

mehren. Dabei verbinden sich die Teile des von ihnen befallenen Körpers mit Sauerstoff und zerfallen unter Bildung von übelriechenden Gasen (Ammoniak und Schwefelwasserstoff) in Kohlensäure und Wasser. Die Spaltpilze gedeihen am besten in einer Temperatur von etwas über 30° C und in feuchter Luft. Bei Luftabschluss und in der Siedehitze gehen sie mit wenig Ausnahmen zugrunde.

Beim Haltbarmachen von Nahrungsmitteln macht man sich diese Erfahrungen zu Nutzen. Man bringt die Nahrungsmittel (Gemüse, Früchte, Fleisch usw.) in Glasgefäße mit aufgeschliffenem und durch einen Gummiring abgedichteten Deckel und erhitzt im Wasserbad bis zur Siedehitze. Es entwickelt sich im Innern der Gefäße Wasserdampf, der die Luft austreibt. Läßt man dann langsam erkalten, so entsteht ein luftleerer Raum in den Glasgefäßen, und der äußere Luftdruck preßt den Deckel mit großer Gewalt auf die Öffnung. Durch das Kochen im Wasserbad wurden die Gärungs- und Fäulniserreger abgetötet, oder wenn auch noch einige vorhanden sind, so können sie sich doch wegen Mangels an Sauerstoff nicht mehr weiter entwickeln. Neue Bazillen können infolge des luftdichten Verschlusses nicht eindringen. Bei der fabrikmäßigen Darstellung von Konserven verwendet man Blechbüchsen, die man ebenfalls im Wasserbade der Siedehitze aussetzt und dann zulötet.

Auch sehr starke (konzentrierte) Zuckerslösungen und Kochsalz verhindern die Fäulnis und die Gärung. Daher benützt man konzentrierte Zuckerslösungen zum Haltbarmachen von Früchten, Kochsalz zum Konservieren von Fleisch, Fischen, und Gemüsen (Sauerkraut, Bohnen, Gurken).

Fische werden ferner in Blechbüchsen in Öl gelegt und eingesotten; dann werden die Büchsen zugelötet. (Sardinen.) Darum sind auf solche Weise zubereitete Fische ebenfalls lange Zeit hindurch haltbar.

Fleisch und Fische werden auch gesalzen und geräuchert und so vor dem Verderben bewahrt. Beim Räuchern trocknen die äußeren Schichten ein und bilden einen luftdichten Verschluss für die inneren Teile der Fleischstücke. Beim Räuchern entwickelt sich aber auch durch die trockene Destillation des dabei verwendeten Sägemehls Holzessig, der die Gärungs- und Fäulniserreger tötet.

### Die bekanntesten Grundstoffe.

Aluminium	Kalium	Phosphor	Silicium
Blei	Kalzium	Platin	Stickstoff
Chlor	Kohlenstoff	Quecksilber	Tantal
Chrom	Kupfer	Natrium	Wasserstoff
Eisen	Magnesium	Sauerstoff	Wismut
Gold	Natrium	Schwefel	Zinn
Jod	Nickel	Silber	Zinn