



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie**

**Stöckhardt, Julius Adolph**

**Braunschweig, 1881**

Eigenschaften der Seifen

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

## Eigenschaften der Seifen.

**712. Waschen mit Seife.** Die Seifen haben zwei wichtige Eigenschaften: 1) sie lösen Fette und Oele auf, 2) sie zerfallen sehr leicht, schon durch blosse Vermischung mit vielem Wasser, in ein saures Salz und in freies Alkali; das letztere löst bekanntlich die meisten organischen Stoffe auf, das erstere aber bewirkt durch seine Schlüpfrigkeit ein leichtes Wegspülen der gelösten Stoffe von anderen Körpern. Auf diesen beiden Eigenschaften beruht die Anwendung der Seife zum Waschen. Das ausgeschiedene saure fettsaure Alkali mildert zugleich die Einwirkung des freien Alkalis und hält die Gegenstände, welche mit Seife gewaschen werden, geschmeidig, während sie spröde werden würden, wenn wir sie mit ätzenden Alkalien allein reinigen wollten. Die Fettsäuren sind hiernach als Einhüllungsmittel und Träger der Alkalien, wie zugleich als Schutzmittel gegen den Uebergang derselben in den kohlensauren Zustand anzusehen und können, im Hinblick auf ihr Verhalten gegen die Alkalien, gewissermaassen einem Schwamme verglichen werden, der grössere Mengen von Wasser aufnimmt, sie aber nur nach und nach wieder abgibt. Wollene Sachen, die nicht einlaufen sollen, wäscht man, statt mit Seife, mit einer dünnen Auflösung von Soda.

**713. Talgseife und Weingeist.** *Versuch.* 4 Grm. geschabte Talgseife werden mit 30 Grm. Weingeist übergossen; beim Erwärmen im Wasserbade löst sich die Seife vollständig auf, die Auflösung gerinnt aber beim Erkalten zu einer durchscheinenden Gallerte. Eine mit Kamphor und Salmiakgeist versetzte Seifengallerte heisst Opodeldoc. Die aus diesem sich abscheidenden weissen Sternchen bestehen aus krystallisirtem stearinsäuren Natron. Aehnlich der Talgseife verhalten sich alle aus festen (stearinreichen) Fetten bereiteten Seifen.

**Oelseife und Weingeist.** *Versuch.* Man löse 4 Grm. venetianische Seife in 15 Grm. Weingeist; diese Lösung gerinnt nicht beim Erkalten; sie bildet den bekannten Seifen-spiritus. Durch Verdampfen erhält man daraus eine durch-



sichtige Seife (Transparentseife). Aehnlich der venetianischen Seife verhalten sich alle aus flüssigen (oleinreichen) Fetten bereiteten Seifen.

**714. Unlösliche Seifen. (Pflaster.) Versuch.** Giesst man zu einer wässerigen Seifenlösung Kalkwasser, so entsteht ein Niederschlag von unlöslicher Kalkseife; hieraus erklärt sich, warum das meistens kalkhaltige Brunnenwasser (hartes Wasser) mit Seife keine Auflösung und keinen Schaum giebt, und sonach nicht zum Waschen gebraucht werden kann. Auch die übrigen Erden geben mit Seifenlösung unlösliche Kalkseifen.

**Bleiseife oder Bleipflaster. Versuch.** Zu einer Auflösung von venetianischer Seife in heissem Wasser tröpfe man so lange Bleiessig (438), als ein Niederschlag entsteht: man erhält durch doppelte Wahlverwandtschaft aus essigsaurem Bleioxyd und fettsaurem Natron essigsaures Natron, welches gelöst bleibt, und fettsaures Bleioxyd, welches sich als eine weisse, klebrige Masse ausscheidet und mit nassen Händen geknetet (malaxirt) und zu Stangen ausgerollt werden kann (Bleiseife oder Bleipflaster). Auch die anderen Metalloxyde geben mit den Fettsäuren unlösliche Seifen, von denen einige als Kitte für Wasserleitungen und dergleichen Anwendung finden.

In den pharmaceutischen Officinen bereitet man das unter dem Namen weisser Theakel allgemein bekannte Bleipflaster auf eine andere Weise, nämlich durch Kochen von Bleiglätte mit Baumöl und etwas Wasser. Hierbei lässt sich als Nebenproduct das Glycerin leicht und in grösserer Menge gewinnen; man braucht nur das fertige Pflaster mit heissem Wasser auszuwaschen und das Wasser zu verdampfen, nachdem man das mitaufgelöste Bleioxyd vorher durch Schwefelwasserstoff niedergeschlagen hat. Wird statt Bleiglätte Bleiweiss (kohlensaures Bleioxyd) mit Oel und Wasser gekocht, so erhält man gleichfalls fettsaures Bleioxyd, indem die Kohlensäure durch die Fettsäuren ausgetrieben wird. Auf diese Weise bereitet man sich das Bleiweisspflaster, welches gewöhnlich eine weissere Farbe hat als das vorige, weil es noch etwas mechanisch eingemengtes Bleiweiss enthält. Kocht man Bleiglätte oder Mennige ohne Wasser, bis das Oel brenzlich und braun geworden, so erhält man das sogenannte Mutterpflaster.