Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 34 (1918)

Heft: 28

Artikel: Schweizerischer Verein von Gas- u. Wasserfachmännern [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581003

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: 29.10.2025

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

der dringstens notwendigen Reparaturen am Haupt= gebäude, sowie zur Vornahme von Reparaturen und Verbefferungen am Absonderungshaus, Leichenhaus, Waschhaus und Desinfettions= gebäude, sowie zur Erstellung einer Alosettan= lage mit Kanalifationsanschluß in der Croupstation im Kostenvoranschlage von Fr. 30—40,000 ermächtigt.

Wafferversorgung Wil (St. Gallen). (Aus den Verhandlungen des Gemeinderates): Wie aus einem eingeholten Gutachten des Ingenieurbureaus Sonder= egger in St. Gallen hervorgeht, ist die Gemeinde Wil reichlich mit Wasser versehen. Die Wasserversorgung fonnte und follte jedoch noch rationeller gestaltet werden, durch Bergrößerung ber Reservoirs in Hofberg und Bogloo, durch Errichtung einer 2. Saugleitung in der Freudenau und entsprechenden Ausbau des dortigen Reservoirs. Es wird daher beschlossen: Es sei die Betriebsleitung der Wasserversorgung beauftragt, Kosten= voranschlag einzubringen über die Erstellung einer zweiten Saugleitung in der Freudenau und Vergrößerung des dortigen Reservoirs.

Schweizerischer Verein von Gas= u. Wafferfachmännern.

45. Jahres-Versammlung Sonntag, den J. September 1918, in Zürich.

(Rorrespondenz.)

(Schluß:)

h) Torf. Vor dem Krieg war die Ausbeute gering, trotzem der Torf offen zu Tage liegt. Die zugehörigen Ausbeutungseinrichtungen sind einfacher. Die Gewinnung hat große Fortschritte gemacht, sie betrug:

1916: 75,000 Ster 1917: 250,000

1917: 250,000 " und wird 1918: 1,000,000 " betragen.

In den Jahren 1917 und 1918 wurden

26 Kolleftivgesellschaften

5 Kommanditgesellschaften 12 Uftiengefellschaften

8 Genoffenschaften

zusammen 53 Unternehmungen gegründet, die die Torf-

ausbeutung industriell an die Hand nahmen. Die Hochmoore im Jura, in Einsiedeln usw. geben einen leichten, stark wasserhaltigen Torf. Hier ist die maschinelle Ausbeutung vorteilhaft, durch Bagger ober Krater, mit Torfpregmaschinen. Die Bezeichnung Breß-

Joh, Graber, Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen

Zementwaren-Industrie:

Silberne Medaille 1908 Mailand. Patentierter Zementrohrformen - Verschluss:

— Spezialartikel: Formen für alle Betriebe. —

Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende Vergrösserungen 3086

höchste Leistungsfähigkeit.

torf ist aber falsch, denn der Torf verliert in den Maschinen fein Wasser, und verläßt die Maschine genau so naß wie er hineinfam.

Die Torfe haben sehr verschiedene Uschengehalte. Einzig die Torfe im Jura haben wenig Uschengehalt. Im Tiefland beträgt er 2—20 Prozent. Ein besonderes Augenmert erfordert die Tatfache, daß folche Schwanfungen von 2—20 Prozent innerhalb der gleichen Heftat vorkommen können, was schon viele und große Enttäuschungen brachte. Man muß also vor dem Ankauf eines Torffeldes sorgfältig und eingehend sondieren und sorgfältig auf Aschengehalt untersuchen. Ganz besonders gilt das für die Torse im Rheintal, Wigwil und für die Torse der Westschweiz.

Wichtig sind auch die Wasserverhältnisse bei den Torsmooren. Frischer Tors hat dis zu 90 % Wasser und 10 % Trockensubstanz. Der Tors darf also nicht zu naß sein. Darum ist der Entwässerung der Torsmoore die größte Aufmerksamkeit zu schenken, nicht für die

Gewinnungsarbeiten, sondern für die Ausbeutung. Die verschiedenen Maschinen sind schweizerischer Herfunft und einander ziemlich ebenburtig. Soch und Tief moore brauchen aber etwas verschiedene Einrichtungen.

In der Literatur findet man oft die Angabe, ber Torf sei in den untern Schichten besser als in den obern. Das trifft bei unsern Torfen nicht zu. Im Aargau hat man bei einer Ausbeutungstiefe von 3 m in den obern Schichten eine Verbrennungswärme von 5500-6000 Barmeeinheiten, in den untern eine folche von 5200-6000 festgestellt. Die Schwankung beträgt also etwa 10%. Aber viel größer ist die Einwirfung durch die Berunreinigungen und durch den Aschengehalt. In Schichten von je 30 cm betrug letterer, von oben nach unten: 8 %, 7 %, 11 %, 35 %, 10 %, 25 %.

Diese Verschiedenheit des Aschengehaltes der einzelnen Schichten wird etwas ausgeglichen durch maschinelle Bearbeitung. Bei zu großem Aschengehalt (z. B. rhein talischer Tors) zeigt die maschinelle Bearbeitung einen schlechten Erfolg. Leim Handstichversahren kann man

die schlechten Schichten herausnehmen.

Bei zu großem Waffergehalt hat es feinen Sinn, Torf fünstlich zu trocknen; denn man verliert mehr Brennstoff, als man gewinnt. Erst bei einem Wasser, gehalt von 60% und weniger lohnt sich die künstliche Trocknung. Man trockne also den Torf zuerst an der Sonne und fetze von einem Waffergehalt von etwa 60 % an mit der fünstlichen Trocknung ein. Vorteilhaft wird man die Abwärme verwenden.

über die Verwendung des Torfes für Dampftessels feuerung hat der Schweizerische Verein von Dampfteffel besitzern in seinem Jahresbericht 1917 eine Abhandlung veröffentlicht. Für die Verwendung des Torfes in industriellen Feuerungen ist außer dem Heizwerte des Materials seine physikalische Beschaffenheit und sein Aschen gehalt maßgebend. Es wurde schon erwähnt, daß die getrockneten Torfe in ihrem spezifischen Gewichte stark schwanken. Die Fasertorfe, wie sie in den obersten Schichten der meisten Torfmoore zu finden find, wägen infolge ihres großen Bolumens pro Ster oft nicht mehr als 180 bis 200 kg, währenddem das Gewicht eines Sters getrockneten Specktorfes bis zu 500 kg betragen fann. Sat die Trocknung bei den beiden Torfforten ben gleichen Grad erreicht, so führt man bei den schweren Torfen den Feuerungsanlagen pro Bolumeneinheit viel mehr Barme zu als bei leichten Torfen. Die Bedienung und Unterhaltung des Feuers wird also erleichtert und die Leistung der Feuerungsanlage bedeutend erhöht. Weil man mit den Torfmaschinen auch aus Fasertorfen ein narhältnismäßis fehrmaschinen auch aus Fasertorfen ein verhältnismäßig schweres Produtt herstellen fant, ist die Berwendung von Preßtorf zweckmäßig. Da selbst

gute Torfe einen relativ geringen Heizwert aufweisen, sind auch die damit erzielten Berdampfungsziffern nicht hoch. Man wird bei den gewöhnlichen Resselanlagen mit 2—3,5 kg Dampf pro Kilogramm Handstichtorf und 3—4 kg Dampf pro Kilogramm Maschinentorf rechnen fonnen. Bei einigen Berdampfungsversuchen des Schweig. Bereins von Dampstesselbesitzern mit Torf an Cornwallfesseln und Planrostfeuerungen sind folgende Verdam-Pfungsziffern erreicht worden:

1913 1917 1917 Beizwert . Deizwert . Baffergehalt . Reffelleiftung WE 3072 3796 1212 25 33 60 13,8 18 6,5 Berdampfungsziffer, normal kg 2,8 3,9 0,64 Verdampfung auf 1000 WE

des Beizwertes kg 0,78 1,03 0,53 Die Minderleiftung bei naffem Torf bei Versuch 3

ist in die Augen springend.

Man kann nicht einmal so große Keffelleistungen er-reichen wie mit Steinkohle. Die Verfeuerung von Torf erfordert grobe Roste und weite Flammrohre, weil man sonst der Resselanlage nicht die nötigen Mengen Brennftoff zuführen fann. Schon aus diesem Grunde ist es vorteilhaft, Torf und Kohle gemischt zu verwenden. Die für reine Torffenerung gegebene Anlage ist eigentlich der Borofen mit Treppenrost; damit sind auch größere Kesselleistungen erzielbar. Die Torfgewinnung ist auch in hohem Maße abhängig von der Witterung. Ein wasserreiches und nasses Jahr liefert viel nassen Torf, der langsam austrocknet.

Manche haben sich auch gewaltig verrechnet mit den Erockenflächen; diese muffen reichlich bemeffen sein.

Man hat auch gefragt, wie schwer die Torfe sein müßten. Man bezeichnet Torfe mit spezifischem Gewicht 0,2-0,4 als leicht, 0,4 0,6 mittel und 0,6-1,0 als ichwer. Beim Maschinentorf schwankt das spezifische Gewicht von 0,6-1,2.

Die Lokomotivfabrik Winterthur hat besondere Torf= generatoren erstellt, die gute Ergebnisse zeigten. Aller= dings sind sie nicht etwa dazu geeignet, das Ammoniak herauszubringen. Die Torfteere enthalten wenig Baffer, dagegen viel Paraffin und Phenol. Aus Torfteer kann man fehr leicht Dieselmotorenöl herstellen.

Kann man den Stickstoff gewinnen aus dem Torf? Er enthält 20% in Form von Ammoniak. Im Laboratorium gewinnt man 50-60 Prozent Ausbeute. Die hmeizerischen Torfe ergeben praktisch 1—3% Stickstoff,

Der Torf hat nicht uur in der Industrie, sondern namentlich in den Gaswerfen Berwendung gefunden. Letteres ist volkswirtschaftlich vorteilhafter, weil durch die vielen Borrichtungen im Torshandel der Tors an Gehalt verliert und die Kosten im Berhältnis zum Brennstoffwert zu groß werden, b. h. trotz billigem Infaufspreis ergibt sich ein hoher Berkaufspreis.

brauchen. Die Frage ist barum noch zu prüfen, ob man

nicht den Torf noch besser ausbeuten fann.

Die Brikettierung ist möglich aus trockenem Torfmull. Die Brifetts sind ähnlich benjenigen aus Braunkohle. In der Schweiz sehlen uns aber die großen Torfselder, dur denen eine teure Brikettierungseinrichtung vorteilhaft arbeiten kann.

Die Ammoniakgewinnung aus Torf scheitert an den gleichen Berhältnissen; bei kleinen Mooren lohnt sich die Einrichtung nicht. — Bei all diesen Versahren ist nie de vergessen, daß die Preise jest hoch sind; das kann aber rasch ändern, also ist Borsicht geboten.

Man hat auch schon gehört von der Ausbeute n Naturgas und Sumpfgas. Sumpfgas sindet

fich in Altenrhein am Bodensee und im Jura am Lac des Brenets. Naturgas in Bex, in den Salzbergwerken; lettere hat man zu Leuchtzwecken verwendet. Öftlich von Dverdon hat man ein Naturgasvorkommen von 14 m3 in der Stunde. Es hängt zusammen mit dem dortigen Erdölvorkommen. Das Sumpfgas entsteht durch Ber= setzung von Pflanzenreften in Gumpfen; das Naturgas hängt zusammen mit dem Betroleum. Sierher gehört auch die Metan-Ausströmung im Rickentunnel. Technisch ift noch feine Ausbeute möglich.

Auf besonderes Gesuch sprach sich Herr Professor Dr. Schardt noch aus über diese Borkommen an Natur= und Sumpsgas: Im Großen Ganzen ist eine technische Ausbeute aussichtslo3! In Bex entströmen einige Liter per Stunde, die 10 Jahre lang 3 Flammen speiften zur Grubenbeleuchtung. Die Grube fam unter Waffer, die Ausnützung hat aufgehört. Im Ricken und in Pverdon ist kaum etwas zu holen. Das Sumpfgas im Rheintal hat besonders Professor Dr. Früh genauer untersucht; technisch und industriell ist es nicht verwend= bar. Ob das Erdőlvorkommen in Freiburg praktisch ausgebeutet werden kann, ist ebenso fraglich.

9. über schweizerische Kohlenausbeutungen Herr Professor Wehrli erganzte die Ausführungen von Berrn Direktor Dr. Schläpfer durch weitere intereffante Mitteilungen und eine größere Anzahl Karten, geologischen Profilen und namentlich zahlreicher Lichtbilder.

a: In erster Linie wurde ein Profil von Beatens berg erklärt. Un den Gräten des Niederhorns wurden vor etwa 150 Jahren Kohlen ausgebeutet. In friech= baren Stollen wurden Schichten von 5-7-12-20 cm Mächtigkeit herausgenommen. Zur Zeit der Helvetik setzte die Ausbeute neu ein, ebenso gegen 1860 durch die bernische Regierung. Letztes Jahr trieben die städtischen Gaswerfe Interlaten einen Stollen bei Gemmenalp, gaben aber die Versuche auf. Die Rohlen wären gut, aber zu wenig mächtig.

bi In Bolligen, in ber Alusalp, zu beiben Seiten ber Simme, find eine zeitlang ein Dutend Stollen ge-trieben worden. Die Rohlen kamen ans Gaswerk Bern. Vor einem Jahr hat man alte Stollen wieder aufgeschlossen, aber wegen den zu großen Kosten die Arbeiten

wieder aufgegeben.



c) Um Rocher de Nave. in der Rahe der Saane hat man ebenfalls früher Kohlen gegraben; aber diese Schichten find zu dunn, die Ergiebigfeit zu unsicher, die Lage bei 1900 – 2000 Meter über Meer zu hoch.

Alle drei Ausbeutungsbezirke haben daher mehr nur

noch geschichtliches Intereffe.

d) Walliser Anthrazit. Im Jahre 1912 fostete 1 Tonne Fr. 7. - . Die zahlreichen frühern Unternehmungen hatten alle das gleiche Schickfal, das fich fast bei jeder Grube mehrmals wiederholte. "Entdeckung" des Kohlenlagers; dann Ausbeute; Geld langt nicht; Gründung einer Gesellschaft; Geld langt wieder nicht; Hogen ber Genoffenschafter; Prozeß und fette Unwaltsrechnungen. Die Söhne, Enkel oder nahe Verwandte der frühern Unternehmer versuchten nach einigen Jahrzehnten das Glück von neuem, mit dem gleichen Erfolg, so daß fich das gleiche Spiel 4 bis 5 Mal wiederholte.

Die Gebirgslage ift sehr ungleich. Die Kohlenschichten find bald fnollen-, bald linfenförmig, bald 2 bis 4 m diet, dann gang dunn oder verschwinden, so daß nur noch die Begleitschichten wegleitend bleiben. Diese ungunstige Formation findet man sowohl in der Streichwie in der Fallrichtung. Der Anthrazit bildet gleichsam ein Schmiermittel, das teilweise ganz ausgequetscht ist. Die Stollen sind fehr unregelmäßig geführt, bald ftreichend, bald fallend und frumm nach allen Richtungen. Tiefftollen gibt es einen einzigen in der Rhoneebene;

alle andern Fundorte find in Den Bergen.

Die Lichtbilder zeigten fohlenführende Schichten von außen, Stolleneingänge, Stolleninneres mit ben fnollenförmig ausgebeuteten Kohlenschichten, neue Seilförderanlagen, Schlittentransport der Kohle auf Station Goppenstein. Diese Roble kommt aus einem Stollen, der in eine Karbonschicht getrieben wird, die vom Lötsch= bergtunnel 400 m hoch senkrecht in die Höhe geht und eine 1 2 m starke Anthrazitschicht führt. Die Bersamm= lung verdankte die intereffanten, in angenehmem Vortrag gegebenen Ausführungen mit reichem Beifall.

10. Technische Kriegsmaßnahmen im Gas= werf der Stadt Zürich. Reserat mit Lichtbildern von Herrn Direktor F. Escher.

Als Anfangs August 1914 der Bölferfrieg ausbrach, hatte mancher Gasfachmann große Sorge um die Kohlen und fur den Abfat der Nebenprodufte. Gine im Gaswerk Zürich vorsorglich erstellte Anlage für Teerver-brennung kam nicht in Betrieb, weil man den Teer vorteilhafter verfaufte. In den ersten Kriegsjahren stieg der Gasverbrauch, die Kohlenzusuhr war genügend, die Aussichten waren gut. Leider hielten diese Berhältniffe mit der langen Dauer des Krieges nicht an.

KRISTALLSPIEGEL

ع زاد الله المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة المساورة

in feiner Ausführung, in jeder Schleifart und in jeder Façon mit vorzüglichem Belag aus eigener Belegerei liefern prompt, ebenso alle Arten unbelegte, geschliffene und ungeschliffene —

KRISTALLGLÄSER

sowie jede Art Metall-Verglasung aus eigener Fabrik

Kuppert, Singer & Cie., Zürich

Telephon Selnau 717 SPIEGELFABRIK Kanzleistrasse 57

Es wurden dreierlei Magnahmen nötig:

1. Magnahmen zur Streckung der Rohlen = Borräte, zur Heranziehung von andern Bergafungs-Materialien. 2. Berwertung der Nebenprodufte für die Bedürfniffe des Bundes; Destillation des Teeres; Koksverarbeitung; Benzolgewinnung aus Leuchtgas.

3. Möglichst weitgehende Verwertung der Abwärme

der Gas- und Generatoröfen.

Die gahlreichen Lichtbilder machten die Berfamm= lungsteilnehmer bekannt mit den neuen Einrichtungen für Holzvergasung, Torfvergasung, mit der Teerdestillas

tion und der Berwertung der Abwärme.

) Holzvergasung. Das Holz fommt aus dem Teffin, wird gelagert und aufgearbeitet. Ein befonderer Aufzug am Ofenhaus bringt die Scheiter auf den Badeboden. Das Holz wird in den Schrägofen geworfen, 120 kg innert 4 Stunden per Retorte, mit einer zweiten Nachladung. Die Holzkohle wurde anfänglich mit Waffer abgelöscht, jett wird fie in Behältern erstickt und burch Die Brauerrinne transportiert. Das Apparatensystem ift ganz getrennt vom übrigen Betrieb; das Holzgas wird erst nachher dem andern Gas beigemischt. Zum Schut gegen die fauren Nebenprodufte wurden die Borlagen mit alkalischer Lauge gefüllt (Abfallauge und Soda von Zurzach). Jetzt werden Lauge und Soda zerstäubt verwendet.

h) Torfvergafung. Die Torfmaschinen hatten uns gefähr gleiche Ergebnisse. Bom Lagerschuppen mit Lades rampe wird der Torf vermittelft gewöhnlichen Wagen

nach der 3 km entfernten Bahnstation geführt.

c) Azetylen-Anlage. Sie ist in Verbindung mit Dem Schweiz. Azetylen-Berein vom Gaswert fonftruiert und von Wartmann & Balette erstellt worden. Die Karbidbüchsen werden automatisch hochgezogen. Statt der berechneten Stundenleistung von 50 m' liefert jeder Apparat stündlich 75 bis 80 m3. Dem Heizwert nach werden 7 - 8 "/- Azetylongas beigemischt, zur Erhöhung des Heizwertes. Bu den bestehenden 2 Apparaten wird ein dritter gebaut. Die Entschlammung geschieht burch Wasserstrahl, ohne daß man den Apparat öffnen muß. Bum Abschwemmen ift eine Braufe eingebaut.

d) Teerdestillation. Auch diese Anlage arbeitet wirtschaftlich. Der Teer wird vorgewärmt, erhitzt und

nachher gefühlt.

e) Benzolgewinnung. Die Benzolgewinnungs anlage gehört dem Bund. Das Gas wird mit einer Waschflüffigkeit behandelt. Die ganze Anlage wurde von schweizerischen Firmen entworfen und ausgeführt und besteht aus dem Waschraum, dem Apparatenraum und der Destillationsanlage.

f) Brifettierungsaulage. Aus den feinen Abfällen werden, ähnlich wie in St. Gallen und Bafel,

auf maschinellem Wege Brifetts hergestellt.

g) Abmärmeverwertung. Die Abwärme wird benuft zur Trocknung von Holz und Torf, zur Dampferzeugung und zum Betrieb einer im Bau begriffenen

Dörranlage.

Bur Trocknung von Holz und Torf benütt man 3 Dfen aus der ehemaligen Ziegelei Dießenhofen; Die bei ladenen Wagen werden vermittelst Ketten durch Dfen gezogen. Bei einer Temperatur von 60% können per Tag 10 15 20 Tonnen Torf vom halbtrockenen in den trockenen Zustand gebracht werden. Bis jehl waren diese Dien nicht im Betrieb. Groß angelegt ift die Anlage zur Dampferzeugung. Aus allen 6 Retorten ofengruppen, die einzeln stündlich 190,000 bis 400,000 Märmeeinheiten abgeben, ergibt sich bei Vollbetrieb eine Summe von 1,540,000 Wärmeeinheiten, die stündsich 3250 kg Dampf erzeugen. Die Unlage erhielt Garbe fessel von Gebrüder Sulzer mit Ecconomisern. Die



Brückenisolierungen •

Asphaltarbeiten aller Art

3293

Gysel & Cie., Asphaltfabrik Käpfnach,

. Celephon 24 . . Goldene Medaille Zurich 1894 . . Celegramme: Asphalt .

Garbekeffel haben eine 200 m² große Heizfläche bei fleiner Grundfläche. Neu ift die Zusatfeuerung während bem Betrieb. Da diese Abwärmeanlage den ganzen Betrieb übernehmen soll, mußte die Zusabseuerung als Reserve eingebaut werden. Die Anlage ist gebaut für 12 Atm. Betriebsdruck und arbeitet heute mit 7 Atm. Als einziger übelftand zeigte sich ein ziemlich rasches Berrußen der Rohre. Sonst arbeitet die Anlage sehr gut. Das Kamin genügt nicht zur Ansaugung ber Gase; es wurde daher ein Ventilator eingebaut. Bei Störungen Im Bentilator genügt das Kamin, um Unannehmlichfeiten zu vermeiben.

Die Dörranlage, noch im Bau begriffen, benüt den überschüffigen Dampf. Die tägliche Leistung ist auf 20 1 berechnet. Die Dörrkammern werden mit Wagen beschickt. Zu oberst im Gebäude sind die Lagerräume für Dörrgut. Grunobst wird fehr wenig im Gebaude gelagert; man nimmt Lagerung im Freien (in Mieten, mit Stroh bedeckt oder in Gruben) in Aussicht. Diese Lagerung foll sich viel besser bewährt haben als diejenige in Kellern. Die Heizfammern sind mit einem Heizkörper versehen. über den Dörrkammern befindet sich die Aufbereitungsanlage. Das Ganze wird auch in technischer Hinsicht eine Musteranlage darstellen.

So find durch den Krieg die Gaswerke gezwungen worden, neue Bergasungs = Methoden einzuführen, die Rebenprodufte anders zu verarbeiten und die Abwärme auszunugen.

Auch dieser Vortrag erntete reichen Beifall.

11. Rurs für Gastechnifer an der Eidgen. echnischen Hochschule, vom 15.—29. Juli 1918. Der Kursleiter, Herr Dr. Ott vom Gaswerf Zürich, bies hin auf das seinerzeit erschienene Programm und die verhältnismäßig gute Beteiligung von 15 Mann, davon 11 aus dem Gasbetrieb, 2 aus der Maschinenindustrie und je 1 aus der Chemischen und aus der Jementindustrie. Der Kurs umfaste folgenden Lehrplan:

Sandhabung der analytischen Bage, sowie der Bipetten und Buretten; Titration von Sauren und Basen mit Me-

thylorange und Phenolphtalein als Indikatoren. Bestimmung des Feuchtigkeits und Aschengehaltes, der gotsausbeute und des Schwefelgehalts der Steinfohlen;

Unlehnung daran die Untersuchungsweise des Koks. Bestimmung des spezifischen Gewichtes und Ammoniak-Maltes von Gaswäffern und Salmiatgeist; Bestimmung hom Maswapern und Summuniakgehaltes von Am-Moniaffalzen; Bestimmung des Atstaltgehaltes von gebranntem Kalk.

Untersuchung frischer Gasreinigungsmaffe auf Feuchgleits- und Eisenhydratgehalt; Untersuchung gebrauchter Greins: und Eisenhydratgehalt; Unterjuchung geochangengsreinigungsmasse auf Schwesels, Zyans, Ammoniats Rhodangehalt; analoge Untersuchung des sogenannten dyanschlanimes.

Bestimmung von spezifischem Gewicht und Beizwert des Settimmung von tpezifichem Gewich Kam. steinkohlengases usw.; vollständige Gasanalyse und Ranchgasanalyse.

Untersuchung von Teer auf spezifisches Gewicht,

Waffer=, Öl= und Pechgehalt; Fraktionierung der Teer= öle in Leicht-, Mittel-, Schwer- und Anthrazenöl, sowie Ermittlung bes Phenol- und Naphtalingehaltes; Beftimmung des Erweichungspunktes von Bech.

Untersuchung von Schmiermitteln auf Biskosität, Tropfpunkt, Flammpunkt und Sauregehalt; Einteilung der Dle gemäß dem Schmierzweck.

Untersuchung von Keffelspeisewasser und Vornahme

der Reinigung.

Sphärische Lichtmeffungen; Beleuchtungsmeffungen; Meffung hoher (Ofen-) Temperaturen. Chemisch physi-falische Kontrolle einer Gasfabrik.

Der Kurs fand jum Teil im Chemicgebaude ber Eidgen. Technischen Hochschule, zum Teil im Gaswerk Bürich statt. Der Kursleiter ift mit den Ergebniffen fehr zusrieden und hofft, daß nächstes Jahr wieder ein Kurs abgehalten werden fann.

Berr Direktor Tischhauser, Baden, übermittelt im Namen der Kursteilnehmer den wärmften Dank an Herrn Dr. Ott für die mustergültige Durchführung.

12. Bericht der Lichtmeße und Beigkommission. Der Präsident, Direktor F. Escher, Zürich, berichtet: Die Lichtmeß- und Beizkommiffion hatte in erster Linie die Fragen der Erfatmaterialien für die Gaserzeugung zu behandeln. Namentlich die Azetylen-Anlagen wurden eingehend geprüft.

Die Einführung des Holzgases, die Entfernung der Kohlenfäure, welch lettere Frage feine befriedigende

Lösung fand, brachten erhebliche Arbeit.

Endlich wurde Stellung genommen gegen die Berwendung von Azetylen-Anlagen in fleinem Umfange zur Berbefferung oder als Erfat des Gafes. Die vorausgegangene Bertleitersitzung hat der Kommission neue Aufgaben zugewiesen.

13. Bericht der Erdstromkommission. Berr Direktor Peter vom Wafferwerk Zürich erinnerte an die Uebereinfunft vom Jahre 1916, nach ber ber Schweig. Berein von Gas- und Wassersachmännern, der Schweiz. Elektrotechnische Berein und der Verband schweizerischer Sekundärbahnen eine gemeinschaftliche Kommission wähleten, die die nötigen Untersuchungen aussührt. Leiter diefer Kommiffion ift Generalsekretar Brof. Dr. Wygling. Sm Sahre 1917 ift fein erfter Bericht erschienen und in der gemeinschaftlichen Erdstromkommission der 3 Ber-bande geprüft worden. Weiter ist vorgesehen, daß nun in den größeren Städten Bürich, Luzern, Bafel, Laufanne, St. Gallen, Neuenburg gründliche Untersuchungen über die Wirkungen der Strafenbahnftrome burchgeführt werden. Diese Arbeiten find ziemlich umfangreich. Die Roften für Inftrumente, Drucksachen, Berichte usw. gehen zu Lasten ber beteiligten Verbande, mahrend bie speziellen Arbeiten von den Städten getragen werden. Der neue Kredit des Vereins beläuft sich auf Fr. 500.—.

Sobald diese Untersuchungsarbeiten beendigt find. werden die Grundsätze zur Verhütung der Korrosion durch den Generalsekretär aufgestellt. Dann stellen die 3 Verbände Normen auf, die von der Landesbehörde zu genehmigen find und nachher durch ein besonderes Inspektorat zur Durchführung gelangen mussen.

Inzwischen hat sich der Generalsekretär des Schweiz. Elektrotechnischen Bereins bereit erklärt, in besonderen Fällen die Untersuchung wegen Korrosionsschäden sofort an die Hand zu nehmen.

Nach gut 4 stündiger Dauer konnte die diesjährige Tagung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wassersachmännern geschlossen werden.

Ausstellungswesen.

Ständiges Musterlager der Schweizer Mustermesse in Basel. Das ständige Musterlager am Riehenring ist bieses Jahr von den schweizerischen Industriellen und Gewerbetreibenden sehr gut beschickt. Alle Zweige der heimischen Arbeit sind vertreten. Um nun allen Bevölkerungskreisen den Besuch dieser nationalen Beranstaltung zu ermöglichen, wird während der Dauer der Schweizer Woche, d. h. vom Samstag den 5. bis Sonntag den 20. Oktober, der Eintrittspreis auf 30 Cts. ermäßigt.

Schweizer. Nachweisbureau für Bezug und Absatzen war Waren in Zürich und Schweizer. Zentralstelle für das Ausstellungswesen. (Mitget.) Aus dem soeben veröffentlichten 8. und 9. Jahresbericht geht hervor, daß die Zentralstelle trot dem Krieg, namentlich mit inländischen Ausstellungen und Messen, namentlich mit inländischen Ausstellungen und Messen stert beschäftigt war, so durch die Spielwarenmesse in Zürich 1916, die Mustermesse in Basel 1918, besonders aber die Schweizerische funstgewerbliche Weihnachtsausstellung im Herbst 1917 in Zürich, die von der Zentralstelle in Verbindung mit einem schweizerischen Komite organisiert wurde und von 21 Kantonen beschiect war.

Mit Genugtuung hebt der Bericht die Bestrasung von zwei internationalen Schwindlern hervor, die schon lang von der Schweiz aus mit dem Handel von Ausstellungsauszeichnungen große Geschäfte machten und das Publikum täuschten, auch wohl unsauteren Absichten solcher Firmen Vorschub leisteten, denen eine gekaufte Auszeichnung leichter als eine auf Grund von Leistungen

erworbene, zugänglich war.

Die Haupttätigkeit des Nachweisbureau für den Bezug und Absatz von Waren ergiebt sich schon aus den



angeführten Zahlen des Berkehrs mit schweizerischen und ausländischen Gesandtschaften und Konsulaten, letztere soweit sie in der Schweiz amten, sowie mit den Handelsschammern des In- und Auslandes, Behörden und Bereinigungen aller Art. Die Ausfünfte beliefen sich in beiden Jahren je auf Sechs- dis Siebentausend und erstreckten sich über den ganzen Erdball; der briefliche Berkehr erreichte die hohe Zahl von je gegen 28,000 Sendungen pro Jahr.

Eine umfangreiche Sammlung von Mustern und Katalogen, namentlich aber eine sehr ausgedehnte Kartothef der in der Schweiz fabrizierten Waren, bilden den Grundstock für den Auskunftsdienst. Die Auskünfte werden gratis erteilt, sofern nicht besondere Auslagen

damit verbunden find.

Eine große Entwicklung hat die Vermittlung von geeigneten Vertretungen in verschiedenen Formen genommen. Auf Grund von eingezogenen Referenzen bahnte das Bureau in den fünf Weltteilen rund 2900 Vertretungen an; diese Zahl war schon im ersten Halbjahr 1918 überschritten.

Der Bericht sagt gewiß mit Recht, daß diese Vermittlung eine der wirksamsten und zugleich den beschränkten Mitteln unseres Landes am besten entspre-

chende Form der Exportförderung sei.

Das durch das Nachweisbureau in fünf Sprachen je getrennt herausgegebene Schweizer. Exportadreßbuch enthält rund 2000 Firmen mit über 5000 Spezialitäten, ohne Annoncen und andere unkontrollierbare Reklamen, wodurch dessen Auskunftswert erhöht wird.

Die beiden Bureau werden aus Subventionen des Bundes erhalten und unterstehen einer Kommission, in welcher der Bundesrat mit drei, der Schweiz. Jandelse und Industrieverein, der Schweiz. Gewerbeverband und der Schweiz. Bauernverband mit je zwei Delegierten vertreten ist.

Verbandswesen.

Schweizerischer Wertbund. Am 30. September hat sich eine Ortsgruppe Zürich des Schweizer. Wertbundes fonstituiert. Zum Obmann wurde Gartenfarchiteft R. D. Froebel gewählt; Schriftführer ist Bildhauer D. Münch.

Die Tagung des aargauisch-kantonalen Gewerbeverbandes findet am 20. Oktober in Baden statt. Die Beranstaltung soll dem Erlaß einer aargauischen Submissionsverordnung neuen Impuls bringen und die Stellungnahme des Gewerbeverbandes zu den Mittelstandsvereinigungen abklären. Referenten: Herr Großrat Schirmer in St. Gallen und Herr Stadtrat Urnold in Zosingen.

Verschiedenes.

† Schmiedmeister Josef Schibli senior in Olten starb am 3. Okt. im 77. Altersjahr. Er war ein tüchtiger, fleißiger Berufsmann.

Das eidgendssische Versicherungsgericht hat in seiner Plenarstung vom 2. Oktober 1918 gewählt: zum deutschen Sekretär Hrn. Dr. H. Ghr, Abvokat, Einsiedeln; zu Kanzlisten zweiter Klasse die Herren: Friz Widmer von Ober-Siggenthal (Aargau) und G. Moraz von Villars St. Ervix (Waadt).

Hirforge bei Arbeitslofigseit. Der Bundesrafsbeichluß vom 5. August 1918 über die Fürsorge bei Arbeitslosigseit in industriellen und gewerblichen Betriebel bestimmt in Art. 21, daß die sich auf die Auslegung bestehlusses und seine Boldziehungsbestimmungen beste