

Zeitschrift: Schweizerische Taubstummens-Zeitung
Herausgeber: Schweizerischer Fürsorgeverein für Taubstumme
Band: 18 (1924)
Heft: 6

Artikel: In der Gasfabrik mit dem Taubstummensbund Basel
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-923118>

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: 14.04.2026

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

Zur Belehrung

In der Gasfabrik mit dem Taubstummenbund Basel.

An einem Sonntag Vormittag im April sind wir in der Gasfabrik Basel gewesen. Herr Fehlmann, ein Beamter, führte uns im ganzen Werk herum und zeigte uns, wie man aus Kohlen das Gas herstellt; wie man das unreine Gas reinigt und wie man all die ausgeschiedenen Abfallstoffe wieder verwertet. Das Gaswerk Basel braucht jeden Tag 140,000 kg Steinkohlen. Diese werden von Eisenbahnwagen direkt zu den Retorten geführt und dort hinein entleert. Die Retorten sind die Bratöfen im Kochherd. So wie die Mutter den Sonntagsbraten in den Bratöfen stellt, der rings vom Feuer erhitzt wird, so werden die Kohlen, je 400 kg aufs Mal, in einer Retorte gebraten oder ausgeglüht. Da die Retorte luftdicht abgeschlossen ist, kann sie nicht zu Asche und Schlacke verbrennen. Sie wird aber entgast. Wie die Lokomotive ein Kamin hat für den Rauch, so hat jede Retorte ein Abzugsrohr für das Gas. Das Gaswerk Basel hat elf Öfen und jeder Ofen hat drei Retorten. In den Öfen herrscht eine Hitze von 2000 Grad. Darum sind auch die Kohlen rasch ausgeglüht, entgast. Die entgaste Kohle heißt Koks. Der Koks kommt wie ein Lavaström, wie ein rotglühender Fluß hinaus, sobald der Heizer die Retorte öffnet. Er fällt aber sofort in einen Wassergraben, der die Kohlenreste abkühlt und fortschwemmt. Der abgekühlte Koks wird hierauf in einen Kollwagen entleert und zum Koksager abgeführt. Diese entgaste Kohle hat immer noch große Heizkraft und wird vom Gaswerk darum an die Fabriken und Kohlengeschäfte verkauft.

Das Kohlengas aber, das aus den Retorten kommt, ist noch schmutzig wie ein Bergbach nach einem Gewitter. Es führt auch viele Stoffe mit, die man nicht brauchen kann, wenn es leuchten soll: Teer und Ammoniakdämpfe. Der Teer ist gleichsam der Schlamm, der Ammoniakdampf der Kalk des schmutzigen Gasstromes. Darum wird das Retortengas zuerst abgekühlt, damit der Teer sich setzen kann. So wie man in einer Buttermaschine die Butter aus der Milch scheidet, so scheidet sich auch der Gasschlamm, der Teer an den Wänden des

Reinigungsapparates ab. Das teerfreie Gas kommt nun in den Kondensator, d. h. in eine Gaswäsche. Da muß das Gas durch Wasser hindurch strömen. Das Wasser nimmt dem Gas den Ammoniak ab. Und das ist nötig. Der Ammoniak bildet Kristalle. Würde man ihn nicht aus dem Leuchtgas entfernen, so würde er die Gasröhren verstopfen. So aber geht er mit dem Wasser als Ammoniakwasser fort. Es wird in einer besonderen Fabrikabteilung zu Salmiak verarbeitet.

Nun ist der Gasstrom von Schlamm und Kalk befreit. Er enthält aber immer noch Stoffe, die nicht zum Leuchtgas gehören: Schwefelkohlenstoff, Cyanammonium. Darum läßt man das Gas durch Kalk, durch Eisenvitriol mit gelöschtem Kalk, strömen. Diese Stoffe saugen das Cyanammonium und den Schwefelkohlenstoff auf. Aus diesen Verbindungen macht man in chemischen Fabriken das Cyankali, das wohl eines der gefährlichsten Gifte ist. Nun ist das Retortengas endlich so sauber wie Brunnenwasser. Es ist Leuchtgas geworden. Das Gaswerk Basel erzeugt jeden Tag etwa 84 000 m³ Leuchtgas. In zwei großen Gasmessern wird jeder m³ Gas gezählt und dann weitergeleitet zu den drei großen Gaskesseln. Von diesen Gaskesseln gehen die Leitungen in die Häuser der Stadt.

Die Gasfabrik Basel verarbeitet aber auch die Abfallstoffe, die bei der Reinigung des Gases ausgeschieden werden: Der Teer und das Ammoniakwasser.

Das Ammoniakwasser wird mit Kalk zu einem Teig gemischt und dieser Kalkbrei wird in einer besonderen Fabrikabteilung destilliert oder gebrannt. So wie der Bauer das faulende Obst, die Kirschen, Zwetschgen, usw. brennt und Kirsch und Zwetschgenwasser daraus macht, so brennt oder destilliert man nun aus dem Ammoniakalkbrei den Salmiak. Und daß dieser „Ammoniak Schnaps“ auch stark gebrannt ist, spürten alle, die ihre Wundernase über das Glas voll Salmiak streckten. Der Salmiak ist als Reinigungsmittel im Haushalt unentbehrlich. Man braucht ihn auch als Arznei und in der Färberei.

Den schwarzen Teer brauchte man früher bloß als Masse zum Anstreichen. Erst später entdeckte man, daß er noch viele wertvolle Stoffe enthalte. Heute ist die Verarbeitung des einst so verachteten „Gasmistes“ äußerst wichtig. Er wird darum in einer besonderen Fabrikabteilung dreifach gebrannt, gereinigt oder be-

stilliert, so wie der Bauer auch schwachen und starken Schnaps herstellt. In der ersten Pfanne kocht man die Schweröle aus, in einer andern Karbolsäure usw. So bereitet man aus dem Teer viele wichtige Stoffe, wie Anilin, aus dem die Anilinfabriken Basels die Farbstoffe herstellen; ferner Karbol, Kreolin, Salicyl, Sacharin, Benzol usw. Karbol und Kreolin sind Desinfektionsmittel gegen Krankheitserreger. Karbol braucht der Arzt, Kreolin der Tierarzt. Salicyl ist eine Medizin gegen die rheumatischen Schmerzer. Auch die Erdbeeren enthalten Salicyl. Sacharin ist ein Süßstoff, etwa hundertmal süßer als Zucker. Aus Benzol macht man Benzin, das Futter für unsere Auto und Flugmaschinen. Die Schweröle sind das Heizmaterial für viele Maschinen. Der Teerabfall heißt Pech. Das Pech dient zur Asphaltierung der Straßen.

So sehen wir, daß die Kohle, dieser schwarze Diamant, eigentlich mehr Wert hat als der richtige Diamant. Sie ist die Mutter einer großen Familie, von der jedes Kind dem Menschen großen Nutzen bringt.

Kohle

Koks	Retortengas		
	Ammoniakwasser	Teer	Schwefelkohlenstoff
	Salmiak		Cyanammonium
			Kohlensäure usw.

Schweröle, Anilin, Benzol, Karbol, Kreosol, Kreolin, Salicyl, Sacharin, Pech

Die Führung durch Herrn Fehlmann war ausgezeichnet. Wir danken ihm und dem Herrn Präsident W. Miescher, daß er dem Taubstummenbund Basel Gelegenheit gab, sich ein so wichtiges Werk, wie es das Gaswerk Basel ist, gründlich anzusehen. -mm-



Zmatra in Finnland.

Von J. Herden.

Der Zmatrawasserfall, der die gewaltigen Wassermassen des Saimasees in den Ladogasee führt, gilt mit seiner Umgebung als eine der hervorragendsten und meistbesuchten Naturschönheiten Finnlands.

Ist er wirklich etwas so Großartiges und Besonderes, als das er gepriesen wird? Ich war gespannt, wie ich mir selbst diese Frage beant-

worten würde. Nach einer neunstündigen Fußwanderung von Rättijärvt am Saimakanal war ich in einer schmucken Holzvilla: Café Bazar in Zmatra eingekehrt. Doch es litt mich nicht lange in meinem Stübchen. Nach kurzer Rast und Stärkung eilte ich dem Falle zu, dessen Rauschen und Getöse ich laut und deutlich schon einige Kilometer vor Zmatra vernommen hatte. Ich schritt auf eine hohe, schlanke, weithin sichtbare Eisenbahnbrücke zu, und am Geländer lehrend, schaute ich hinab in eine wilde, tobende Wassermasse, die, wie in wahnsinniger Wut sich durch eine lange, schwarze Felsenschlucht durchpressend, in rasender Schnelligkeit davonstürmte, ein langer, nervös in allen Teilen zuckender, springender Riesenwasserarm, umflossen vom magischen¹ Licht der Mitternachtsdämmerung, in das die dunklen Wälder ihre schwarzen Schatten seltsam hineinzeichneten. Aber das ist kein Wasserfall, dieses gigantische² Schauspiel, das unser Auge immer und immer wieder zu ihm hinzieht, es ist eine gewaltige Stromschnelle, wie sie wohl auf Erden nicht oft zu finden sein dürfte. Auf dem westlichen Flußufer, etwas unterhalb der Brücke, liegt ein dem Staate gehöriger großer Park³, der die nächste Umgebung des Falles bildet, und von seinen Uferwegen läßt er sich am besten in seinen verschiedenen Teilen besichtigen. Wir klettern also die vielen Holzstufen hinunter und schauen von neuem, an die sichere Brüstung⁴ gestützt, hinein, hinauf, hinunter in das große Weltwunder. Das ist es in der Tat, ein grandioses⁵ Paradestück⁶, ein unvergleichliches Meisterstück der großen Künstlerin Natur. Nie hätte ich diese titanenhafte⁷ Kraft, Wildheit und Blickeschnelle zu ahnen vermocht, mit der hier furchtbare Wassermassen wirbelnd, schäumend, drehend, sich wälzend und in tollem, sinnverwirrendem Wellen- und Wogenspielen sich überschlagend, sich überjagend davonrasen, daß man nicht förmlich, sondern in Wahrheit total betäubt und bis ins Innerste erschüttert wird.

Ich glaube, nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, daß es sich lohne, nach Finnland zu reisen, einzig, um den Zmatrafall zu sehen. — Er wird von dem Abflusse des großen Saima-

¹ magisch = zauberisch.

² gigantisch = riesenmäßig.

³ Park = eingezäunter Wald, Luftgehölz.

⁴ Brüstung = Geländer oder Mauer in Brusthöhe.

⁵ grandios = großartig.

⁶ Paradestück = Schaustück.

⁷ titanenhaft. „Titanen“ nannten die alten Griechen ein Göttergeschlecht, welches den Himmel erstürmte.