Mangelprodukte : Kohle und Gas

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Berner Woche**

Band (Jahr): **37 (1947)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-635247

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

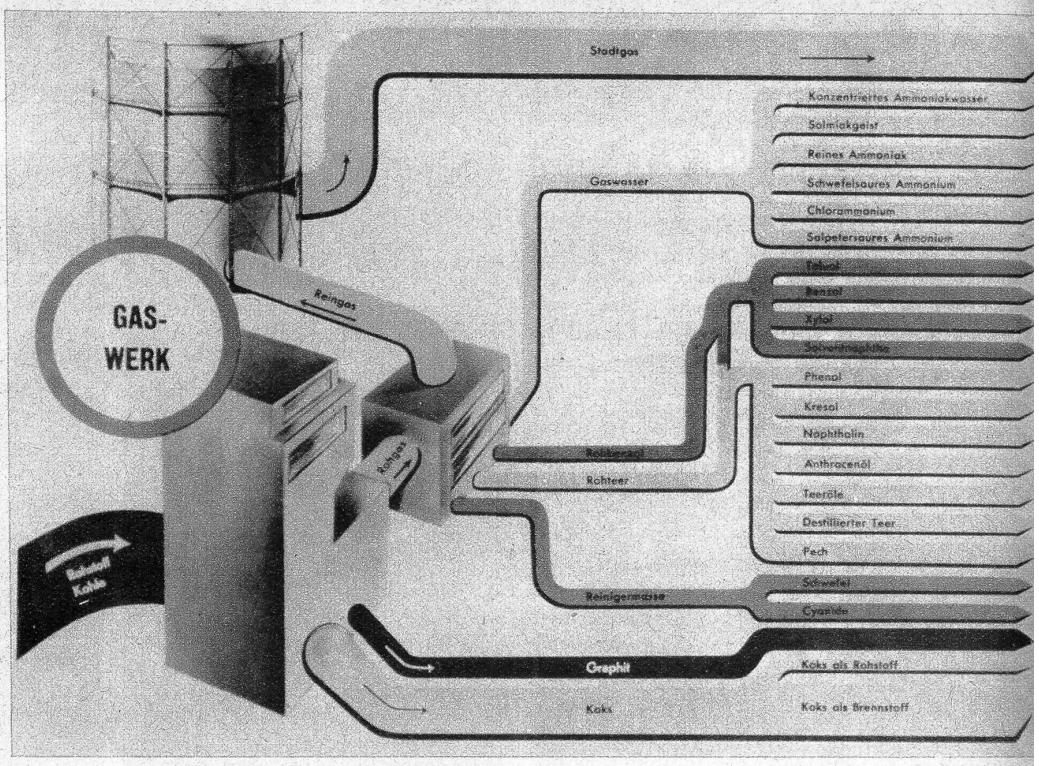
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

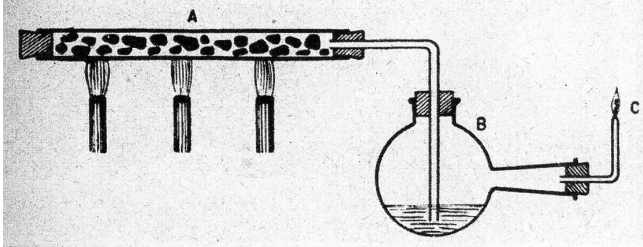
http://www.e-periodica.ch

MANGELPRODUKTE:

KOHLE und GAS



Die Steinkohle ist der Menschheit schon reichlich 2000 Jahre bekannt. Ihre stärkere Ausnutzung setzte etwa im 12. und 13. Jahrhundert ein, und zwar hauptsächlich in England. Zu Bedeutung für Industrie und Wirtschaft gelangte die Kohle aber erst nach der Entdeckung des Verfahrens zur Gewinnung des Steinkohlengases, und heute ist ihr Wert in unaufhaltsamem Steigen begriffen, da durch die Wissenschaft ungeahnte Möglichkeiten erschlossen wurden.



Die Veredelung der Kohle zu Gas und Koks und den zahlreichen Nebenprodukten, die als Rohstoffe in der modernen Wirtschaft nicht mehr wegzudenken sind.

Links: Einfache Darstellung der Gasgewinnung aus Steinkohle. A Eisenröhre mit Kohle gefüllt wird erhitzt unter Luftabschluss. B Vorlage, in die das Gas strömt und bei der Abkühlung Teer und Wasser niederschlägt. C Abzug des Brenngases.

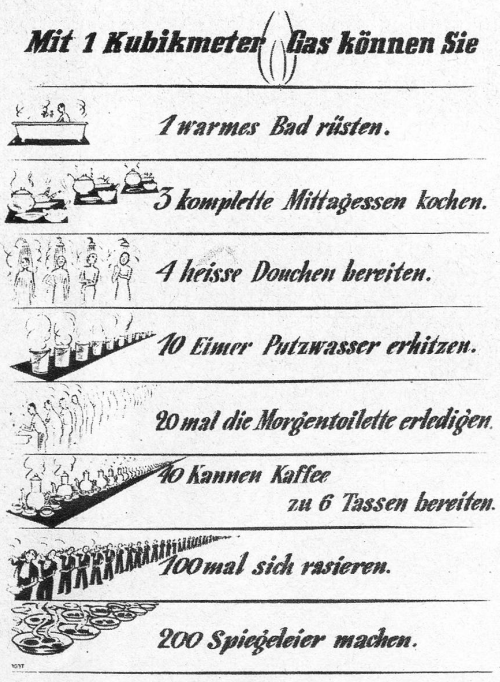
Die Erde birgt allenthalben eine ungeheure Menge dieses gesuchten Rohstoffes, die mit 7400 Milliarden Tonnen eingeschätzt wird. Auch bei einem wachsenden Bedarf und gesteigerter Ausbeute dürfte noch für über 2000 Jahre Kohle vorhanden sein. Nebst den bekannten grossen Vorkommen in Deutschland, Frankreich und England finden die Kohlenlager Chinas weniger Erwähnung. Der Kohlenreichtum dieses Landes ist aber so gross, dass daraus allein der Weltbedarf für fast 1000 Jahre gedeckt werden könnte.

Nicht jede Kohle ist nun aber gleich wertvoll, die verschiedenen Arten variieren im Heizwert stark. Die meisten Wärmeeinheiten werden mit der Mager- und Essekohle aus dem Rheinisch-westfälischen Gebiet erzielt, und zwar bis 8450 Steinkohlenbriketts und Koks stehen mit 6000 bis 7500 Wärmeeinheiten an zweiter Stelle, die nachfolgenden Braunkohlensorten geben nur 2000 bis höchstens 4500 Wärmeeinheiten her. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Holzkohle an den Heizwert der besten Kohlensorten heranreicht und mit 7700 Wärmeeinheiten bei fast rauchloser Verbrennung ein idealer Wärmespender ist.

Fast jede industrielle Produktion bedarf der Wärme und diese wurde bis vor Eintritt der Mangelwirtschaft grösstenteils aus Kohle gewonnen. Nur um zwei Bierflaschen zu produzieren sind 2,5 kg Kohle nötig, 10 Ziegelsteine brauchen zu ihrer Fabrikation die Wärme von 1,5 kg, 1 Meter Tuch 4,6 kg, eine Porzellanschüssel 3 kg, 1 Kilo Leder 3,4 kg und so herrscht die Kohle über eine endlose Reihe von Verbrauchsgütern. Die meiste Kohle aber wird verwendet für die Gasgewinnung. Allein die schweizerischen Gaswerke verausgabten z. B. vor dem Kriege im Jahre 15 Millionen Franken für den Kohlenankauf.

Durch die Vergasung der Kohle wird mit ihr eine Veredelung vorgenommen, die nebst Koks und Brenngas zu den allerwichtigsten Ausgangsprodukten der chemischen Industrie führt. Da es sich bei diesem Prozess um eine arbeitsintensive Wandlung des Rohstoffes Kohle handelt, hat die Schweiz als ausgesprochenes Industrieland schon seit 1842 damit begonnen. Damals entstand das erste Gaswerk in Bern. Heute sind es etwa 77, die im letzten Vorkriegsjahr 263 Millionen Kubikmeter Gas erzeugten und damit über 600 000 Haushaltungen und Hotels versorgten.

Aber nicht nur dem Gas, auch seinen Nebenprodukten kommt heute grosse Bedeutung zu. Die organische Chemie stellt daraus über 10 000 künstliche Erzeugnisse her, die als Grundstoff den Kohlenstoff aus der Kohle haben. Es sind Farbstoffe aus dem Anilin, pharmazeutische Präparate wie Salvarsan, Pyramidon, Luminal, Aspirin und den Ersatzsüßstoff Sacharin. Kohlenoxyd wird auch zu Methylalkohol gewandelt, der wieder bei der Kunstharzerzeugung eine grosse Rolle spielt. Ferner bildet sich in der Weissglut von Koks zusammen mit Kalk Karbid, das wieder zu Acetylen gewandelt den Ausgangspunkt für mehrere hundert wichtiger organischer Stoffe ergibt. Nicht vergessen seien die aus dem Teer gewonnenen Leicht-, Mittel- und Schweröle, dann Pech, ein unentbehrliches Produkt für die Brikettherstellung. Nitrobenzol, ebenfalls ein Handelsprodukt, das aus den Nebenprodukten der Kohlenvergasung gewonnen wird, ist als Parfum unter dem Namen Miranöl bekannt und wird bei der Erzeugung billigerer Seifensorten verwendet. Ganz überragende Bedeutung hatte während dem Krieg die Treibstofferzeugung aus Kohle, sowie die Gewinnung von Kautschuk, bekannt unter dem Namen «Buna». Der Kunststoff Mipolam, der zur Herstellung von Waschbecken, Tischen, Stühlen, Fussböden usw. dient, ist wie das Akrylharz, das für Säcke, Ueberzüge, Kabel und Kunstleder verwendet wird, ein Produkt, das seinen Ursprung in der Kohle hat.

*

Sobald die Kohle und mit ihr das Gas nicht mehr zu den Mangelprodukten erster Ordnung zählen, wird Industrie und Wirtschaft daraus sicher noch vermehrten Nutzen ziehen. *E. R.*