut eingesetzt.

Rasierseife

Als Basisöl wohl am besten Olivenöl; dazu Rizinusöl für den Schaum. Evtl. rund ein bis vier TL Kaolin (weißer Ton) pro Kilogramm Fett; damit soll die Klinge besser gleiten. Eine Mischverscheifung (NaOH und KOH etwa 50/50) soll mehr Schaum geben, macht die Seife aber weicher, was aber bei einer Rasierseife eher ein Vorteil ist.

Verpacken

Banderole, Etikette

Zum kleben der Banderole aus Papier nimmt man am besten ganz umweltgerecht eine Mehlkleister. Dazu warmes Wasser und Mehl im gleichen Verhältnis (etwas mehr Wasser als Mehl) vermischen. Das Mehl (kein Vollkornmehl) in das warme Wasser einrühren und alles möglichst glatt verrühren. Dieser Mehlkleister klebt sehr gut Papier oder Pappe, man kann damit aber auch beispielsweise Papier (Etiketten) auf Glas, Metall oder Holz kleben. Man sollte dem Kleister etwas Zeit zum trocknen geben, damit er auch gut hält.

Mit etwas warmem Wasser kann man den Kleber auch wieder sehr

einfach lösen. Auch aus Textilien geht der Kleister (evtl. vorher einweichen) beim waschen wieder gut weg. Der Kleister ist völlig unbedenklich und wer will könnte ihn sogar essen. Reste kann man entsprechend im Biomüll oder auf dem Kompost entsorgen.

Umverpackung

Cellophan – ist umweltfreundlich und kann zum Altpapier, zum Biomüll oder einfach auf den Kompost gegeben werden. Mit etwas Hitze kann man das Cellophan sehr einfach verkleben; am besten geht das mit einem alten Bügeleisen.

Seifenreste verwerten

Die Seifenreste kleinhobeln und in einen Topf geben. Dazu etwas Flüssigkeit (Wasser oder auch Milch) und erhitzen – bei kleinen Mengen am einfachsten im Wasserbad oder sonst im Ofen bei rund 100-120 °C. Dabei immer mal wieder umrühren. Nach rund 1 bis 4 Stunden sollte die Seife zähflüssig sein. Dann kann man nach Belieben noch Düfte oder Farben dazugeben und schließlich die Seife wieder in eine Form füllen.

Bezugsquellen

Seifenformen

Silikomart – hochwertige Silikonformen aus Norditalien: shop.silikomart.com/en/

Bienenwachstücher

Zutaten und Gerätschaften

Tücher (Naturfaser, also Leinen oder Baumwolle)
(Jungfern-) Bienenwachs
Olivenöl
Glas und Topf
Backpapier
Pinsel

Evtl. eine Zickzackschere

Herstellung

Neu gekaufte Tücher sollte man erst mal gründlich waschen.

Etwa 20% Olivenöl in das Bienenwachs geben, dadurch wird das Tuch am Ende etwas geschmeidiger und nicht so brüchig wie ohne Öl. Das Wachs in ein altes Glas geben und im Wasserbad schmelzen. Die Tücher mit der Zickzackschere beschneiden (dann fransen die Tücher nicht so schnell aus) und auf dem Backpapier grob einpinseln. Es können auch gleich mehrere Tücher übereinander gelegt werden, bzw. große Tücher gefaltet werden.

Für einige Minuten in den Backofen bei ca. 90°C geben. An den Ecken hochhalten und kurz an der Luft abkühlen lassen.

Nutzung

Die fertigen Bienenwachstücher kann eigentlich überall dort verwenden, wofür man Frischhalte- oder Alufolie verwendet. Beispielsweise zum Einwickeln von Käse oder zum Abdecken von Schüsseln.

Die Tücher nach Gebrauch nur mit Wasser (ohne Spülmittel) abwaschen oder -wischen. Wenn sie dann schon etwas älter sind, kann man sie auch wieder ‚auffrischen‘ (wie bei neuen Tüchern).

Holzleim (Glutin- und Kaseinleim)

Glutinleime

Unter dem Begriff Glutinleime werden natürliche Klebstoffe aus tierischen Abfällen bezeichnet, die seit altersher im Möbelbau benutzt wurden. Das besondere an den Glutinleimen ist, dass sie durch Wässern und Erwärmen immer wieder gelöst werden können, die Klebeverbindungen sind also reversibel. Außerdem geht die Klebekraft nie verloren und der Glutinleim kann immer wieder weiterverwendet werden.

Knochenleim

Am besten ist der Knochenleim handzuhaben, der in Form kleiner Perlen angeboten wird. Um den Leim herzustellen, muss er auf etwa 50-60°C erhitzt werden. Dafür eignet sich bestens ein Flaschenwärmer für Milch. Zu den Leimperlen gibt man rund die doppelte Menge an Wasser, erwärmt diesen Leimansatz und wartet rund 1-3 h.

Zum Leimen ist sehr wichtig, dass auch das Holz möglichst warm ist – man kann das Holz (genauer eigentlich nur die Leimstellen) beispielsweise mit einem Föhn oder Bügeleisen vorwärmen.

Alternativ kann man übrigens einfach Gelatine nehmen (das entspricht schlicht einem gereinigten Haut- und Knochenleim), wie er in jedem Supermarkt zu finden ist.

Hat man etwas vom Knochenleim übrig, lässt man ihn einfach eintrocknen und kann ihn dann wieder unbegrenzt trocken

lagern.

Hautleim

Doppelte Klebekraft wie Knochenleim.

Hasenleim

Rund vierfach stärkere Klebekraft wie Knochenleim.

Fischleim

Muss nicht erhitzt werden, enthalt aber oft Phenole als Konservierungsmittel.

Kaseinleim

Bemerkungen vorab

Vieles von dem Wissen, auf das Handwerker in früheren Jahrhunderten zurückgreifen konnten, ist heute leider in Vergessenheit geraten und die wenigsten wissen noch, wie früher Farben oder Leim hergestellt wurde sondern vertrauen ganz auf die industriell hergestellten, chemischen Produkte aus dem Baumarkt. Dabei ist gar nicht so schwer, sich diese alten Fähigkeiten wieder (zumindest ansatzweise) anzueignen.

Einen sehr haltbaren, wärme- und wasserfesten Leim, der ganz ohne moderne chemische Produkte auskommt, lässt sich beispielsweise aus Quark und Kalk herstellen. Etwas genauer aus dem Milcheiweiß (Kasein) und gelöschtem Kalk. Diese beiden Zutaten reagieren miteinander und härten zu einer stabilen Klebeverbindung aus.

Das Kasein kann man im Fachhandel in reiner Form kaufen, aber es genügt auch einfach Magerquark mit möglichst wenig Fett zu nehmen. Quark besteht zum größten Teil (neben Wasser) genau aus genau dem Milcheiweiß, dass man für den Leim braucht.

Wichtig ist, dass der Quark traditionell mit Säure hergestellt wurde (auf der Verpackung steht evtl. etwas von Sauerquark oder ähnlichem). Ganz grob hat Magerquark etwa das achtfache Gewicht wie das reine Kasein.

Den gelöschten Kalk kann man entweder in Pulverform kaufen (meistens Kiloware, dafür aber sehr günstig) und wir meistens unter der Bezeichnung *Weißkalkhydrat* vertrieben. Dieses Pulver löst man einfach in Wasser auf und hat damit gleich den verbrauchsfertigen *Sumpfkalk*.

Traditioneller ist das Ansetzen des Sumpfkalkes in Tonnen oder (so wie früher) Erdgruben aus gebranntem Kalk (Weißkalkoxid) und Wasser. Diesen Ansatz muss man dann für Jahre ruhen lassen, damit ist seine feinkörnige, teigige Konsistenz erreicht. Den Aufwand scheuen natürlich die meisten (außer vielleicht jemand der ein altes Haus sein eigen nennt und viel zu restaurieren und renovierent hat). Aber auch diesen Sumpfkalk kann man gut über den Fachhandel beziehen.

Herstellung

Der verwendete Sumpfkalk ist stark alkalisch und greift die Haut an; besonders die Augen sind stark gefährdet, deswegen Schutzbrille und Handschuhe tragen!

Man gibt etwas Sumpfkalk in die Mitte eines Mörsers und rund die fünffache Menge (nach Gewicht) an Magerquark an den Rand (oder ein Teil Kalkhydrat und zwei Teile Magerquark). Am besten bei Zimmertemperatur arbeiten; jedenfalls nicht zu kalt (nicht unter 12 °C).

Oder alternativ auch 75g Weißkalkhydrat (+200g Wasser) und 200g Kasein (+600g Wasser; mehrere Stunden quellen lassen).

Nun verreibt man einen Teil des Quarks mit dem Sumpfkalk, wobei sich ein leichter Geruch nach Ammoniak entwickeln sollte. Die Masse selbst sollte zähflüssig werden und es sollten sich Blasen entwickeln, die knallen oder schmatzende

Geräusche erzeugen. Riecht es nach faulen Eiern wurde der Quark nicht mit Säure gewonnen und sollte es nach Seife riechen ist zuviel Fett im Quark (kein Magerquark). In beiden Fällen den Ansatz am besten gleich verwerfen.

Jetzt immer mehr vom Quark untermischen, wobei die Masse immer zähflüssiger wird und schließlich umkippt zu einer Konsistenz wie sie Grießbrei hat. Dann keinen weiteren Quark hinzumischen sondern einfach so weiterreiben; nach einigen Minuten sollte es wieder eine zähflüssige Masse werden. Dann kann wieder etwas Quark zugemischt werden. Sollte die Griessbrei-Konsistenz nicht weggehen, muss etwas Sumpfkalk dazugegeben werden.

Am Schluss sollte der Leim zähflüssig wie Honig sein; vom Pistill sollte die Masse in einem dünnen Faden nach unten laufen. Ist der Leim zu fest, etwas Sumpfkalk hinzugeben, ist er zu flüssig, etwas Quark dazugeben. Jedenfalls kein Wasser dazugeben.

Schließlich den Leim einige Minuten stehen lassen und dann zügig verarbeiten (er hält nicht viel länger als eine halbe Stunde). Erschütterungen könnten dazu führen, dass der Leim geliert und fest wird; dann ist er nicht mehr zu gebrauchen.

Verwendung

Der Leim ist stark alkalisch und greift die Haut an. Deswegen *niemals die Finger benutzen* oder sonst Leim auf die Haut bekommen (also Handschuhe und Schutzbrille tragen). Die Klebeflächen sollten relativ eng anliegen (weniger als 1/10mm Abstand). Geklebt werden sollte möglichst bei Zimmertemperatur, keinesfalls bei Frost. Die Leimverbindung sollte einige Stunden gepresst werden, nach einem Tag kann man dann weiterarbeiten und nach wenigen Tagen hat die Leimverbindung auch die endgültige Festigkeit.

Der Pinsel sollte alkalifest sein, d.h. eine Naturhaar-Pinsel

geht nicht, aber Weide, Bast oder Plastik; er würde sich ziemlich schnell (wie die Fingerhaut) auflösen.

Die Leimverbindung aus Kaseinleim ist wärme- und wasserbeständig, kann also nur noch mit roher Gewalt gelöst werden.

Die benutzten Gerätschaften unter fließendem Wasser reinigen und die Pinsel am besten gleich auswaschen. Größere Reste einfach auf Papier etc. aushärten lassen. Evtl. kann man ausgehärtete Reste später mit NaOH wieder weich bekommen (noch nicht ausprobiert).

Bezugsquellen

Eine (unvollständige) Auswahl an Händlern, die Produkte rund um Kalkprodukte, Kalkkaseinleim oder Kalkfarben anbieten sind:

https://www.kalk-laden.de/
https://www.kreidezeitshop.de/

Kleister selber herstellen

Ist ist sehr einfach einen billigen und sehr umweltfreundlichen Kleister selbst herzustellen. Man braucht dazu nur etwas Mehl und Wasser. Das Mehl sollte möglichst hell sein (also kein Vollkornmehl), da die Klebkraft über die Stärke entsteht.

Am einfachsten verrührt man etwas Mehl mit warmem Wasser. Nach Gewicht braucht man nur etwa die Hälfte an Mehl im Vergleich zum Wasser. Um Klümpchen im Kleister zu vermeiden, siebt man am besten das Mehl zuerst, gibt es dann langsam zum Wasser und rührt dabei mit einem Schneebesen immer gut um.

Ein etwas stärkere Klebkraft erhält man wohl, wenn man das Mehl in heißes Wasser einrührt und dann kurz aufkochen lässt. Dafür braucht man nur rund 1/4 Mehl (im Verhältnis zum Gewicht des Wassers).

Dieser Mehlkleister klebt sehr gut Papier oder Pappe, man kann damit aber auch beispielsweise Papier (Etikette) auf Glas, Metall oder Holz kleben. Man sollte dem Kleister etwas Zeit zum trocknen geben, damit er auch gut hält.

Leinölkitt

Mit Leinölkitt kann sehr gut und vor allem umweltfreundlich kitten. Der klassische Anwendungsfall ist natürlich das kitten von Fensterglas. Leinölkitt könnte kaum einfacher in der Herstellung sein: Man vermischt einfach Schlämm-Kreide (Calciumcarbonat) mit etwas Leinöl (im Verhältnis 85% zu 15%) und knetet das dann richtig gut durch.

Holz sollte mit Grundieröl (Leitöl und Balsamterpentinöl zu gleichen Teilen) vorbehandelt werden.

Hat man etwas damit gekittet, dauert es mindestens einige Tage bis der Kitt fest geworden ist (streichfest). Völlig durchgehärtet ist er erst nach mehreren Wochen.

Im Außenbereich muss der Fensterkitt noch überstrichen werden. Mit Leinölfarbe lässt sich der Kitt bereits nach rund einer Woche bestreichen.

Reste des Leinkitts bewahrt man luftdicht in einem Behälter auf. Sollte sich eine Haut gebildet haben, nimmt man die mit einem Messer ab. Vor dem Verwenden den aufbewahrten Kitt gut durchkneten.

Alten, spröden Leinölkitt entfernt man und ersetzt ihn. Evtl. hilft leichtes Erwärmen beim beseitigen des alten Kitts.