Zeitschrift: Schweizerische Gehörlosen-Zeitung
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Taubstummen- und Gehörlosenhilfe
Band: 41 (1947)
Heft: 5

Artikel: Kohle und Gas : der Koks
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-925442

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ufer genau. Am Ufer kannte er auch einen einsamen Weg. Dort hatte er sein Schifflein schon oft angelegt. Aber schwer war er zu erreichen bei dem wütenden Sturme. Tell lenkte das Schiff auf eine Felsplatte hin. Dort ergriff er den Bogen und sprang auf die Platte hinüber. Dann verschwand er in den Klüften des Berges. Alles war in wenigen Augenblicken geschehen.

Das Schiff schaukelte wieder hinaus auf den See. Der alte Schiffer war wieder ans Steuer gesessen. Der Vogt befahl: «Auf, nach Küßnacht!» Die Schiffer mußten gehorchen. Wieder wendeten sie den Kahn.

13. Geßlers Tod

Tell war gerettet. Der Sturm ließ nach. Für das Schiff war nichts mehr zu fürchten. Aber auf Tod und Leben mußten die Schiffer rudern. In Geßler brannte eine fürchterliche Hast. Nach Küßnacht wollte er so schnell als möglich. In Brunnen ließ er anlegen.

Inzwischen war es Nacht geworden. Durch leichtes Gewölk dämmerte trübe der Mond. Wie ein großes graues Leichentuch war der See. Nun wurden die Wolken heller und der See ruhiger. Nur in des Vogtes Herzen blieb es dunkel und unruhig.

Die Knechte mußten Pferde bringen. Durch das Schwyzerland ritt man nach Küßnacht. Da mußten sie durch die hohle Gasse. Plötzlich trat der Mond aus den zerrissenen Wolken. Oben zwischen dem Gebüsch stand ein Mann . . . Tell. Im Arm hielt er den Bogen.

«Das ist Tell!» schrie Geßler auf. Der Bogen hob sich. Es schwirrte ein Pfeil. Geßler sank zusammen. Er wußte: Das war Tells Pfeil, der ihm ins Herz stach. O. F.

Das Bild auf der Umschlagseite ist mit Erlaubnis des Morgartenverlages dem Buche «Die Geschichte der Schweiz», von J. Jegerlehner, entnommen.

Kohlen und Gas

Der Koks

Bis vor etwa fünfzig Jahren hatten die Gaswerke vornehmlich *eine* Aufgabe: Gas herzustellen. Der Koks, der Teer und das Ammoniak waren Nebensache. Teer und Ammoniak galten sogar lange als lästige Abfälle, die man in die Flüsse ableitete. Heute ist das ganz anders. Die Wissenschaft hat gezeigt, daß in den «Abfällen» sehr wertvolle Bestandteile enthalten sind.

Die Kohlenzufuhren sind zudem knapp geworden und die Preise gewaltig gestiegen. Darum werden die Kohlen jetzt viel sorgfältiger verarbeitet als früher. Aus einer Tonne Steinkohle kann man 400 Kubikmeter Gas, 700 Kilo Koks, 45 Kilo Teer und 2½ Kilo Ammoniak gewinnen. Im ganzen liefern die schweizerischen Gaswerke jährlich etwa 400 000 Tonnen Koks, 30 400 Tonnen Teer und 700 Tonnen Ammoniak.

Der Koks ist entgaste Steinkohle. Er ist das zweite Haupterzeugnis der Gaswerke. Eine Maschine stößt ihn noch rotglühend aus den Gasöfen heraus. Nachher wird er durch Abbrausen mit Wasser gekühlt und dann nach Größen sortiert. Gießereien, Ziegeleien, Zement- und andere Fabriken verwenden ihn gern für ihre großen Oefen. Er eignet sich auch gut für die Zentralheizungen der Wohnhäuser. Darum bezieht die Schweiz jährlich noch 800 000 Tonnen Koks aus dem Ausland.

Der Teer

ist ein Stoff voller Geheimnisse. Seit 1940 liefern alle größern Gaswerke den Rohteer nach Pratteln bei Basel. Dort wird er in einer gemeinsamen Fabrik verarbeitet. Zunächst wird er destilliert. Das heißt, er wird unter Luftabschluß erhitzt und in seine Bestandteile zerlegt.

Beim Erhitzen bilden sich Dämpfe, die nachher abgekühlt werden und sich dabei verflüssigen. Die Teerdämpfe, die bis 170 Grad weggehen, liefern Leichtöle. Aus 100 Kilo Teer erhält man etwa 20 Kilo Leichtöl. Auch dieses ist kein einfacher Stoff. Durch weitere Destillation wird es in Benzol, Toluol und andere Bestandteile zerlegt. Das Benzol ist ein guter Ersatz für das Benzin. Aus Toluol stellt man Sprengstoffe und Munition her.

Was beim Erhitzen zwischen 170 und 230 Grad verdampft und durch Abkühlung wieder flüssig wird, nennt man Mittelöl. Was zwischen 230 und 270 Grad verdampft, liefert Schweröl. Und wenn man den Teer noch höher erhitzt, erhält man das sogenannte Anthrazenöl. Die Mittel-, Schwer- und Anthrazenöle bilden wichtige Ausgangsstoffe der chemischen Industrie. Nach langen schwierigen Umwandlungen entstehen daraus zuletzt Farben, Arzneien, Kunstharze, Riechstoffe (Parfüms), Lacke usw.

Es ist wunderbar, daß man aus dem schmierigen, stinkenden Teer wohlriechende Salben und einige tausend herrliche Farben herausholen kann. Es gibt besondere Farben für Wolle, Baumwolle, Zellwolle, Seide, Leinen, Leder. Die Schweiz führt jährlich für viele Millionen Farben und Arzneien aus. Noch unglaublich viele andere Dinge gehen aus dem

Teer hervor: Firnis zum Bemalen von Eisen, Desinfektions-[1] und Wäschemittel, Heizöl, Naphthalin zum Schutze der Pelze und Wollwaren gegen Insektenfraß, Druckerschwärze usw. Auch bei der Herstellung von Gummiwaren und Linoleum verwendet man Abfallstoffe der Gasfabriken.

Nach der Destillation des Teers bleibt eine ölige schwarze Masse zurück. Sie wird hauptsächlich als Straßenbelag verwendet. Aus Pech, dem letzten Rückstand, verfertigt man Dachpappe, Bindemittel zur Herstellung von Briketts und Korkplatten, Elektroden für die Aluminiumfabriken usw. Elektroden sind elektrisch geladene Platten, die man in den Bauxit (Tonerde) hineinsteckt. Der elektrische Strom zersetzt den Bauxit zu Aluminium und Schlamm. Diese Zersetzung erfolgt unter großer Hitze, in der die Elektroden verbrennen. Zur Herstellung einer Tonne Aluminium braucht man 600 Kilo Elektroden.

Sogar die Landwirtschaft zieht Nutzen aus der Verarbeitung der Kohlen und des Teers. Die chemischen Fabriken stellen aus Teer u. a. allerlei Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge her. Aus andern Rückständen der Gasbereitung gewinnt man einen vorzüglichen Kunstdünger. Allbekannt ist, daß man die Baumpfähle und Rebstecken mit Teerölen durchtränkt (imprägniert). Das gleiche geschieht mit den Holzschwellen, die man jetzt wieder häufiger beim Bahnbau verwendet. Das Teeröl (Karbolineum) bewirkt, daß das Holz im feuchten Boden länger erhalten bleibt.

Stanley und der Häuptling Ngalyema

Wie geschickt Stanley mit den Wilden umging, zeigt folgendes Geschichtlein. Oberhalb Leopoldville herrschte der Häuptling Ngalyema. Er hatte einen Teil seines Besitzes um 24 000 Franken an Stanley abgetreten. Zwei Jahre nach dem Vertragsabschluß behauptete er, er habe nichts erhalten. Er sammelte sogar Krieger, um Stanley zu verjagen.

Jetzt, erzählt Stanley, bereitete ich eine Ueberraschung für ihn vor. Ich hängte bei meinem Zelt ein großes Gong auf. Bald kündigten Hörner und Trommeln an, daß Ngalyema mit seinen Kriegern nahte. Da befahl ich allen meinen Leuten, sich zu verstecken. Einige verbargen sich im Dampfboot und im Wagen. Andere lagen mäuschenstill unter Grasbüscheln und im nahen Busch. Das Lager lag wie verlassen da. Nur

[1] Desinfizieren = entgiften, entkeimen, entseuchen, vom Ansteckungsstoff reinigen. Desinfektion oder Desinfizierung = Entgiftung, Entseuchung, Reinigen von Ansteckungsstoff, Vernichtung der krankheitserregenden Bakterien.