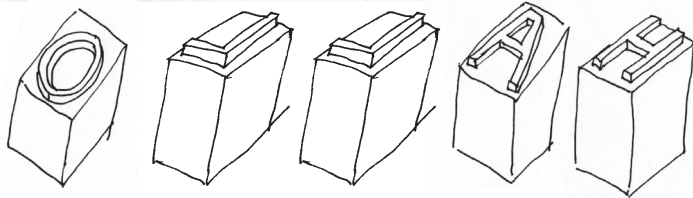


ROHSTOFF BLEI

Beim Fischen, Tauchen und Autofahren ist es unerlässlich: Blei. Grau und schwer, eben

«bleischwer» liegt es in der Hand. Der Mensch hat viel mit Blei angestellt, hat es ins Ben-

zin und in den Wein gegeben und gar damit herumgeschossen!



BLEI WAR SCHON IMMER NÜTZLICH

Blei wurde von den Menschen schon während der Bronzezeit vor etwa 4000 Jahren verwendet. Später benützten es die Babylonier und die Römer, um Gefässe herzustellen. Viele Wasserleitungen waren zur Römerzeit aus Blei gefertigt und sogar Särgе. Die Römer produzierten so viel Blei, dass man noch heute die Verschmutzung nachweisen kann, die sie dabei verursachten! Später, als Johannes Gutenberg im 15. Jahrhundert den Buchdruck mit beweglichen Lettern (Buchstaben) erfand, wurde für eben diese Lettern Blei verwendet. Und die Alchemisten, die Vorgänger der heutigen Chemiker, versuchten während Jahrhunderten, aus Blei Gold herzustellen, weil das Blei mit seinem hohen Gewicht ähnliche Eigenschaften wie das gelbe Edelmetall Gold aufwies. Geschafft hat es allerdings kein Einziger!

MIT BLEI WIRD SCHARF GESCHOSSEN

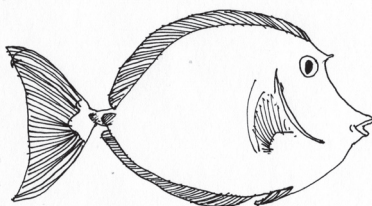
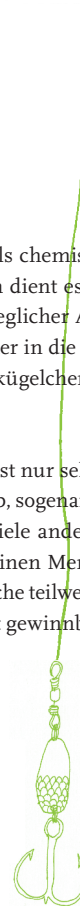
Nach der Erfindung der Feuerwaffen wurde Blei wichtig als Material für Geschosse. Es verfügt beim Aufprall über eine grosse Durchschlagskraft. Ausserdem lässt sich Blei gut in allerlei Formen giessen. Früher wurden Geschosse für Handfeuerwaffen nur aus Blei gefertigt. Die Soldaten mussten ihre Kugeln selbst herstellen, was oft dazu führte, dass sie alles Blei stahlen, das sie finden konnten! Auch heute noch findet Blei Verwendung in der Munitionsproduktion. Die Kugeln werden jedoch mit Stahl eingehüllt, denn reine Bleigeschosse würden wegen der Weichheit des Materials beim Abschuss aus modernen Waffen zerplatzen.

DANK BLEI BLEIBT SPANNUNG

Das meiste Blei wird heutzutage als chemischer Energiespeicher in Autobatterien gebraucht. Daneben dient es aufgrund seines hohen Gewichtes natürlich als Gewicht jeglicher Art, etwa in den Gürteln von Tauchern, die dadurch einfacher in die Tiefe gelangen. Auch Fischer könnten wohl kaum auf Bleikügelchen am Faden verzichten!

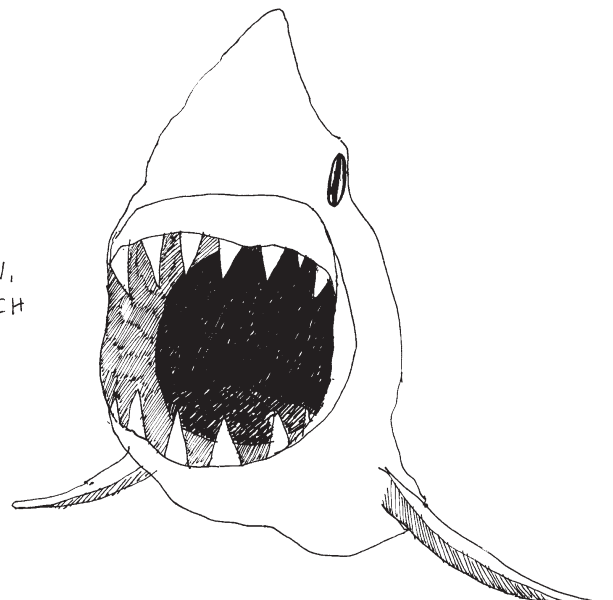
WERTVOLLER ABFALL

Blei als reines, glänzendes Metall ist nur sehr selten in der Natur zu finden. Meist baut man *Minerale** ab, sogenannte Bleierze, die teilweise aus Blei bestehen, aber auch viele andere *Elemente*** enthalten. Diese Bleierze enthalten oft in kleinen Mengen andere Metalle wie Gold, Silber, Kupfer oder Zinn, welche teilweise viel wertvoller als Blei sind und den Abbau von Blei somit gewinnbringender machen.



ICH SCHWIMME DDCH NICHT
AUCH NOCH NACH OBEN,
UM MICH FANGEN ZU LASSEN

NEIN DU,
ICH AUCH
NICHT!



* Mineral: Ein Mineral ist ein in der Natur vorkommender Festkörper, der chemisch einheitlich aufgebaut ist, also aus nur einem Stoff besteht. Ein Beispiel dafür ist der Diamant, der ausschliesslich aus dem Element Kohlenstoff besteht. Die kleinsten Bestandteile von Mineralen ordnen sich meist in einem Kristallgitter an.

** Element: Ein chemisches Element ist ein sortenreiner Stoff, der nur aus einer Sorte von Atomen besteht. Das Element Blei etwa besteht nur aus Blei-Atomen.

BLEI GEHÖRT NICHT IN DEN MENSCHLICHEN KÖRPER

Blei ist in bestimmter Form giftig und kann eine sogenannte <Bleivergiftung> verursachen. Blei ist jedoch nicht giftig, wenn man einen Klotz davon in der Hand hält. Es wird erst giftig, wenn sich die Blei-Atome, also die kleinsten Teilchen des Bleis, mit anderen Teilchen verbinden und einen neuen Stoff bilden. Wenn dieser dann als Verunreinigung mit der Nahrung in den Körper gelangt, reichern sich die Blei-Teilchen im Körper an und stören die Körperfunktionen. Schädlich ist auch ganz feiner Bleistaub in der Luft, der über die Lunge in den Körper gelangt. Dieser Bleistaub wird mit dem Regen in den Boden gespült. Dort reichert er sich an und gelangt in die Pflanzen, welche dann wiederum Teil der Nahrung der Menschen sind: ein Teufelskreis.

BLEIFREI BLEIFUSS GEBEN

Heute tankt man <bleifrei>. Dies bedeutet, dass Benzin kein oder fast kein Blei mehr enthält. Dies war früher nicht so, weil bleihaltiges Benzin nötig war, um die damaligen Automotoren zu schonen. Es mussten andere Lösungen gefunden werden, weil die gesundheitsschädigende Verschmutzung der Luft durch Blei im Benzin zu gross wurde. Zum Glück für unsere Gesundheit ist das gelungen.

DER BLEISTIFT ENTHÄLT KEIN BLEI

Der metallisch schimmernde Strich, der beim Schreiben mit dem Bleistift entsteht, ist aus dem Stoff Graphit, der aus Kohlenstoff besteht und nicht aus Blei. Ein Stück Graphit glänzt metallisch, obwohl es kein Metall ist. Jedoch hat man im Mittelalter tatsächlich mit Blei geschrieben, wenn auch nicht lange, denn wegen der Härte des Bleis war das Schreiben recht mühsam und der Stift aus Blei zerfetzte oft das Papier. Da sieht man, wie hartnäckig sich Namen halten können.

*Wenn ich kein Bleistift
bin, was bin ich dann?*

BLEISCHWERER WEIN

Es gibt eine Bleiverbindung (also ein Stoff, der Blei-Teilchen enthält), der süsslich schmeckt und darum früher manchmal als Zuckerersatz verwendet wurde, um den Wein zu süssen. Weil aber Blei giftig ist, starben viele Menschen, nachdem sie solchen Wein getrunken hatten.



WOHER WIR DAS ALLES WISSEN?

Viele kennen und benutzen das Online-Lexikon Wikipedia. Zu unzähligen Stichworten finden sich da Artikel. Die einen sind einfach und anschaulich, andere hingegen so detailliert und wissenschaftlich, dass die meisten Leserinnen und Leser nur schwer folgen können.

Auch wir haben für die Geschichten und Informationen dieses Themenblatts vor allem die Artikel von Wikipedia benutzt. Auf der rechten Seite sieht man, in welchen Kapiteln des Artikels wir auf spannende Themen gestossen sind und welche anderen interessanten Links zu dem Rohstoff in Wikipedia zu finden sind.

Wikipedia ist ein nützliches Lexikon, aber es gilt zu beachten: Dieses Lexikon wird von seinen Benutzern geschrieben und die Artikel sind so zuverlässig wie das Wissen der jeweiligen Autorinnen und Autoren. Man kann den Informationen nicht einfach blind vertrauen. Es lohnt sich, in den Artikeln auf den Knopf <Diskussion> zu drücken und zu sehen, ob der Text von anderen kompetenten Lesern in Frage gestellt wird und es ist unverzichtbar, die Informationen, die man übernimmt, anhand anderer Quellen zu überprüfen.

VERWENDETE WIKIPEDIA-LINKS ZUM STICHWORT BLEI:

GESCHICHTE
VORKOMMEN
STAATEN MIT DER GRÖSSTEN FÖRDERUNG
GEWINNUNG UND DARSTELLUNG
EIGENSCHAFTEN
ISOTOPE
VERWENDUNG
TOXIZITÄT
BLEIBELASTUNG DER UMWELT
NACHWEIS
BLEIVERBINDUNGEN
LITERATUR
EINZELQUELLEN
WEBLINKS

WEITERE HILFREICHE WIKIPEDIAARTIKEL:

BLEISTIFT
SCHWERMETALLE
LEGIERUNG
BLEIVERGIFTUNG
PROJEKTIL