

# Vom Gas, das wir brennen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst**

Band (Jahr): **3 (1913)**

Heft 46

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-642671>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

der Fuchs viel besser wäre. Das tut ihr nicht, gewiß nicht, will ich meinen.

Sondern ihr kommt und laßt die beiden Hüpper euch vorführen, jezt Schritt, jezt Trab, jezt Galopp. Bald steht ihr vorne, bald hinten; dann mustert ihr der Tiere Zahn- und Schuhwerk, ihr — i was, was muß ich weiter schildern, wie ihr abwägt, wie ihr vergleicht und mustert.

Und wenn euch endlich der Rappe wohlgefällt, wohlhan dann schlägt ihr ein. Doch wenn der Fuchs euch schließlich besser paßt, kauft ihr doch den, nicht wahr?

Ein bißchen ähnlich sollten wir auch jezt vorgehen. Denn eine Pfarrwahl ist doch sozusagen — ihr wißt schon, was ich will.

Allein was ist heute abend geleistet worden an wirklicher Untersuchung?

Wie kennen wir nun die beiden Herren?

Wir wissen, der eine ist Reformier, der andere Positiver. Soll das genügen?

Der beiden Männer Glaubensbekenntnis meinen wir zu kennen. Man sagt dem „Farbe“, meine Herren; es ist gewiß nicht mehr. Doch auf den Geist kommt's an, auf die innere Eignung, auf die Liebe, denn sie ist mehr als Glaube.

Aber sage mir nun einer, wie steht es hierin mit den beiden?“

Er hielt einen Augenblick lang inne. Aller Augen waren auf ihn gerichtet. Er fühlte, man hörte ihn mit Interesse an.

Da fuhr er lebendiger fort: „Man hat euch darüber nichts gesagt. Ich will es tun.“ Und damit zog er eine große Brieftasche hervor: „Da habe ich Erkundigungen eingezogen über beide Herren — da mögt ihr lesen.“ Er verteilte eine große Handvoll Briefe unter die Anwesenden und las die bedeutendsten vor.

Alle stimmten sie merkwürdigerweise überein und schilderten Herrn Fröhlich, den Positiven, als einen ehrbaren, freundlichen, doch äußerst bequemen, untätigen und zudem eigensinnigen Mann, den andern dagegen als einen Menschen voll Geist und Gemüt, der sich nirgends genug tun konnte, aufopfernd, hilfreich und gut.

Am selben Abend wurde Herr Alpach zum Seelsorger der Gemeinde gewählt.

\* \* \*

Als sich Vater und Sohn Frank auf dem Heimwege begegneten und eine Weile wortlos nebeneinander hergegangen waren, da fühlte Hermann, daß ein Neues zwischen ihn und seinen Vater gekommen war. Er empfand eine quälende Unruhe, eine peinigende Angst um ihn, die wie ein zehrendes Feuer in seinem Innern wuchsen. Und mit verworrener

Stimme stieß er hervor: „Du Vater, Vater! Das weißt du doch, daß ich nicht gegen dich, sondern für meine Ueberzeugung, wie ich es schuldig bin, geredet und gearbeitet habe.“

Da antwortete der Vater dumpf: „Eben, das ist es! Unser Wollen wendet sich gegeneinander.“

\* \* \*

Man redete im Tale viel von den Reden des alten und des jungen Frank. Und beide wußten es.

Der Vater hatte seine Sicherheit dem Sohne gegenüber vollständig verloren. Er spürte es und mühte sich, es zu verdecken.

Hermann fühlte es längst. Eine tiefe Scham und Zerschlagenheit überfiel ihn jedes Mal, wenn ihn des Vaters Unlust und innere Not vor Knechten und Mägden mit harten, zürnenden Worten anfuhr. Allein nur um so mehr war er nachher bemüht, aller Welt zu zeigen, daß zwischen ihm und dem Vater nur das Eine liege, und daß er in allen andern Dingen seinem Willen zu folgen bereit sei.

Maria sah diesen Kampf mit staunenden Augen und segnete ihren Bruder im Stillen.

Da erschien eines Sonntagabends der neue Pfarrer auf dem Rappenberge. Er hatte durch irgend wen von den Vorfällen vernommen, die sich bei seiner Wahl zugetragen hatten und es trieb ihn, die zwei Männer, seinen besten Gegner und entschiedensten Befürworter kennen zu lernen.

Er traf die Familie Frank mit Knechten und Mägden in ihrem Wohnzimmer versammelt. Hermann hatte seit einiger Zeit angefangen, seinen Hausgenossen aus Gotthelfs Werken vorzulesen. Der Vater freilich kümmerte sich anfänglich wenig darum. Aber nach und nach regte sich sein Interesse doch, und einmal hatte er sogar gesagt, daß er es endlich bedaure, mit diesem „großartigsten Dichter“ erst jezt bekannt zu werden.

Nun las man Uli, den Knecht und Meister. Die Gestalt Hagelhausens vom Blizloch erwuchs riesengroß.

Da klopfte es, und herein trat der neue Pfarrer.

Man kannte ihn noch nicht. Und darum stellte er sich vor. „Ich bin der Pfarrer Alpach“, sagte er schlicht.

Ein Ausdruck der Verlegenheit huschte über die Gesichter.

Aber Hermann erhob sich rasch, und indem er dem Seelsorger entgegen ging, sprach er: „Seien Sie mir willkommen, Herr Alpach! Mein Name ist Hermann Frank! Das ist mein Vater hier — dies meine Schwester Maria — die hier sind unsere Knechte und Mägde.“

Der Bauer hatte sich ebenfalls erhoben, und mit einer Stimme voll Kampf und Erregung sagte er jezt: „Grüß Gott! Herr Pfarrer!“

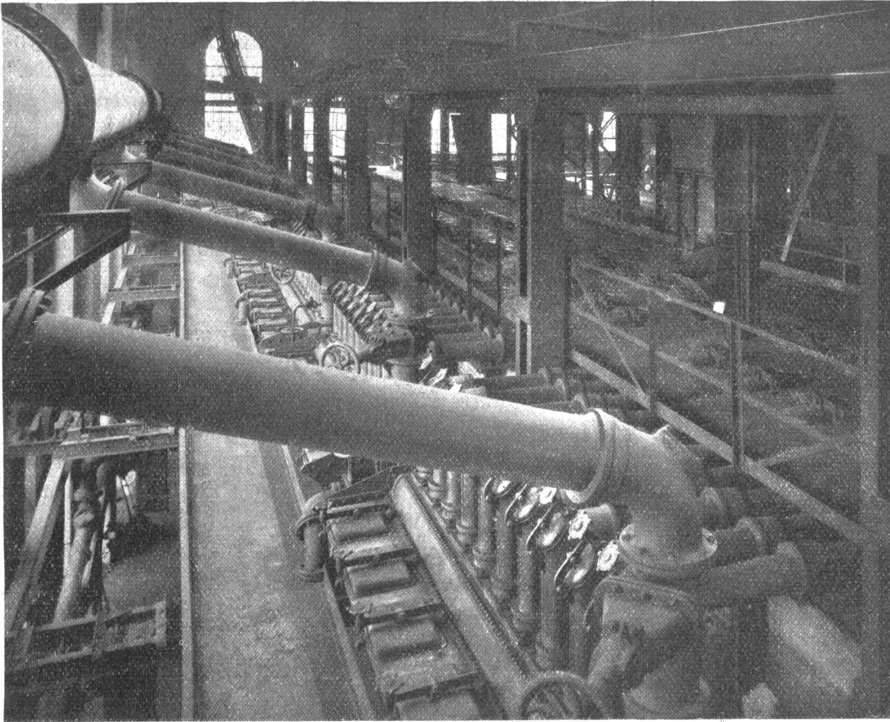
(Schluß folgt.)

## Dom Gas, das wir brennen.

Groß und erhaben ist die Arbeit. Ein dauernder Adel liegt über ihr und dem werktätigen Leben, daß sie vermittelt. Höher schwellt sich die Brust, wenn wir daran erinnert werden, daß wir durch fleißige Arbeit imstande sind, Naturkräfte zu händigen und ihre Gewalten der geistigen Kraft des Menschen untertan zu machen. Wie sie sich auch wehren und toben, die mächtigen Elemente des Wassers, des Feuers, das

Menschlein hat sie für immer überlistet und gebändigt und sie zu seinen Sklaven gemacht. Tief wühlt es in den Eingeweiden der Erde, fördert Erze und Kohle zutage, zwingt das Feuer zu gewaltiger Glut, daß das Erz zu fließen beginnt und die tiefschwarze Kohle sich zu strahlendem Licht verwandelt.

Ob wohl die Tausende von Menschen, die je abends in



Vertikalofenbatterie des Gaswerks Bern. Vorn: Ceervorlagen, Gasliege- und Abzugsrohre. Rechts: Obere Mundfläche der Retorten, Cade-flur und -wagen. Hinten: absteigender Ast des Kohlenförderwerks. Links: Gashauptammelleitung und Ceersiphons. Oben: Kohlenbehälter.

fröhlicher Kunde unter dem summenden Gas-Licht saßen, oder in der Küche über ihm leckere Bissen kochten, daran dachten, welch ein weiter Weg von der Kohle im tiefen, finstern Schacht bis zum unsichtbaren Gas ist? Kaum; oder dann nur wenige von ihnen. Und doch hat fast jede größere Stadt ein Werk, in dem es bereitet wird; ein Werk, dessen Beschäftigung Stunden unterhaltendster Belehrung bringt und nachhaltiger Eindruck hinterläßt.

Es heißt, daß schon um 1727 und 1739 die Engländer Holes und Clayton bemerkt hätten, daß aus Steinkohlen sich ein leuchtendes Gas entwickeln lasse. Aber erst der englische Ingenieur W. Murdoch und sein Schüler S. Clegg stellten das Leuchtgas fabrikmäßig her. Winfor (eigentlich Winzler) aus Mähren gelang es 1808, in London einige Straßenlaternen mit Gasbeleuchtung einzurichten, und 1814 ließ auch das Kirchspiel St. Margreth in London seine Dellampen durch Gaslaternen ersetzen. Allgemein wird als Datum der Einführung des Gases der 1. April 1814 betrachtet; wenigstens machte seit diesem Jahre die neue Erfindung mit Erfolg von England aus den Weg in die zivilisierte Welt.

Die Schweizerstadt, die sich als erste die neue Erfindung zu Nutzen machte, war Bern. Schon 1841/42 wurde hier eine allerdings nur kleine Gasfabrik errichtet und von einer Privat-Aktiengesellschaft betrieben. Sie stand in der Gasstraße des innern Marzihle, in der Anlage der Billardfabrik Morgenthaler, die heute noch ein altes Gasometerbassin benützt. Bern war auch die erste Schweizerstadt, die die Herstellung des Gases auf Gemeindefkosten betrieb, indem sie die Gasanstalt 1860 für die Summe von Fr. 189,532. — erwarb. Damals produzierte die Stadt 200,000 m<sup>3</sup> im Jahr und hatte insgesamt 270 Abonnenten. Seither hat das Gas ganz enorme Verbreitung gefunden. Fast jede größere Stadt von Europa besitzt ein Werk, dazu sehr viele kleinere Orte; in der Schweiz stehen z. Bt. über 80 Gaswerke in Betrieb, und obwohl die elektrischen Zentralen auf dem Gebiete der Beleuchtung, den Gasanstalten nicht unerheblich Konkurrenz machen, ist der Gasverbrauch bis heute beständig gestiegen,

so auch in unserer Stadt. Nachstehende Zahlen geben ein interessantes Bild nicht nur von der Gasproduktion des Werkes, sondern auch von der Entwicklung der Stadt Bern überhaupt:

Jahr	Produktion m <sup>3</sup>	Zahl d. Gas- messer (Abonnenten)	Abgabe pro Kopf u. Be- völk. u. Jahr m <sup>3</sup>
1860	200 000	270	—
1870	667 000	840	61
1880	1 133 000	1970	—
1890	1 992 000	2150	—
1900	4 660 000	8170	72
1910	10 238 000	18 120	121
1912	12 005 000	20 500	133

Jahr	Länge d. Rohr- netzes m	Anlage- kapital Sr.	Rein- gewinn Sr.
1860	—	189 000	28 000
1870	41 200	794 000	66 000
1880	46 200	1 637 000	136 000
1890	54 700	1 756 000	148 000
1900	100 400	2 034 000	265 000
1910	142 800	5 512 000	411 000
1912	153 700	5 614 000	670 000

Schon Anfangs der Siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts konnte das Werk der wachsenden Nachfrage nach Gas kaum noch gerecht werden. Es mußte mit einem Neubau auf einem Platz gerechnet werden, der auch spätere

Erweiterungsmöglichkeiten offen ließ. Die Wahl fiel auf das sogenannte Lindenaugut an der Sandrainstraße. 1875 wurde der Neubau bezogen. In der Hauptsache auf seinen jetzigen Umfang ausgebaut und vollständig modernisiert wurde das Werk aber 1905/06 und weiter 1909/10.

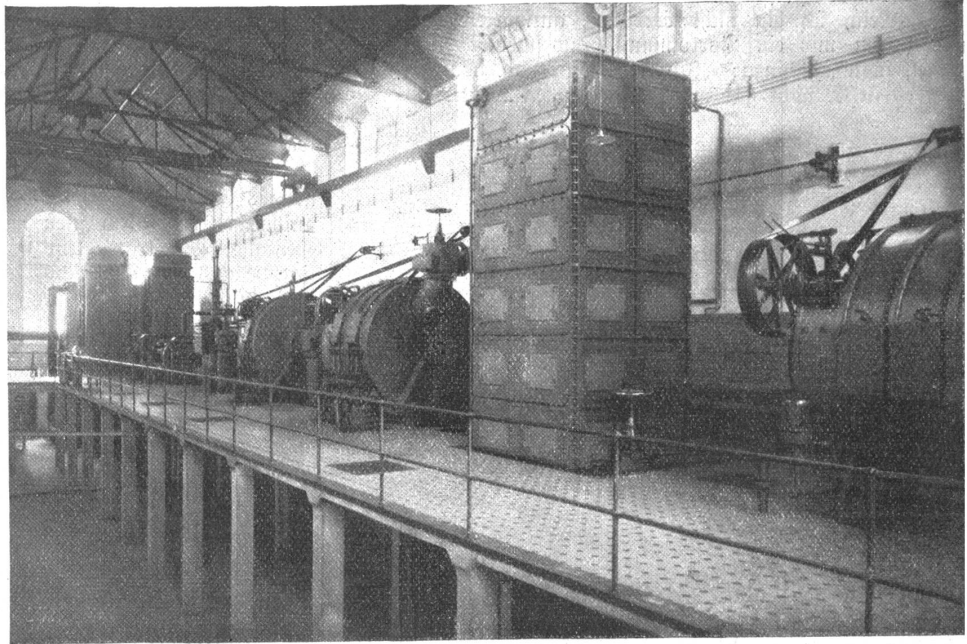
Gehen wir nun nach diesen einleitenden Bemerkungen durch das Werk, wie es heute vor uns steht und verfolgen wir gleichzeitig den Werdegang des Gases.

Durch das Eisentor an der Sandrainstraße treten wir auf den Boden des Werkes. Groß und breit liegt der Hofraum, stehen die weiß und grauen Häuser. Ganz hinten, fast am Ufer der Aare, stehen die auf dem Industriegeleise des Werkes von Großwagern her angefahrenen Wagen, die Kohlen in schwärzlichem Glanz aus dem deutschen Saar- und Ruhrgebiet, aus den Dudweiler, Sulzbacher und Altenwaldener Zechen enthalten. Einer der bereit stehenden Wagen wird vorwärts geschoben, auf den Wagenkipper. Lautlos arbeitet die Seilwinde. Langsam hebt sich der hintere Wagenteil; jetzt folgt aufwärts ein Hammerschlag, des Wagens Stirnwand öffnet sich und prasselnd und sich überstürzend fallen die Kohlen in einen trichterartigen betonierten Raum. 70 bis 80 Sekunden braucht der starke Ripper um einen Eisenbahnwagen voll Kohle zu entleeren und 20 Tonnen — zwei Wagenladungen nimmt dieser erste Kohlenbehälter in sein unersättliches Maul. Neben uns beginnt es zu rasseln, zu rattern. Wir wenden uns und sehen wie unter dem Kohlenbehälter hervor ein eigentümliches Kettenwerk sich aufwärts bewegt. Ein Paternoster- oder Kohlenförderwerk, von elektrischer Energie getrieben, hebt Zug auf Zug, Eimer auf Eimer, 30 Tonnen (30,000 Kilogramm) Kohlen in der Stunde hinauf in die großen Kohlenbunker, in die Hochbehälter, in denen die Kohle lagert, bis sie zur Destillation, zum Vergasen, geholt wird. Sind die Kohlenstücke zu groß, so werden sie mit der beschriebenen, elektrisch angetriebenen Fördereinrichtung in einen sog. Kohlenbrecher gebracht und hier zerkleinert; der entstehende Staub wird abgefangt. Ebenfalls vom erstgenannten Kohlenbehälter kann die Kohle direkt nach den Magazinen befördert werden.

Diese Magazine (Kohlenilos) sind trichterförmige Betonbauten, in denen bis zu 11 000 Tonnen Kohle lagern kann. Gewaltig groß erscheinen die Kohlenlager, aber sie sind notwendig, einerseits, weil der Gasverbrauch und dementsprechend auch der Kohlenbedarf je nach der Jahreszeit großen Schwankungen ausgesetzt ist und andererseits, weil sich das Werk gegen unregelmäßige Lieferungen seitens der Zechen schützen muß. Die lagernde Kohle wird ebenfalls auf mechanischem Wege durch das oben erwähnte Förderwerk nach dem Hochbehälter über den Retortenöfen weiterbefördert.

Am Boden des Kohlenhochlagers sind Schieber angebracht. Sollen nun die Kohlen zur Vergasung geholt werden, tritt die Lademaschine in Tätigkeit, die ein Wunderwerk praktischer Arbeit- und Zeitersparnis ist. Sie rollt auf Schienen, ein hängender großer Trichter, unter die erwähnten Schieber, eine Kette wird gezogen, der Schieber öffnet sich, und mit gewaltigem Krach stürzen 500 Kilogramm Kohlen in den Behälter, das Futter für die Retorten im großen Ofenhaus.

Wir sind im eigentlichen Gasstellungsraum, dem sog. Retortenhaus. Zwei gewaltige Ofenblöcke, in denen das Gas erzeugt wird, stehen im Berner Werk. Der ältere Ofenblock, die sog. Cozeöfen, zeigt an der Vorderwand, die der Retortenform entsprechenden, in Gruppen von neun Stück angeordneten, ovalen Mundstücke, aus denen lange, dicke Röhren, Gasabzugsrohre, längs der Mauer aufwärts streben. 72 solche Röhren zählen wir, und auf der Rückseite 72 den unten entsprechende Verschlüsse. Es sind die Mündungen und Deckel der Retorten, in denen die Kohle bei 1200 — 1300 ° Celsius ohne Luftzufuhr erhitzt, d. h. vergast wird. Die Retorten in diesem Ofenblock sind durch die erwähnten Deckel allseitig geschlossene, ovale, 4,50 m lange Röhren, die behufs selbsttätiger Füllung und Entleerung schräg im Mauerwerk liegen. Je neun Retorten, aus Chamotte (Thon) hergestellt, gehören zu einem Ofen, so daß dieser Block acht Kohlenvergassungsöfen enthält. Die Hitze um die Retorten herum



Apparatsaal des Gaswerks Bern. Von hinten nach vorn gesehen: Kühler, Sauger, Ceer-, Naphtalin-, Cyanwäscher, Nachkühler, Standardwäscher.

aber wird durch die im Ofen als Schächte eingebauten, mit Coks, dem Destillationsrückstand, beschickten Generatoren erzeugt. Der zweite, neuere Ofenblock unseres Werkes ist mit Vertikalretorten versehen und umfaßt acht Öfen mit je zehn Retorten zu 4 m Länge. Hier wird die zum Vergasen bestimmte Kohle nicht seitlich an der Ofenwand, sondern oben auf dem Ofen in die Retorten gestürzt.

Eben fährt nun der mächtige Kohlentrichter über die Retorte. Mit zwei Hebelgriffen öffnet einer der Arbeiter das Retorten-Maul, wir sehen in die feurigglühende Röhre (Retorte) — da raffelt es in dem Trichter, eine Rutsche schiebt sich aus ihm vor, preßt sich auf die Retortenöffnung und die Ladung Kohle (500 Kilogramm bei den Cozeöfen und 350 Kilogramm bei den Vertikalöfen) stürzt in den langen feurigen Schlund. Zwei weitere Handgriffe, die Retorte wird luftdicht verschlossen, der Trichter gleitet weiter, holt neue Kohlenladungen, und weitere hungerige Retorten-Mäuler öffnen sich, um mit schwarzer Kohlenpeise genährt zu werden. Nur neun Sekunden braucht der große Trichter, um 500 Kilogramm Kohlen in die Retorte hinein zu befördern.

(Schluß folgt.)

## Zeichen aus einer andern Welt.

(Die untenstehende Skizze ist dem Oktoberheft des „Türmers“ entnommen. Sie ist für sich allein verständlich, obwohl sie im Zusammenhang steht mit einem bedeutsamen Aufsatz über „Prophetie“ in einem früheren Hefte dieser Zeitschrift, die wir als eine der reichhaltigsten und interessantesten Monatschriften bei dieser Gelegenheit warm empfehlen.)

Einer meiner Brüder hatte ein einziges Töchterchen, ein zartes, liebes Kind. Gewöhnlich verbrachte ich einen Teil meiner Ferien bei ihm auf dem Lande, und da ich der Kleinen ebenjögern Geschichten erzählte, wie sie mir horchte, wurde ich bald ihr erklärter Liebling. In einem Herbst fand ich sie krank. Sie war eben zwölf Jahre alt geworden und litt an einem Uebel, für welches der Hausarzt keine Erklärung wußte. Manche Stunde saß ich nun an ihrem Bette und freute mich des sonnigen Lächelns, das über ihre durchsichtigen Züge ging, wenn ich nach meiner Gewohnheit fabulierte.

Wohl sah ich, daß sie von Tag zu Tag abmagerte, doch schien mir keine unmittelbare Gefahr zu bestehen.

Eines Tages machte ich einen Ausflug nach einer etwa vier Stunden entfernten Stadt, zu der in jener Zeit noch keine Eisenbahn führte. Dort besuchte ich einen Jugendfreund. Am zweiten Tage gegen vier Uhr nachmittags saßen wir beide heiter plaudernd und rauchend bei einer Tasse Kaffee, als mir plötzlich jemand auf die linke Schulter klopfte. Erstaunt fuhr ich herum, in der Meinung, es sei jemand unhörbar eingetreten, aber wir waren allein. Ich beruhigte mich, aber wenige Minuten später fühlte ich das Klopfen wieder und diesmal stärker. Erregt sprang ich vom Stuhle.

„Was hast du?“ fragte mein Freund.

„Mir hat eben jemand zweimal nacheinander auf die Schulter geklopft.“

„Du bist verrückt!“