

zur Sicherung einer geregelten Zuführung der Schnitte zu der Zerkleinerungsvorrichtung. 6. An der unter 2 genannten Vorrichtung die Anordnung eines Rohres (23) zur Verbindung der Zerkleinerungsvorrichtung (3) und der Druckleitung (6) der Pumpe (5), um die geregelte Arbeit der Zerkleinerungsvorrichtung durch Zurückdrücken von flüssigem Brei in dieselbe zu sichern.

zur Sicherung einer geregelten Zuführung der Schnitte zu der Zerkleinerungsvorrichtung. 6. An der unter 2 genannten Vorrichtung die Anordnung eines Rohres (23) zur Verbindung der Zerkleinerungsvorrichtung (3) und der Druckleitung (6) der Pumpe (5), um die geregelte Arbeit der Zerkleinerungsvorrichtung durch Zurückdrücken von flüssigem Brei in dieselbe zu sichern.

Bücherbesprechungen.

Prof. D. A. Classen. Ausgewählte Methoden der analytischen Chemie. Bd. I unter Mitwirkung von **H. Cloeren.** Verlag von Fr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1901.

Der starke Band giebt eine sehr dankenswerthe, den reichen Erfahrungen des Hauptverfassers und seinen Beziehungen zur Praxis entstammende Darstellung der analytischen Chemie für Fortgeschrittene. Er behandelt die folgende Elemente in gesonderten Abschnitten: Silber, Blei, Quecksilber, Kupfer, Wismuth, Cadmium, Arsen, Antimon, Zinn, Selen, Tellur, Germanium, Molybdän, Wolfram, Vanadin, Gold, Platin, Palladium, Rhodium, Iridium, Osmium, Ruthenium, Zink, Mangan, Nickel, Kobalt, Eisen, Aluminium, Chrom, Uran, Indium, Thallium, Gallium, Cer, Lanthan, Didym, Samarium, Scandium, Yttrium, Thorium, Zirkonium, Beryllium, Niob, Tantal, Titan, Baryum, Strontium, Calcium, Magnesium, Kalium, Natrium, Lithium, Caesium und Rubidium. Diese Reihenfolge entspricht, wie man sieht, dem herkömmlichen analytischen Gange. Angefügt ist ein kurzer Abschnitt über Ammonium und ein anderer über die maassanalytische Bestimmung der Alkalien, ferner Tabellen zur Berechnung der Analysen.

Das Werk, welches durch 78 gut ausgeführte Abbildungen illustriert ist, hat den grossen Vorzug, nicht zu breit in den elementaren Dingen zu sein, welche zum herkömmlichen Bestande des Faches gehören und einem geschulten Chemiker, auch wenn er nicht Analyse als Hauptberuf treibt, geläufig sind, und nicht zu arm an Nachrichten über jene selteneren Stoffe, deren Erkennung und Scheidung im wissenschaftlichen Schulgang des Unterrichtes sehr kurz behandelt zu werden pflegt. Es eignet sich darum vortrefflich zum Nachschlagewerk und giebt, obwohl es keine vollständige Sammlung der einschlägigen analytischen Methoden darstellt und nach der Absicht der Verfasser auch nicht darstellen soll, reichhaltige Auskunft. Besonders dankenswerth ist die umfangreiche Berücksichtigung der technisch analytischen Aufgaben. Dem Übergang zu den Originalabhandlungen sind durch zahlreiche Literaturnachweise die Wege gewiesen. Indessen wäre in diesem Punkte eine grössere Ausführlichkeit erwünscht gewesen. So werthvoll es ist, dass die Herren Verfasser auf Grund einer langjährigen Praxis gesichtet und thunlichst das brauchbar Befundene aufgenommen haben, so würde es doch willkommen gewesen sein, wenn sie noch in breiterem Ausmaass jene Arbeiten citirt hätten, die sich mit der Materie beschäftigen ohne nach Zweck und Umfang des Werkes im Text berücksichtigt werden zu können.

Indessen ist dies Werk zu werthvoll, um bei kleineren Ausstellungen zu verweilen. Es wird dem Leserkreise dieser Zeitschrift eine willkommene

Bereicherung der Handliteratur bedeuten, die der Einzelne regelmässig und gerne benutzt. *Haber.*

Dr. Carl Schnabel, Königl. Preuss. Oberberggrath und Professor. **Handbuch der Metallhüttenkunde.** Erster Band. Kupfer, Blei, Silber, Gold. Zweite Auflage. Mit 715 Abbildungen im Texte. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1901.

Die Zahl der neueren, in deutscher Sprache erschienenen Lehr- und Handbücher der Metallhüttenkunde ist sehr klein. Das ausführlichste und verbreitetste (auch in französischer und englischer Sprache) ist das Werk von Schnabel, welches soeben, nachdem die erste, 1896 vollendete Auflage bereits vergriffen ist, neu herausgegeben wird. Ein Vergleich beider Auflagen lässt erkennen, mit welcher Sorgfalt der Verf. bestrebt ist, über alle die zahlreichen Fortschritte zu berichten, die dieses grosse Gebiet der angewandten Chemie in der kurzen Zeit von nur 5 Jahren gemacht hat. Es ist nicht möglich, alle Verbesserungen und Ergänzungen des Werkes aufzuzählen; schon das Wachsen des Umfanges von 914 auf 1186 Seiten lässt erkennen, wie zahlreich sie sind. In dem Abschnitte über Kupfer fallen die neuesten Forschungsergebnisse über die physikalischen Eigenschaften des Metalles, die Beschreibung neuerer Röstverfahren und Röstöfen, verbesserter Schachtöfen, des neuen Processes zur Verarbeitung geschwefelter Erze unmittelbar auf Kupferstein, der Verarbeitung des Concentrationssteines auf Raffinadkupfer, der Entwicklung des Verblasens von Kupfersteinen, die Aufnahme zahlreicher neuer Beispiele für die Anwendung der beschriebenen Verfahren und die Bildung eines festen Urtheiles über neuere, vor 5 Jahren in der Entwicklung noch nicht weit genug fortgeschrittene Prozesse ins Auge. — In der Bleihüttenkunde sind die Überführung von Schwefelblei in Bleioxyd nach Huntington und Heberlein, sowie die Verarbeitung inniger Gemenge von Blei-, Zink- und Silbersulfiden hinzugekommen. — Als Fortschritte in der Silbergewinnung sind die Ausbildung der Zinkentsilberung, und zwar nach der mechanischen Seite die Anwendung von Rührvorrichtungen sowie das Pressen des Zinkschaums nach Howard, nach der chemischen der Ersatz des reinen Zinks durch Aluminiumzink, die Elektrolyse der Zinksilberlegirung zu erwähnen. Einige ältere nasse Prozesse (von Kröhnke, Patera, Kiss, Russel und die Tinaamalgalamation) sind neu bearbeitet. — In Betreff des Goldes sind die Neuerungen von gleichem Umfange; sie behandeln die Extraction mit Br, die Cyanidlaugerei, die Ausfällung des Goldes mittels Zinks und des elektrischen Stromes, endlich die Scheidung güldischer Silber mit Salpetersäure und mit Königswasser, auf elektrischem Wege, die Scheidung

Platin enthaltender Legirung und das Raffiniren des Goldes.

Möge die auf Inhalt und Ausstattung verwendete grosse Sorgfalt durch immer weitere Verbreitung des Buches die verdiente Anerkennung finden.

Beckert.

Dr. Ludwig Beck. Die Geschichte des Eisens in technischer und culturgeschichtlicher Beziehung. Fünfte Abtheilung. Das XIX. Jahrhundert von 1860 an bis zum Schluss. 1. Lieferung. 1901. Braunschweig, Vieweg & Sohn.

Der fünfte Band von Beck's classischem Werke ist den Jahren 1861—1900 gewidmet, einer vergleichsweise kurzen Spanne Zeit, die aber in der wissenschaftlichen, technischen und wirthschaftlichen Entwicklung des Eisengewerbes alle vorangegangenen Perioden weit überragt. Sie erst bringt als Ergebniss der Arbeit zahlreicher Forscher näheren Einblick in die Constitution der Eisenlegirungen, verschafft durch Ausbildung maassanalytischer Verfahren der chemischen Controle von Rohstoffen und Erzeugnissen allgemein Eingang in die Betriebsstätten und zeitigt die Anwendung von Spectroskop, Mikroskop und Pyrometer im Hüttenwesen u. a. m.

Die erste Lieferung umfasst nur das 7. Jahrzehnt, eine Periode der raschesten Entwicklung des Hochofenbetriebes und des Bessemervfahrens. In den diesen 10 Jahren gewidmeten 3 Abschnitten werden nacheinander die Ausbildung des Röstverfahrens, der Koksbereitung, die Erfindung und Durchbildung der steinernen Winderhitzer, die Ausgestaltung des Hochofens aus der alten, nach Form und Betrieb schwerfälligen Vorrichtung zu dem heutigen leicht zu behandelnden Apparate von gefälliger Erscheinung, vornehmlich durch die deutschen Hüttenleute erörtert. — In der Eisengiesserei bilden die Verbesserung der Kupolöfen und die Einführung der Formmaschinen die hervorstechendsten Fortschritte, in der Schweisseisenbereitung die allgemeine Annahme der geschlossenen Bencashirefeuer sowie die Versuche mit Gaspuddelöfen und mechanischen Puddlern.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Geschichte des Bessemerprocesses in den sechziger Jahren. Während die ersten Jahre noch nöthig sind, dass Misstrauen gegen das neue Verfahren zu beseitigen, bringen ihm die nächsten 3—4 eine wider Erwarten rasche Ausbreitung, worauf die Vertiefung der wissenschaftlichen Erkenntniss durch Einführung der Spectralanalyse, Feststellung der Wärmevorgänge u. s. f. folgt. Überraschen wird es die meisten Leser, wenn sie erfahren, wie nahe man 1865 in Königshütte bereits der Lösung des Entphosphorungsproblems gewesen und wie von Nickers schon 1863 vorgeschlagen wurde, durch Abstehen und Erhitzen des fertig geblasenen Bades die Gleichmässigkeit nach Zusammensetzung und Gefüge zu erhöhen. Mit Spannung darf man die Fortsetzung, welche die Kindheit des Martinverfahrens behandelt, erwarten.

Beckert.

A. Ledebur, Geheimer Bergrath und Professor an der Königl. Bergakademie zu Freiberg i. Sa. **Leitfaden für Eisenhütten-Laboratorien.** Mit 21 in den Text eingedruckten Abbildungen.

Fünfte neu bearbeitete Auflage. Braunschweig 1900, Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn.

Für die Untersuchung der im Eisenhüttenbetriebe vorkommenden Rohstoffe und Fabrikate besitzen wir eine überaus grosse Anzahl von Methoden, die zum Theil mit den systematischen Methoden der analytischen Chemie sich decken, zum Theil jedoch wieder den speciellen Anforderungen der Technik entsprechend und mit Rücksicht auf die Mengenverhältnisse der zu bestimmenden Bestandtheile abgeändert sind. Die richtige Auswahl für den Eisenhüttenchemiker in einem Leitfaden zu treffen, ist Aufgabe des erfahrenen Fachmannes. Der Autor des vorliegenden Büchleins gehört bekanntlich zu den berufensten auf diesem Gebiete, und deshalb entspricht dasselbe wohl auch, wie auch schon die Nothwendigkeit des Erscheinens einer fünften Auflage beweist, den Bedürfnissen der Eisenhüttenlaboratorien. Für eine eventuell bald nothwendig sich machende neue Auflage sei jedoch der Wunsch ausgesprochen, dass in derselben auch die gasvolumetrische Bestimmung des Kohlenstoffs im Eisen, aus dem Volumen der durch Verbrennung entstandenen Kohlensäure, sowie die Bestimmung des Phosphors durch Messen des Niederschlages nach der Schleuderprobe aufgenommen werden möchten, nachdem diese beiden Methoden thatsächlich in vielen Hüttenlaboratorien in Ausführung sind.

E. Donath.

Dr. R. Loewenthal. Handbuch der Färberei.

Deutsche Ausgabe des englischen Handbuches der Färberei von Dr. Edmund Knecht, Chrostopher Rawson und Dr. R. Loewenthal. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von W. & S. Loewenthal, Berlin 1901.

Es liegt nunmehr die zweite Auflage dieses in Fachkreisen sehr bekannten und geschätzten Werkes vor. Da diese Auflage stark vermehrt ist, so ist das zweibändige Werk zu einem stattlichen Umfang angewachsen. Das Buch umfasst nunmehr 1525 Druckseiten mit 192 Abbildungen. Nach einer Besprechung des Wassers und dessen Reinigung für Färbereizwecke geht der Verfasser zu den Spinnfasern über und beleuchtet die Herkunft derselben, ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften, die chemische Zusammensetzung und das Verhalten gegen die Einwirkung von Chemikalien und Farbstoffen. Dem Capitel ist sodann eine kurze Betrachtung der künstlichen Seide angeschlossen, die man sich bei der Wichtigkeit dieses modernen Artikels ausführlicher wünschen kann. Der interessanten und in der Neuzeit besonders in Aufnahme gekommenen Veredelung der Baumwollfaser durch Mercerisation ist ein weiter Raum gewidmet und die Abhandlung hierüber im zweiten Bande ergänzt. Im vierten Abschnitt schliesst sich dann hieran die ausführliche Zusammenstellung der Methoden zum Waschen und Bleichen der verschiedenen Gespinnstfasern, sowie die Carbonisation der Wolle. Der Verfasser geht dann zu einer eingehenden Besprechung der Chemikalien und Drogen, deren man sich in der Färberei bedient, über und berücksichtigt insbesondere die Chemie derselben und die Anwendungsarten.

Es ist erklärlich, dass den Farbstoffen in diesem Werke besondere Sorgfalt gewidmet wurde, und dass dieses Thema besonders ausführlich behandelt ist. Was die natürlichen Farbstoffe anbetrifft, so giebt der Verfasser in eingehender Weise unter häufiger Literaturangabe Auskunft über den Ursprung und die Gewinnung der Producte; er befasst sich sodann mit der chemischen Zusammensetzung und Benennung und verbreitet sich genauer über die Verwendungsarten in der Färberei und über die Echtheitsgrade der erzielten Färbungen; dann werden noch die Methoden erklärt, nach denen diese Farbstoffe auf der Faser nachgewiesen werden können. Dem Kapitel der künstlichen, organischen Farbstoffe ist die weitgehendste Aufmerksamkeit zugewandt. Der Verf. geht auf die Theorie der organischen Farbstoffe ein und giebt genaue Angaben über die chemische Constitution und die charakteristischen Reactionen. Besonders ausführlich sind die Verwendungsarten für die Färberei behandelt und wo angängig Angaben über die Echtheit der Färbungen gemacht. Fernerhin giebt uns dann der Verfasser eine ausgedehnte durch zahlreiche Abbildungen von Maschinen und Apparaten unterstützte Beschreibung der Färbereipraxis. Es ist berücksichtigt die Färberei des losen Materials insbesondere des Kammzuges, ferner der Garne in Strangform, Cops- und Kettform und das Färben der Stückwaare.

Nach einer Beschreibung der üblichen Methoden zur Prüfung der Echtheit der gefärbten Faser finden sich am Schlusse des Werks noch genaue und detaillirte Angaben über die Untersuchung und Werthbestimmung der in der Färberei gebrauchten Materialien, insbesondere der Farbstoffe angegeben; und das letzte Kapitel behandelt die Bestimmung der Farbstoffe auf der Faser und eine ausführliche Reactionstafel der angewandten Farbstoffe bietet eine willkommene Orientierungsgelegenheit.

Durch die Reichhaltigkeit des Stoffes, der erschöpfend behandelt wird, ist das Werk besonders als Nachschlagebuch geeignet, und es kann angelegentlichst den Interessenten empfohlen werden. Als Lehrbuch und zum Studium würde jedoch ein kurzer Auszug des vorzüglichen Werkes willkommen sein. Die Abbildungen lassen leider stellenweise an Deutlichkeit zu wünschen übrig.

Hömburg.

J. Jettmar. Praxis und Theorie der Leder- Erzeugung. Berlin, Julius Springer, 1901.

In Anbetracht des Mangels an einem Werke, welches eine Zusammenstellung der auf dem Gebiete der Gerberei und Gerbereichemie bis jetzt erzielten Forschungsergebnisse enthält, ist es mit Freuden zu begrüssen, dass der Verf. versucht hat, in dem obigen Buche sich dieser dankenswerthen Aufgabe zu unterziehen. Es muss anerkannt werden, dass der Verf. die auf diesem Gebiete vorhandene Litteratur ziemlich vollständig berücksichtigt hat; doch enthält das Werk auch Mängel, deren Mittheilung hier nicht umgangen werden kann. Der Verf. giebt in dem Vorwort an, dass sein Buch keine neuen Forschungsergebnisse, sondern eine Zusammenstellung der bekannten Arbeiten

samt den nöthigen Litteraturnachweisen enthalte. Bei dieser Gelegenheit hätte der Verf. auch erwähnen sollen, dass er sich noch einer anderen Hilfsquelle bedient hat, welche in dem ganzen Werke nicht genannt ist, nämlich des Nachschreibheftes eines früheren Schülers der Deutschen Gerberschule in Freiberg i. S. Das Jettmar'sche Werk enthält, namentlich in dem VI. Abschnitte, welcher die Gerbmaterien behandelt, eine grosse Anzahl von Zahlenangaben, die zum grossen Theile aus den Tharander und Freiburger Gerberei-Laboratorien stammen, theilweise aber bisher noch nicht veröffentlicht worden sind; dieselben werden jedoch, früher von Prof. Schroeder, jetzt vom Referenten, in den Vorträgen an der Gerberschule mitgetheilt. Dass der Verf. bei der Bearbeitung seines Werkes eine derartige Quelle herangezogen hat, geht auch daraus hervor, dass der Text mitunter wörtlich mit dem Manuscripte übereinstimmt, welches der Referent seinen Vorträgen an der Gerberschule zu Grunde legt. Der Referent sieht sich verpflichtet, bei dieser Gelegenheit auf diese Thatsache hinzuweisen, damit bei einer späteren event. Veröffentlichung der betreffenden Zahlen die wirklichen Autoren nicht als Plagiatores erscheinen.

Der VI. Abschnitt (Physiologie und Chemie der vegetabilischen Gerbmaterien; die verschiedenen Gerbmaterien) zeigt übrigens, dass der Verf. das betreffende Gebiet selbst nicht genügend beherrscht; sonst hätten nicht so viel Unrichtigkeiten in denselben gelangen können. Dieselben mögen namentlich durch die Benutzung der erwähnten Quelle, und zwar in Folge ungenügender Sprachkenntniss des betreffenden ausländischen Schülers und verschiedener Versehen bei der Nachschrift, veranlasst sein. Es sollen an dieser Stelle nur einzelne dieser Unrichtigkeiten und sonstige Mängel in diesem Abschnitte und in den nächsten Theilen des Buches aufgeführt werden. Der Gerbstoffgehalt der Garouille ist an der einen Stelle falsch, an späterer Stelle richtig angegeben; die Gerbstoffgehalte des Quebrachoholzes, ferner die durchschnittlichen Zusammensetzungen des flüssigen und teigförmigen Quebrachoextractes sind unrichtig, ebenso die Gehalte an Gesamttasche bei verschiedenen Gerbmaterien, wie z. B. bei Sumach, Valonea, Dividivi etc.; es liegen hier vermuthlich Verwechslungen mit dem Gehalte an Extractasche vor. Fichtenschälwälder, von denen es nach Jettmar nur wenige geben soll, existiren überhaupt nicht. Fichtenrinde ist dem Verbrauchsquantum nach nicht das erste Gerbmateriale. Die verschiedenen Entwicklungszustände der Valonea sind unrichtig bezeichnet. Die Begriffe Rendementszahl und Durchgerbungszahl rühren nicht von Bartel, sondern von v. Schroeder her. Bei der Mittheilung der Preise der Gerbmaterien und der Einheiten Gerbstoff (welche ebenfalls aus der erwähnten Quelle stammen) hätte, da diese Verhältnisse sich mit Zeit und Ort sehr verändern, eine entsprechende Erklärung gegeben werden müssen; die mitgetheilten Zahlen, die nur für Mitteldeutschland gelten, gehen übrigens auf mehrere Jahre zurück (der betreffende Schüler hat die Anstalt vermuthlich bereits vor mehreren Jahren besucht). Bei Eichenrinden sind dieselben ganz falsch angegeben; die von Jettmar mit-

getheilten Zahlen beziehen sich nämlich nicht auf 100 kg Gerbmaterial und 1 kg Gerbstoff, sondern auf 1 Ctr. und 1 Pfd. Es ist ferner zu bemängeln, dass der Verf. die Preise an manchen Stellen in Mark und Pfennigen, an anderen Stellen in Kronen und Hellern angegeben hat; in solchen Punkten muss, wenn nicht besondere Gründe dagegen sprechen, bei einem derartigen Werke vollständige Einheitlichkeit herrschen.

Es muss offen zugegeben werden, dass das Jettmar'sche Werk in der Hand desjenigen, der den Inhalt kritisch zu beurtheilen versteht, einen nicht zu unterschätzenden Werth hat. Derjenige, der dem Gebiete der Gerberei ferner steht und sich in diesem Werke Rathes erholen will, wird dasselbe, ganz besonders den VI. Abschnitt, welcher entschieden den schwächsten Theil des Buches bildet und dadurch wenig vorthellhaft von den übrigen Abschnitten sich unterscheidet, wegen vielfacher Unrichtigkeiten nur mit grosser Vorsicht gebrauchen können, weil sonst bei Zugrundelegung solcher unrichtiger Zahlen, z. B. für Gutachten, für die Betheiligten grosse Nachtheile entstehen können.

Puessler.

Sammel-Katalog der in Hamburger öffentlichen Bibliotheken vorhandenen Literatur aus der Chemie und aus verwandten Wissenschaften.
Hamburg 1901. Commissionsverlag von Boysen & Maasch.

Der vom Chemikerverein in Hamburg und dem Bezirksverein Hamburg des Vereins deutscher Chemiker herausgegebene, 71 $\frac{1}{2}$ Druckbogen starke Katalog umfasst über 2700 Nummern und giebt den Fachgenossen eine Übersicht über das, was in Hamburg an chemischer und verwandter Literatur in 11 Bibliotheken zugänglich ist. Ihrem vorwiegenden Inhalte nach sind die registrirten Zeitschriften und Werke in 17 Gruppen eingeordnet. Das Vorgehen der Hamburger Fachgenossen verdient Nachahmung, denn zweifelsohne sind derartige zusammenfassende Verzeichnisse, auch über andere Wissenszweige, für grosse Städte mit vielen Bibliotheken von bedeutendem Werthe. Die Arbeiten für den vorliegenden Katalog sind im Wesentlichen von Dr. M. M. Richter bereits vor Jahren organisirt worden; Schriftleiter ist Dr. E. Glinzer. Das Werkchen wurde den Fachgenossen zur 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte gewidmet, ist aber auch im Buchhandel erhältlich.

W.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Die Bergindustrie des Kaukasus im Jahre 1899.

Btz. An Bleierz wurden 352 000 Pud (1 Pud = 16,38 kg) erbeutet, Metall jedoch nicht gewonnen (gegen 4438 Pud Metall i. J. 1897).

Von 14 Kupfererzlagerstätten befanden sich nur 10 in Arbeit. Es wurden 14 Mill. Pud Erz gefördert und 170 000 Pud Kupfer gewonnen (gegen 173 993 Pud 1898).

Auf 2 Erzlagern wurden ca. 250 000 Pud Eisenerze gefördert, gegen 274 870 Pud i. J. 1898 und 256 694 Pud 1897.

290 Lager im Scharopanschen Kreise des Gouvernements Kutais gaben 34 Mill. Pud Manganerze, d. h. um 18 Mill. mehr als im Vorjahre (1898). 26 $\frac{1}{2}$ Mill. Pud wurden ausgeführt, und zwar nach:

England	8 479 000 Pud
Holland	8 000 000 -
den Verein. Staaten Nordamerikas	6 056 000 -
Deutschland	899 000 -
Frankreich	400 000 -
Belgien	55 000 -
ins Innere Russlands	2 598 000 -

Die Gewinnung der Manganerze im Kaukasus hat sich in den letzten 15 Jahren verzehnfacht und stellt augenblicklich 75 Proc. der Weltproduction dar. Neuerdings sind reiche Erzlager auch im Gouvernement Elisawetpol entdeckt worden.

Ferner wurden gewonnen: 1. Schwefelerz 22 890 Pud, davon 17 000 im Dagestanschen Gebiete und 5890 Pud im Gouvernement Tiflis. 2. Stein- und Braunkohle 2,2 Mill. Pud. 3. Kir (Bergwachs) im Tiflis'schen Gouvernement

14 000 Pud, im Gouvernement Baku 28 000 Pud. 4. Salz 2 416 000 Pud und Glaubersalz im Gouvernement Tiflis 43 000 Pud. Die Naphtagewinnung belief sich im Berichtsjahre auf 552 255 000 Pud. — Die Arbeiterzahl auf diesen Werken betrug 34 144 Mann, von welchen 25 809 Mann auf Naphtawerken und 3250 in den Manganlagern beschäftigt waren.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Berlin. Dem Reichstage wird bei seinem Zusammentritt eine Petition der Centralstelle zur Vorbereitung von Handelsverträgen zugehen, in welcher um Versagung der Zustimmung zu dem Entwurf eines Süsstoffgesetzes ersucht wird.

S.

Halle a. S. Die landwirthschaftlichen Vereine der Provinz Sachsen haben die Errichtung eines Maercker-Denkmales beschlossen.

Rotterdam. Im Haag ist gegründet die Koloniale Aërogeengasgesellschaft, Patent van Vriesland, Kapital 100 000 Gulden. — Die Versuche zwecks Sterilisation von Trinkwasser mittels Ozon, System Vosmaer, haben in Schiedan gute Resultate gehabt. Die Installation wird jetzt nach Nieuwerslins übertragen, wo Wasser aus dem Fluss de Vecht, nachdem eine schnelle, ungenügende Filtration stattgefunden hat, in ähnlicher Weise mittels Ozon sterilisirt werden wird. Für die Wasserversorgung Amsterdams sind diese Versuche von grösster Bedeutung. — Von der Regierung wird, vielleicht schon in der jetzigen