



# Fischers Fritze fischte frische Fische

## VERSUCH

Die meisten Nahrungsmittel verderben nach einiger Zeit, wenn sie nicht tiefgekühlt werden. Vor allem bei Fisch ist das unangenehm, weil er dann anfängt zu stinken. Zudem ist verdorbener Fisch auch noch ungesund.

### überlege 'mal!

Wie können die Lebensmittel haltbar gemacht werden? Verbinde was zusammengehört!

Einkochen  
Trocknen  
Einsalzen



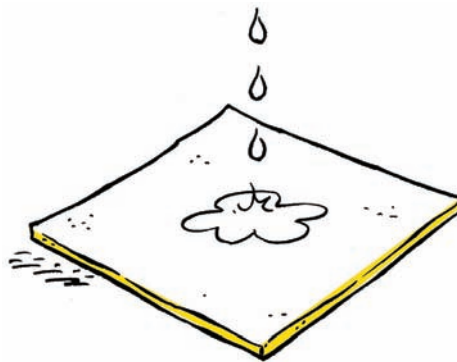
### Das brauchst du:

Das folgende Experiment gelingt ganz ohne Fische, aber es zeigt dir dennoch, wie man Fische konservieren kann. Man nennt solche Experimente auch „Modellversuche“.

- einige Tropfen Johannisbeer- oder Rote-Bete-Saft
- weißes Küchentuch aus Baumwolle (alter weißer Lappen)
- Kochsalz

### So geht's:

1. Gieße ein wenig Saft auf den Lappen.



2. Schütte nun ganz schnell sehr viel Salz auf den Fleck.



### Was passiert?

Zeichne, was du bei diesem Experiment beobachtet hast. Zeichne die Farbe ein, die das Salz annimmt.





# Fischers Fritze fische frische Fische

## ERKLÄRUNG

### Das kannst du beobachten

Nach kurzer Zeit wird das Salz feucht und färbt sich rot.

### So kannst du es erklären

Kochsalz hat eine ganz besondere Eigenschaft: Es zieht Wasser an. Deshalb verstopfen Salzstreuer so schnell. Auch in unserem Körper zieht Salz Wasser an, so dass wir durstig werden, wenn wir Salziges gegessen haben. Bei dem Experiment zieht das Salz auch das Wasser im Saft an und saugt es von dem Baumwollappen auf. Du erkennst es daran, dass das Salz feucht wird und sich rot färbt. Die Färbung entsteht dadurch, dass die Farbpartikel im Saft vom Wasser mitgerissen werden.

Deshalb wendet man diesen Versuch auch an, wenn Saft auf einem Teppich verschüttet wird. Durch viel Salz kann der Farbstoff aus dem Teppich gesogen werden. Das gelingt aber nur, solange der Flecken noch feucht ist.

Aber was hat der Versuch mit der Haltbarkeit von Fischen zu tun? Wenn wir Salz auf einen Fisch streuen, dann entzieht es ihm allmählich das Wasser. Der Fisch trocknet aus. In jedem Lebensmittel, das Wasser enthält, befinden sich Bakterien. Diese Bakterien zersetzen das Lebensmittel, so dass es verdirbt.

Aber entzieht man dem Lebensmittel das Wasser, zum Beispiel durch das Bestreuen mit Salz, fehlt den Bakterien die Nahrung. Die Bakterien sterben dann ab und das Lebensmittel kann nicht mehr verderben.

Als es noch keine Kühlschränke und Gefrierkühltruhen gab, hat man die Lebensmittel im Sommer in Salz eingelegt. Das nennt man auch „pökeln“. Vor dem Verzehr wurden die gepökelten Lebensmittel einen Tag in Wasser eingelegt. Dadurch saugten sie sich allmählich wieder voll mit Wasser und verloren den intensiven Salzgeschmack.

### Für die ganz Schläuen:

Fisch kann auch durch Tiefkühlung frisch gehalten werden. Hast du eine Idee, was mit den Bakterien geschieht, wenn das Wasser zu Eis gefriert?

---

---

---

