

# 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 weisen 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% einsetzen.

**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 schaubildend (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 gehäufte 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 (Schminke) – 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 Natriumcitrat, 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 andickten 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 Natriumlaktat 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

## 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. Entsprechend 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. Lavendelöl (und evtl. Blüten, die zuvor 1h in etwas abgezweigtem 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, Brennnessel 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 Mischverschweifung (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, Etiketle**

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 kleinhebeln 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/](http://shop.silikomart.com/en/)