



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Realienbuch zum Gebrauch in den Volksschulen des Fürstentums Lippe beim Unterricht in der Geschichte, Erdkunde, Naturgeschichte und Naturlehre

Detmold, 1903

9. Das Kochsalz

Nutzungsbedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-56182](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-56182)

fies, der Kupferfies, der Bleiglanz und die Zinkblende. Schwefelfies besteht aus Schwefel und Eisen. Er kristallisiert meist in Würfeln und hat eine gelbe Farbe. Er findet sich auch bei uns stellenweise im Mergel und Kalkstein. Auf der Zeche Volkwin bei Falkenhagen wurde er eine Zeitlang bergmännisch gewonnen und verarbeitet. In unsern Muschelfalkbergen kommt auch Bleiglanz vor, welcher aus Schwefel und Blei zusammengesetzt ist. Kupferfies ist eine Verbindung von Schwefel und Kupfer, Zinkblende eine solche von Schwefel und Zink.

3. Bedeutung. Der Schwefel dient zur Herstellung der Schwefelsäure, welche in der Industrie mannigfache Verwendung findet, z. B. zur Herstellung von Farben, zur Reinigung des Rübböls und des Petroleums und zur Bereitung der Soda. Außerdem dient der Schwefel zur Bereitung des Schießpulvers, zum Bleichen von Seiden-, Woll- und Strohwaren und zur Härtung des Kautschuks.

9. Das Kochsalz.

1. Bedeutung. Das Kochsalz ist für das Leben des Menschen von hoher Bedeutung. Es verleiht vielen Speisen Würze und Wohlgeschmack. Es findet Anwendung zum Einpökeln von Fleisch und Gemüse und bewahrt die eingemachten Stoffe vor Fäulnis. Aus dem Kochsalz gewinnt man die weiße Soda, die im Haushalte und in verschiedenen Gewerben vielfach verwendet wird. Salz ist aber auch für die Ernährung des Menschen von großer Wichtigkeit. Diese Bedeutung des Salzes kommt in manchen Sprichwörtern und Gebräuchen zum Ausdruck. „Salz und Brot macht die Wangen rot.“ Erst wenn man mit jemandem einen Scheffel Salz verzehrt hat, kennt man ihn genau. Jesus nennt seine Jünger das Salz der Erde.

2. Vorkommen und Gewinnung. In fester Form kommt das Kochsalz als Steinsalz und Steppensalz vor, in gelöstem Zustande im Meere, in Salzseen und in Salzquellen. — Das Steinsalz ist weiß oder wasserhell und durchscheinend; es kristallisiert in Würfeln. Die wichtigsten Steinsalzlager Norddeutschlands sind bei Staßfurt, Halle und Lüneburg. Das Lager von Staßfurt liegt 250 m unter der Erdoberfläche und hat eine Mächtigkeit von 450 m, wovon 300 m brauchbares Steinsalz sind. — Steppensalz findet sich in regenlosen Gebieten, wo es den Boden oft mit einer weißen Kruste überdeckt. — Das Meerwasser enthält durchschnittlich $3\frac{1}{2}$ % Salz. Man gewinnt dasselbe durch Verdunstung des Meerwassers in den sogenannten Salzgärten. Diese finden sich namentlich an der Küste von Frankreich, Portugal, Italien und Österreich. Man leitet das Meerwasser in große Sammelbecken, von da in Klärteiche, wo sich die im Meerwasser enthaltenen erdigen Bestandteile zu Boden setzen, von da in die ausgemauerten Verdunstungsbecken und zwar nicht mehr, als an einem Tage verdunsten kann. In etwa 3 bis 6 Monaten ist ein solches Becken voll; dann schlägt man das Salz los, trocknet und zerkleinert es und bringt es in den Handel. Die Salzgärten des Mittelmeeres sollen ebensoviel Salz liefern, wie die Bergwerke und Salzquellen Europas zusammen. — Unter den Salzseen ist der bekannteste das Tote Meer, dessen Wasser 27 % Salz enthält, also mit Salz gesättigt ist. In der Kaspiischen Steppe, östlich von der Wolga, liegt der Eltonsee, der $\frac{1}{2}$ bis 1 m tief ist und 50 km im Umfang hat. Er ist ebenfalls mit Salz ge-

fättigt; an seinem Boden setzt sich fortwährend Salz ab, das mit Schaufeln ans Ufer geworfen wird. Dieser kleine See liefert einen großen Teil des für Rußland nötigen Salzes.

3. Salz- oder Solquellen finden sich zahlreich in Deutschland, auch in unserer Nähe, in Pyrmont, Deynhausen und Salzuflen. In Salzuflen befinden sich zwei Salzquellen, die Paulinenquelle auf dem Salzhofe in der Stadt und die Sophienquelle außerhalb der Stadt im Kurpark. Die Sole enthält etwa 6% Kochsalz. Mittels großer Pumpen wird sie auf die über 500 m langen Gradierwerke getrieben. Das sind Dornwände von der Höhe eines Hauses. In denselben tropft das Salzwasser langsam herunter. Dabei verdunstet ein Teil des Wassers, so daß die Sole salzhaltiger wird. Zugleich setzen sich erdige Bestandteile, Eisen und Gips an den Dornen ab und bilden den Dornstein. Hat die Sole einen Salzgehalt von etwa 17% erreicht, so wird sie in großen eisernen Pfannen gekocht, wobei das reine Salz sich in Kristallen ausscheidet und zu Boden sinkt. Die Saline zu Salzuflen erzeugt etwa 11000 Doppelzentner Speisesalz und mehrere Tausend Doppelzentner Salze für gewerbliche Zwecke. Ein Teil des gewonnenen Salzes wird zur Bereitung von Solbädern verwendet.

10. Die Edelmetalle.

1. Das Gold ist das am höchsten geschätzte Metall. Es hat eine gelbe Farbe und ist 19—20mal schwerer als Wasser. Es läßt sich zu dünnen Tafeln von $\frac{1}{1000}$ mm Dicke ausschlagen, die das Licht mit blauer Farbe durchlassen. Die Buchbinder benutzen solches Blattgold zur Goldpressung. Das Gold kommt nur gediegen vor, entweder als Berggold im Quarz oder anderm Gestein, oder als Waschgold im angeschwemmten Sande, welches aus zerstörtem, goldhaltigem Gestein entstanden ist; auch der Sand vieler Flüsse führt Gold mit sich. Das Berggold gewinnt man, indem man das goldhaltige Gestein mit Maschinen zerstampft und den Goldstaub auswäscht oder mit Quecksilber auszieht. Das Waschgold wird durch Auswaschen der goldhaltigen Erde gewonnen. Reiche Goldfelder sind in Kalifornien, Australien und Südafrika entdeckt worden. Gold wird zu Münzen und Schmucksachen verarbeitet und zwar stets mit Silber oder Kupfer gemischt, weil das reine Gold zu weich ist und zu sehr abnutzt.

2. Das Platin ist silberweiß und glänzend, noch etwas schwerer als Gold ($21\frac{1}{2}$). Es läßt sich zu feinem Draht ausziehen und zu dünnem Blech hämmern, das man mit der Schere schneiden kann. Man findet es nur gediegen, besonders häufig in Rußland am Ural. Weil es von Säuren nicht angegriffen wird und nur bei sehr großer Hitze schmilzt, so wird es zu allerlei feinen Geräten für Ärzte und Chemiker, zu elektrischen Lampen, Zahnplomben u. s. w. verwendet.

3. Das Silber hat eine weiße Farbe und einen starken Glanz. Es ist härter als Gold, aber weicher als Kupfer, sehr dehnbar und fest und 10mal schwerer als Wasser. Es kommt in gediegenem Zustande meist haar- und drahtförmig vor; außerdem wird es aus verschiedenen Erzen gewonnen. Der wichtigste Fundort in Deutschland ist Andreasberg im Harz, wo der Bergbau auf Silber schon acht Jahrhunderte lang betrieben worden ist. Die größte Ausbeute an Silber liefern heute die Vereinigten Staaten. Man verwendet das Silber ebenso wie das Gold zu Münzen