

# Kalfatern



Kalfatern und Pechen eines Holzschiffes, von links mit Dweiel, Kalfateisen und -hammer, Schaber

**Kalfatern** (auch: Kalfaten, arab. kafr „Asphalt“ und kalafa) ist eine Tätigkeit beim Schiffbau, bei der die Nähte zwischen hölzernen Schiffsplanken mit Werg oder Baumwolle und Holzteer, Pech oder Gummi abgedichtet werden.

Das Werg beziehungsweise die Baumwolle wird mit Kalfateisen unter Gebrauch eines Kalfathammers in die Nähte geschlagen, bevor diese mit Pech oder mit einer Spezialgummimasse verschlossen werden.

## Werkzeuge



Kalfaterwerkzeuge

Der **Kalfathammer** hat einen hölzernen, zylindrischen Kopf mit einem Durchmesser von etwa sechs Zentimetern und einer Länge von zirka 20 bis 30 Zentimetern. Zum Schutz gegen Aufsplittern ist er mit mehreren Ringen aus Stahl versehen. Das beste Holz für den Kopf ist Pockholz, da es sehr hart und schwer ist und nicht leicht splittert. Da es schwer zu beschaffen ist, werden auch andere Harthölzer verwendet. In jüngerer Zeit werden auch Hämmer aus Kunststoff angeboten. Der Stiel ist, wie andere Werkzeugstiele auch, meist aus Esche. An einem Ende ist er leicht verdickt, im Hammerkopf ist eine passende konische Bohrung. Wird der Stiel mit dem dünnen

Ende voran durch den Hammerkopf gesteckt, kann sich der Kopf während der Arbeit nicht lösen.



Kalfateisen „ein-Rabatt“.

Die **Kalfateisen** sind aus geschmiedetem Stahl. Sie haben einen runden Kopf und sind vorne flach und breit. Zum Ansetzen des Wergs wird ein scharfes Eisen (Schöreisen) verwendet. Zum Verdichten gibt es Eisen verschiedener Stärken, die entsprechend der Nahtbreite gewählt werden. In der stumpfen Vorderkante befinden sich eine oder mehrere Rillen, die als Rabatte bezeichnet werden. Sie sollen verhindern, dass sich das Werg beim Verdichten am Eisen vorbeibewegt. Außerdem ist die Zahl der Rillen ein Maß für die Dicke des Eisens. Diese werden dementsprechend als „ein-Rabatt“, „zwei-Rabatt“ und so weiter bezeichnet. Neben den geraden Eisen gibt es auch gekröpfte Eisen, um schwierige Stellen wie zum Beispiel den Übergang zwischen Deck und Aufbau bearbeiten zu können, außerdem gibt es schmale Butt-Eisen für die schmalen Enden der Planken (Butten).

Eine **Kalfatkiste** ist eine Kiste, auf die man sich setzt, um die Position beim Arbeiten zu verbessern, beispielsweise beim Kalfatern des Bodens. Außerdem kann man in ihr das restliche Werkzeug und Werg aufbewahren.

Der **Dweiel (Dweidel)** besteht aus einem Stück Wolle ähnlich dem Bommel einer Pudelmütze, der an einem Stab befestigt ist. Er dient dazu, das flüssige Pech in die Plankenzwischenräume zu schmieren. Wolle wird deshalb verwendet, weil sie hitzebeständiger ist als Kunststoffe.

## Das eigentliche Kalfatern

Die Kalfatfuge verengt sich nach unten und endet etwa nach einem Drittel bis der Hälfte der Plankenstärke. Das Werg wird mit dem Schöreisen angesetzt, so dass das Ende nach unten hängt. Dann wird das Werg einige Zentimeter unter der Naht mit dem Eisen an die untere Planke gedrückt und nach oben in die Naht geschoben, so dass sich eine Schlaufe bildet, die dann mit dem Kalfathammer eingeschlagen wird. Anschließend folgt das Verdichten mit einem stärkeren Eisen. Zum Abschluss wurden im Mittelalter die Kalfatnähte binnenbords mit Kalfatklammern, so genannten Sinteln, geschlossen. Deren Form und Anzahl ist ein archäologisches Hilfsmittel zur Datierung.

Wie stark das Werg eingeschlagen wird, hängt von der Art des Fahrzeugs und der Feuchte des Holzes ab. Fischkutter sind zum Beispiel robuste Fahrzeuge und liegen

das ganze Jahr über im Wasser, so dass die Planken beim Zuwasserlassen nicht weiter aufquellen werden. Daher wird das Werg sehr kräftig eingeschlagen.

Bei Booten, die längere Zeit an Land lagen, muss sehr viel vorsichtiger kalfatert werden. Zu starkes Verdichten lässt den Planken kein Spiel zum Quellen – in der Folge können sich Planken von den Spanten ablösen.

## Das Vergießen mit Pech



Kalfatern und Brennen der Schiffshülle im 18. Jahrhundert

Auf Decks benutzt man hierzu eine mit heißem Pech gefüllte stählerne Tüte, deren Auslassdurchmesser durch ein vor dem Auslass sitzendes Eisen verändert werden kann. Ist diese nicht zur Hand, wird häufig eine alte Suppenkelle verwendet. Beim Arbeiten an Seiten und dem Boden des Schiffes ist ein Ausgießen aus offensichtlichen Gründen nicht möglich, hier wird ein Dweiel verwendet. Dieser wird in das heiße Pech getaucht, um dann mit einer Drehbewegung die Nähte so gut wie möglich aufzufüllen. Beim Verpechen kann es zu Unfällen durch Verbrennungen kommen. Die übergequollenen Ränder werden nach dem Erkalten mit einem Schaber abgekratzt.

