WOLFGANG SONNSCHEIDT

# SEIFE SELBER MACHEN

*Naturseife selber machen mit natürlichen Ölen. Seifenherstellung verstehen und Seife sieden mit nachhaltigen und veganen Rezepten*

# Seife selber machen

## Naturseife selber machen mit natürlichen Ölen. Seifenherstellung verstehen und Seife sieden mit nachhaltigen und veganen Rezepten

Autor: Wolfgang Sonnscheidt

# Inhaltsverzeichnis


Die Welt der Seife
Was steckt hinter dem Wort „Naturseife“?
    Seife im Allgemeinen
    Wie funktioniert Seife?
    Die Naturseife
    Vergleich zu anderen Seifen
Die Geschichte der Naturseife
    4.500 Jahre vor unserer Zeit
    Die Basis der heutigen Seife
    Das Mittelalter und die Körperhygiene
    Reinheitsgebot und Seifenboom
    Allgemeine Vorteile der Naturseife
Wirkung auf den Körper
Naturseife selbst herstellen und verwenden
    Welche Seifenformen eignen sich
    Schutzmaßnahmen vor dem Beginn
    Grundschritte der Seifenherstellung
Rohstoffe der Seifen und ihre Wirkung
    Fette, Öle und Wachse
    Ätherische Öle
    Flüssigkeiten
    Sonstige Zusatzstoffe
Rezepte für selbstgemachte Naturseife

# Die Welt der Seife

Seife ist unser stiller Begleiter im Alltag und unser Freund, wenn es um ein gutes und sauberes Körpergefühl geht. Seife ist für uns so alltäglich, dass wir häufig gar nicht darüber nachdenken und diese wie selbstverständlich benutzen. Wenn Seife einmal fehlt, fällt uns jedoch wieder auf, wie wichtig uns dieses Utensil ist, um uns gut zu fühlen. Seife gibt es in vielen verschiedenen Formen und Farben und sie hat mindestens genauso viele unterschiedliche Inhaltsstoffe.

Wenn du dieses Buch beginnst zu lesen, wird dich Naturseife und das Thema Seife generell sehr interessieren. In den folgenden Kapiteln wird dein Wissensdurst auf allen Ebenen der Neugier gestillt und du erfährst viele interessante Informationen zu diesem Thema. Zunächst wird geklärt, was Seife im Allgemeinen und spezieller die Naturseife überhaupt ist. Auf dieser Grundlage steigen wir ein in die Geschichte der Seife, die sehr weit zurück geht, weil es Seife an sich schon lange gibt. Nachdem dir die zahlreichen unterschiedlichen Seifenarten bekannt gemacht worden sind, unternehmen wir eine Reise durch die Welt der Kräuter und Öle. Diese sind zumeist ein großer Bestandteil von Seifen und können die Wirkung bei regelmäßiger Anwendung positiv unterstreichen. In diesem Zuge erfährst du mehr über die Vorteile der Naturseife und wie sie auf den Körper wirken kann. Nachdem du dich als Seifenexperte ausweisen kannst und es dir sicherlich schon in den Fingern kribbelt, lernst du, wie du deine eigene Naturseife professionell herstellst. Deiner Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt.

# Was steckt hinter dem Wort „Naturseife“?

## Seife im Allgemeinen

Seifen bestehen im Allgemeinen aus Kalium- oder Natrium-Salzen von Fettsäuren. Sie dienen in Form von Tensiden zur Reinigung von Oberflächen, früher auch von Kleidung und heutzutage sind sie ein wichtiges Utensil bei der Körperhygiene. Seifen aus anderen Fettsäuren werden Metallseifen genannt und finden beispielsweise in der Industrie ihre Verwertung. Das Erste was den meisten Menschen in den Sinn kommt, wenn von Seife gesprochen wird, ist die Fein- oder Toilettenseife, die auf Kernseife basiert.

Um das Produkt Seife zu erlangen, müssen die jeweiligen Fette zerlegt werden. Bei der sogenannten Verseifung werden die Fette in einer Lauge gekocht, also das Seifensieden betrieben. Der Kochvorgang sorgt dafür, dass die Fette in ihre enthaltenen Fettsäuren und Glycerin zerlegt werden. Die gelösten Fettsäuren sind die eigentliche Seife und werden zusammengefasst Seifenleim genannt. Der Seifenleim wird nachträglich mit Kochsalz vermischt. Die dabei entstehenden chemischen Reaktionen sorgen für eine Auftrennung der Fettsäuren in den Seifenkern und die Unterlauge. Der Seifenkern schwimmt auf der Unterlauge an der Oberfläche und besteht zu größten Teilen aus den Fettsäuren und Natriumsalzen. Die darunter befindliche Unterlauge ist die überschüssige Lauge, also sozusagen das Abfallprodukt. Diese enthält neben den Laugenbestandteilen noch das gelöste Kochsalz

und das Glycerin, welches bei der Verseifung aus den Fetten gekocht wurde. Um die Seife noch reiner zu machen, wird diese mit viel Wasser und ein bisschen frischer Lauge nochmals zum Kochen gebracht und ausgesalzen. Nach diesem Vorgang bleibt die Kernseife als vollkommen gereinigtes Seifenprodukt übrig. Üblicherweise werden die normalen Seifen nachträglich mit Farb-, Duft- oder Konservierungsstoffen versetzt und in ihre entsprechende Form gepresst.

Je nachdem, wie langkettig die genutzten Fettsäuren sind, wird die Seife entweder fester oder behält ihre flüssige Konsistenz bei. Fettsäuren, die etwas langkettiger sind, haben einen komplizierteren Molekülaufbau und eine festere Konsistenz. Diese Form der festen Seife wird besonders durch die langkettigen Stearin- oder Palmitinsäuren hervorgerufen. Die Art der Fettsäure muss aber nicht zwangsläufig allein drüber entscheiden, ob man ein festes Seifenstück oder eine flüssige Seife für den Pumpspender erlangt. Besonders wichtig ist auch der Faktor der Salze in der Seife. Wenn der Seifenkern durch die Beigabe von Natriumchlorid im Seifenleim gewonnen wird, ist das Endprodukt eher fest. Wenn im Herstellungsvorgang der Seife jedoch Kaliumsalze oder Kalilaugen genutzt werden, bilden die verarbeiteten Fettsäuren Kaliumsalze aus. Dieses Phänomen sorgt für ein weicheres und etwas schmieriges Seifenprodukt. Daher kommt auch die Namensgebung bei der Schmierseife.

## Wie funktioniert Seife?

Zusammengefasst sind Seifen also, wie am Anfang schon angeschnitten, eine Mischung aus den jeweiligen Alkalisalzen der Fettsäuren und werden als Tenside bezeichnet. Tenside sind im Wesentlichen dazu da, eigentlich nicht miteinander vermischbare Flüssigkeiten dazu zu bringen, dass diese doch miteinander vermischt werden können. Verbildlichen kannst du dir dieses Phänomen besonders gut mit Wasser und Öl. Öl löst sich grundsätzlich nicht in Wasser auf. Würdest du etwas Seife mit in den Kochtopf geben und alles gut verrühren, ergäbe dies eine Mischung aus Öl und Wasser, die sogenannte Dispersion. Ob die Nudeln im Nachhinein dann immer noch gut schmecken sei dahingestellt.

Die Seifenmoleküle sind aufgeteilt in eine Kohlenwasserstoffkette, die hydrophob ist und sich nicht gerne oder gut mit Wasser verbinden kann. Den anderen Teil des Seifenmoleküls bildet die Carboxylatgruppe, welche im Gegenteil hydrophil ist und sich sehr gerne mit Wasser verbindet. Da sich die Kohlenwasserstoffketten im Seifenmolekül nicht so gut mit Wasser verstehen, wie die Carboxylatgruppen, wenden sich die wasserliebenden Ketten zum Wasser und die Kohlenwasserstoffketten hingegen ab. Durch diesen Mechanismus entstehen die sogenannten Mizellen. Mizellen sind bildlich gesprochen ein kleiner geschlossener Kreis mit innenliegenden Kohlenwasserstoffketten. Diese kleinen Tröpfchen in der Seife ordnen sich auch an der Wasseroberfläche an, wenn beispielsweise beim Spülen etwas Seife ins Spülwasser gegeben wird. Durch die Anordnung an der Wasseroberfläche wird die allgemeine Oberflächenspannung verringert. Dadurch, dass sich das Wasser dann oberflächlicher nicht so stark wie eine undurchlässige Folie verhält, kommen Gegenstände, die in Seifenwasser getaucht werden, deutlich effektiver mit dem

Wasser in Berührung. So wird die Reinigungsfähigkeit des Wassers und der Seife deutlich verbessert.

Öl, Schmutz und Staub lassen sich mit Seife besonders gut reinigen, weil sich die Kohlenwasserstoffgruppen der Fettmoleküle sehr gut in Fett lösen. Da diese Ketten im Seifenmolekül aber innerhalb der Mizelle liegen, umhüllt diese den Fetttropfen für die lösliche Wirkung vollständig und entfernt diesen von dem zu reinigenden Gegenstand. Auch deshalb wird beim aktuell (Stand März 2020) grassierenden Corona-Virus geraten, sich gut die Hände zu waschen, da das Corona-Virus relativ fetthaltige Eigenschaften besitzt und diese Struktur durch Seife zerstört werden kann.

Sicherlich hast du schon einmal etwas von hartem Wasser gehört. Diese Bezeichnung bezieht sich auf die Wasserhärte, welche beschreiben soll, wie viele Ionen und Erdalkalimetalle im Wasser gelöst sind. Meistens bezieht man sich bei diesem Ausdruck auf den Gehalt von Calcium oder Magnesium im Wasser. Wenn das Wasser also hart ist, weil viele Calcium- und Magnesiumionen enthalten sind, verringert dies leider die Waschwirkung der Seife. Die beiden Ionenarten blockieren die eigentlich für Fett und Schmutz löslichen Enden der Seifenmoleküle und setzen diese sozusagen außer Gefecht. Diese Verbindung sorgt für die Bildung von Kalkseifen, die nicht im Wasser löslich sind. Die Kalkseifen haften an den Oberflächen der Gegenstände in dem Wasser.

Auch wenn die meisten Menschen heutzutage eine Spülmaschine zuhause haben und du vielleicht gar nicht mehr so häufig mit der Hand spülst, sind die Berührungspunkte mit der Seife doch weiterhin vorhanden. Bei der Reaktion von Seife mit der menschlichen Haut werden vorrangig Creme- und Puderreste und

Talgsstauungen aus unseren Hautporen gelöst. So kann die Haut wieder besser atmen und ist gut gereinigt. Dabei wird aber auch der natürliche Fettmantel unserer Haut mit gelöst, weil Seife, wie schon erläutert, Fette löst. Die Alkali in der Seife wirken sich auch etwas negativ auf den Säuremantel der Haut aus. Diese Wirkung ist aber bereits nach 30 Minuten verschwunden, weil der Körper den Säure-Haushalt schnell wieder ausgleichen kann. Der Fettfilm, der unsere Haut natürlicherweise überzieht, hat einen leicht sauren pH-Wert und ist eine Wasser-Fett-Mischung. Sekrete aus den Schweiß- und Talgdrüsen sorgen für die Aufrechterhaltung dieses Films. Die Wasser-Fett-Schicht stellt eine Barriere für alle möglichen Krankheitserreger dar und schützt unseren Körper vor Infektionen. Wenn die Haut jedoch zu trocken ist, geht die chemische Barrierefunktion verloren. Unser Säureschutzmantel schützt ebenso vor Mikroorganismen. Wenn Seife sehr häufig benutzt wird, besteht die Möglichkeit, dass die Haut etwas aufquillt. Gesunde Haut kann dadurch nicht beeinträchtigt werden. Wenn die Haut sich in einem kranken Zustand befindet, können jedoch trockene Stellen mit Rissbildung auftreten.

Grundsätzlich reagiert man auf reine Seife nicht allergisch. Im puren Zustand ohne Zusatzstoffe führen höchstens zu viele gesättigte Fettsäuren oder kurzkettige Fettsäuren zu Reizungen. Die häufigsten Fälle von allergischen Reaktionen werden durch die Zusatzstoffe, wie diverse Parfümöle, Konservierungs- oder Farbstoffe hervorgerufen. Reine Seifen, wie die Naturseife, sind eben wegen ihren wenigen Inhaltsstoffen wunderbar für Allergiker geeignet und sind noch zusätzlich biologisch gut abbaubar.

Übrigens: Was wäre eine eigene Naturseife ohne passende Seifenschale? Solltest du Interesse an einer