

Der „Rote Stern“ erscheint jeden Sonntag, außer Sonn- und Feiertagen. Preis: 10 Pf.

Verlagspreis 10 Pf. Halle, Mittwoch, 7. März 1928. 8. Jahrgang Nr. 57

Wahlrechts-Wahlen

Die Wahlen legitimierten, sowie nach den bisherigen Wahlen die Lage übersehen werden kann, die Wahlrechts-Wahlen...

Die Wahlen legitimierten, sowie nach den bisherigen Wahlen die Lage übersehen werden kann, die Wahlrechts-Wahlen...

Die Wahlen legitimierten, sowie nach den bisherigen Wahlen die Lage übersehen werden kann, die Wahlrechts-Wahlen...

Die Wahlen legitimierten, sowie nach den bisherigen Wahlen die Lage übersehen werden kann, die Wahlrechts-Wahlen...

Halle, Mittwoch, 7. März 1928

8. Jahrgang Nr. 57

Aufstand in Arabien!

Eine Reihe von Meldungen aus dem südlichen Teil des Irak, Koweit, Basra usw. bestätigen, daß sich die Lage in Arabien immer mehr zuspitzt...

Englische Meldungen aus Basra behaupten, daß König Ibn Saud auf einer Führerverammlung in seiner Hauptstadt Rijad (auch El Riad) den heiligen Krieg gegen die Ungläubigen im Irak, Koweit und Transjordanien proklamiert hat...

Zur Verstärkung der englischen Truppen ist ein Bataillon Gurkhas aus Indien nach Koweit transportiert worden. Ein Teil dieser Truppen soll in Koweit den Schutz des Hafens übernehmen...

Der Sultan von Koweit hat einen Boten an Sultan Ibn Saud geschickt, der mit dem Auftrag zurückgekommen ist, Ibn Saud habe seinetwegen Garantien für den Frieden an der Grenze übernehmen und sofort dem Sultan vor, sich auf alle Fälle gefaßt zu machen.

„Daily Telegraph“ hört, daß in den Verhandlungen zwischen England und Persien über die Beilegung der noch ausstehenden Streitpunkte ernsthafte Schwierigkeiten eingetreten sind, und daß die Verhandlungen kurzzeitig sich auf dem toten Punkt befinden.

Kriegserklärung Ibn Sauds?

Nach einer Erzhänge-Meldung aus Jerusalem soll König Ibn Saud dem Irak und Transjordanien den Krieg erklärt haben. Eine starke Streitmacht von Wahabiten mit modernen Waffen befindet sich im Gebiete von Maan. Sieben Tausend und 22 Kavallerie sind zum Schutz der Grenze des Transjordanlandes entsandt worden...

Der Phöbus-Standal soll vertuscht werden

(Eig. Draht.) Berlin, 7. März.

Nach einem Befehl der Reichsregierung wird Reichsminister Marx heute mittags den Führern der Bürgerblockparteien und sowohl den Demokraten und Sozialdemokraten als auch das bisherige Ergebnis der Untersuchung in der Phöbus-Affäre liegenheitlich berichten. Der Reichsminister wird den Parteien empfehlen, von einer Veröffentlichung Abstand zu nehmen...

Verhandlungen unter Unternehmerterror

(Eig. Draht.) Berlin, 7. März.

Der Siemens-Konzern hat gestern die letzten 15000 Arbeiter ausgezahlt. Sämtliche Siemens-Betriebe mit 60 000 Mann Belegschaft liegen still. Gestern haben die Firmen Bergmann, Seitz, und Gräfenthal 5000 Arbeiter und die deutschen Telephonwerke und C. Lorenz nacheinander die gesamte Belegschaft ausgezahlt.

Die Unternehmer sehen also die heute zusammengetretene Schlichtungskammer geblüht unter Druck. Während der „Vorwärts“ noch gestern Abend von eventueller Einwirkung der Unternehmer zu berichten wählte, werden weitere Entscheidungen vorgenommen. Die Kommunisten fordern die einheitliche Kampfkraft aller Metallarbeiter in Berlin. Kampf bis zur Erfüllung aller Forderungen der Metallarbeiter und Kampf gegen jeden Unternehmerstichspruch und gegen jede Verbindlichkeitsklärung.

geheuerlichsten Behinderungen zwei Mandate in der Hauptstadt, die Sozialdemokraten verloren trotz der Protection der Reichsregierung. Die Sozialdemokraten verloren trotz der Protection der Reichsregierung zwei Mandate in der Hauptstadt...

gramm“. Ist eine Veröffentlichung nicht zu umgehen, so wird nach einer Information des „Berliner Tageblatts“ auf den Spatz nicht die Phöbus-Affäre ein Thema ausgesprochen werden, daß er seinen Bericht nachträglich ändert. Der „Vorwärts“ hat die Forderung nach Veröffentlichung des Berichts bereits aufgegeben. Er fähigt sich dazu verpflichtet, weil die Deutschnationale die Schuld der Bürgerblockregierung mit dem Hinweis zeigen, daß der Phöbus-Standal auch das Ende früherer Regierungen sei. Im gefälligen „Mittags-Blatt“ ergreift der frühere Reichsfinanzminister Reinhold das Wort. Er behauptet nun, daß er nach dem Kapitänleutnant Lehmann das Einverständnis mit der Hergebe von Mitteln aus dem Marineetat für die Phöbus-A.G. aus formellen Gründen gegeben habe.

Das von der Staatsanwaltschaft eingeleitete Untersuchungsverfahren kann nicht fortgesetzt werden, da die Reichsregierung der Staatsanwaltschaft genau so wie dem Reichstag den Geheimheitsverstoß vorenthalte.

Am Ende der Hoffnungen

Ein 6000-Millionen-Verlust für Frankreich

Die bürgerliche Presse meldet aus Paris: Die französische Kammer war am Dienstag dazu berufen, eine für Frankreich mehr als traurige Rechnung abzuschließen, nämlich die der Verluste der französischen Regierung an die ruffische. Bisher wurden diese Verluste in Höhe von 5914 Millionen Franc festgesetzt. Da aber kein Zweifel mehr besteht, daß dieser Betrag niemals zurückgezahlt werden wird, so wurde der Antrag gestellt, diesen Verlust aus der Bilanz zu streichen. In der Aussprache stellte sich heraus, daß für diesen Verlustbetrag für das russische Reich Kriegsmaterial in Frankreich gekauft worden war.

auch die nationale Opposition nicht wählen durfte. Die Wahlscheiter und die Dombromer Wahlen zeigen das mehr Kräfteverhältnis im Parlament und der Kleinbauernschichten. Der Berichtsträger dieser Wahlen ist die konterrevolutionäre Sozialistische und das konterrevolutionäre Großbauern. Die Nationaldemokraten, Christlich-Nationale, die Großbauerngruppe unter Witte und die christlichen Demokraten zusammen verloren 60 Prozent ihrer Mandate. Von 214 Mandaten im alten Seim haben sie jetzt nur noch 75 aufgebracht. Die fast einhundert verlorene Mandate aber sind nicht einmal vollständig dem eigentlichen Wahlrechts-Block zusammengekommen, denn auch die regierungsfreundliche Bauernpartei Dumhli hat 13 Mandate verloren (abgegeben an die Kleinbauern) und nur der eigentliche Wahlrechts-Block der überparteiliche Block zur Zusammenarbeit mit der Regierung, hat gewonnen, was die konterrevolutionäre Großbauernschicht verlor. Alle diese Entscheidungen charakterisieren die polnische Wahl auch als eine neue Reorganisation der unter europäischen Ländern stattfindenden Einkommenskurve. Unter der Willkür der Wahl war das Wahlergebnis allerdings eine Stärkung der geführten Führergruppe des polnischen Imperiums.

Der Start um die Bundes-Fußballmeisterschaft

Es beginnt ein neuer Abschnitt in dem Spiel um die Meisterschaft. Die Meisterschaft der Herren- und Damen-Fußballer, die am 17. März in Berlin beginnt, ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres. Sie ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres. Sie ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres.

Die Meisterschaft der Herren- und Damen-Fußballer, die am 17. März in Berlin beginnt, ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres. Sie ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres. Sie ist die wichtigste Fußballmeisterschaft des Jahres.

1. FC Köln	1. FC Nürnberg	1. FC Kaiserslautern	1. FC Magdeburg	1. FC Saarbrücken	1. FC Union Berlin	1. FC Lokomotive Leipzig	1. FC Dynamo Dresden	1. FC Carl Zeiss Jena	1. FC Energie Cottbus	1. FC Hansa Rostock	1. FC St. Pauli	1. FC Sion	1. FC Aarau	1. FC Luzern	1. FC Winterthur	1. FC Thurgau	1. FC St. Gallen	1. FC Appenzel A.C.	1. FC Appenzel A.S.	1. FC Basel	1. FC Schaffhausen	1. FC Yverdon	1. FC Lausanne-Sport	1. FC Neuchâtel Xamax	1. FC Sion	1. FC Aarau	1. FC Luzern	1. FC Winterthur	1. FC Thurgau	1. FC St. Gallen	1. FC Appenzel A.C.	1. FC Appenzel A.S.	1. FC Basel	1. FC Schaffhausen	1. FC Yverdon	1. FC Lausanne-Sport	1. FC Neuchâtel Xamax
------------	----------------	----------------------	-----------------	-------------------	--------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------	------------	-------------	--------------	------------------	---------------	------------------	---------------------	---------------------	-------------	--------------------	---------------	----------------------	-----------------------	------------	-------------	--------------	------------------	---------------	------------------	---------------------	---------------------	-------------	--------------------	---------------	----------------------	-----------------------

Zum Kreistag der Fußballsparte

am 10. und 11. März in Magdeburg
 am 10. und 11. März in Magdeburg
 am 10. und 11. März in Magdeburg

Freie Turner Braunschweig 2. Gruppenmeister

Die Turner Braunschweig 2. Gruppenmeister
 Die Turner Braunschweig 2. Gruppenmeister
 Die Turner Braunschweig 2. Gruppenmeister

Sportfreunde Dessau und Freie Turner Hildesheim

Sportfreunde Dessau und Freie Turner Hildesheim
 Sportfreunde Dessau und Freie Turner Hildesheim
 Sportfreunde Dessau und Freie Turner Hildesheim

Geisler-Hausmann am Sonntag, den 11. März

1. FC Köln	1. FC Nürnberg	1. FC Kaiserslautern	1. FC Magdeburg	1. FC Saarbrücken	1. FC Union Berlin	1. FC Lokomotive Leipzig	1. FC Dynamo Dresden	1. FC Carl Zeiss Jena	1. FC Energie Cottbus	1. FC Hansa Rostock	1. FC St. Pauli	1. FC Sion	1. FC Aarau	1. FC Luzern	1. FC Winterthur	1. FC Thurgau	1. FC St. Gallen	1. FC Appenzel A.C.	1. FC Appenzel A.S.	1. FC Basel	1. FC Schaffhausen	1. FC Yverdon	1. FC Lausanne-Sport	1. FC Neuchâtel Xamax	1. FC Sion	1. FC Aarau	1. FC Luzern	1. FC Winterthur	1. FC Thurgau	1. FC St. Gallen	1. FC Appenzel A.C.	1. FC Appenzel A.S.	1. FC Basel	1. FC Schaffhausen	1. FC Yverdon	1. FC Lausanne-Sport	1. FC Neuchâtel Xamax
------------	----------------	----------------------	-----------------	-------------------	--------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	-----------------	------------	-------------	--------------	------------------	---------------	------------------	---------------------	---------------------	-------------	--------------------	---------------	----------------------	-----------------------	------------	-------------	--------------	------------------	---------------	------------------	---------------------	---------------------	-------------	--------------------	---------------	----------------------	-----------------------

Sportfreunde Leipzig 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)

Sportfreunde Leipzig 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)
 Sportfreunde Leipzig 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)
 Sportfreunde Leipzig 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)

Sportsgenossen! Werbt eifrig für den „Klassenkampf“

Sportsgenossen! Werbt eifrig für den „Klassenkampf“
 Sportsgenossen! Werbt eifrig für den „Klassenkampf“
 Sportsgenossen! Werbt eifrig für den „Klassenkampf“

Wander-Sportgenossen 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)

Wander-Sportgenossen 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)
 Wander-Sportgenossen 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)
 Wander-Sportgenossen 1. - 1. FC, Troika 1. 5:5 (3:2)

Freie Turnvereine Fußball-Bereitungen, Sportfreunde Leipzig

Freie Turnvereine Fußball-Bereitungen, Sportfreunde Leipzig
 Freie Turnvereine Fußball-Bereitungen, Sportfreunde Leipzig
 Freie Turnvereine Fußball-Bereitungen, Sportfreunde Leipzig

Kauf an die Einwohner von Göttingen, Melsungen, Wehlig

Kauf an die Einwohner von Göttingen, Melsungen, Wehlig
 Kauf an die Einwohner von Göttingen, Melsungen, Wehlig
 Kauf an die Einwohner von Göttingen, Melsungen, Wehlig

Rundfunk-Programme

Rundfunk-Programme
 Rundfunk-Programme
 Rundfunk-Programme

Die besten Schultornister
 Schultornister
 Schultornister

Stadt-Theater
 Stadt-Theater
 Stadt-Theater

Wo? Uhr?
 Wo? Uhr?
 Wo? Uhr?

Im Zeichen des Steinbocks!
 Im Zeichen des Steinbocks!
 Im Zeichen des Steinbocks!

Schulturner
 Schulturner
 Schulturner

Wahlhalle
 Wahlhalle
 Wahlhalle

Sil
 Sil
 Sil

Büdo
 Büdo
 Büdo

Schlachtfest
 Schlachtfest
 Schlachtfest

Die Bücher
 Die Bücher
 Die Bücher

Familien-Nachrichten
 Familien-Nachrichten
 Familien-Nachrichten

Büdo
 Büdo
 Büdo

AMMANN
 AMMANN
 AMMANN

7. März 1923.

Wahlplan für die Märzwahl des halleischen Proletariats am 11. März 1923

Stabsstell Norden: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Süden und Westen: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Zentrum: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Ost: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Arbeiter: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Jugend: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Frauen: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Stabsstell Kultur: (KPD, KPD, KPD, KPD) und alle übrigen sympathisierenden Organisationen...

Besager hat sich wieder erholt, und jetzt bereits seit Sonnabend mit einem leicht feuchten Wetter...

Durch die Sonnabend-Verhandlung erklärt man durch die allseitige Beteiligung von Berger den finanziellen Entlastungsprozess...

Im Montag hörte man die Zeugen, darunter auch den „gegangenen“, immer noch den Umständen spielenden Seidel...

Gebeil, der große Unfallschlag, hat erstmalig durch die Justizvollstreckung im Antimonopolgesetz...

Der heutige Tag beschliefte sich mit Verlesung des Briefwechsels. Zum Schluss der Verhandlung, mit der die Verteidigung...

Auch wird er über Kunden, die sich später als faul herausstellten, gute Auskunft bekommen haben.

König hat darum nicht klammern. Durch die Sonnabend-Verhandlung...

Da die Angelegenheit nun einmal noch Gerichtsverfahren...

Nachfolge zum Vollstrecker

Am Sonntag Gelegenheit hatte, das volle Arbeiterensemble...

Eine größere Freude hat wohl kaum jemand nach dem...

Man möge nicht übersehen, dass die Arbeiter...

Man haben manchen Proleten gepörscht, der sich bei...

Man beschuldigt den Dank für diese erfolgreiche...

Hallische Tageschronik

Erstbitter durch Erhängen verurteilt aus unbekannter Ursache ein...

Ein Arbeiter vermisst. Seit dem 4. März 1923 wird der Elektro...

Stadtheater. Die für Donnerstag im Verfallungs...

Stadtheater: „Götter von Berlin“

Historisches Schauspiel - sollte man nicht meinen, das „Götter von Berlin“...

So ist das nicht. Das heutige Schriftstellergeneration, die eigentlich...

Das Schicksal ist eine Götter-Kammer. Es ist kein Zufall, dass...

Das Schicksal ist eine Götter-Kammer. Es ist kein Zufall, dass...

Das Schicksal ist eine Götter-Kammer. Es ist kein Zufall, dass...

Das Schicksal ist eine Götter-Kammer. Es ist kein Zufall, dass...

Betrüger

Trotz Republik und, wie man so gern sagt, „freier Verfassung der Welt“...

Sieht da vor dem hiesigen Schöffengericht ein Herr Calper, Metall...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Die Herren müssen für die Abwicklung der...

Eine Porzellanasse für das 12. Reich

Man hat heute Abend nach Hause kam, vertrieben...

„Was denn?“

„Wenn Mutter noch ein lebendes Tier zur Welt...

„Dreizehn wird ich schon. Eine Zwölfermutter...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...

Arbeitermütter, wehr Euch! Kämpft mit den...



In alle Arbeiterportier!

Spezialisten der einzelnen Arbeiter-Sportorganisationen...

Gott und der Sport

Zwischenhand hat ein amerikanischer Bischof entdeckt...

Schwimmen als Pflicht in der Schule

Die Schüler, mittleren und Volksschulen hat die Schulpflicht...

Zum Ammet am Fesler

Die Schwimmfische in Amerika eine bessere Presse als bei uns...

Die Olympia-Ring bereits verkauft

Die Auflegung betrifft in der Internationalen der Rindfleisch...

Sport- und Kulturartien Weihenalls

Einigungsbericht vom 27. Februar 1928

Bitterfeld für die internationale Sporteinheit

Resolutionsannahme trotz Reformenbege

Am 28. Februar fand der Vorkongress des 6. Weltkongresses im Bitterfelder...

Der Kongress wurde durch den Vorkongress des 6. Weltkongresses...

Einige Zeitungen haben durch willkürliche falsche Berichterstattung

in jeder Beziehung verfaßt, welche Verbrechen zur Schaffung einer internationalen...

Der Vorkongress des 6. Weltkongresses...

Am 28. Februar fand der Vorkongress des 6. Weltkongresses...

Die Resolutionsannahme...

Handball

Sonntag, den 18. März, Serienspiele für Handball

Die Handballmannschaft...

Die Resolutionsannahme...

Turner

Turnierplan des 6. Weltkongresses...

Bereinigungen

Die Bereinigungen...

Arbeiterport- und Kulturartien Halle a. S.

Achtung! Großer Vortrag Achtung!

Arbeterschaft und Sexualfrage

Der Eintritt beträgt 20 Pfennig...

Arbeiterport- und Kulturartien Halle a. S.

Achtung! Großer Vortrag Achtung!

Arbeterschaft und Sexualfrage

Der Eintritt beträgt 20 Pfennig...

Arbeiterport- und Kulturartien Halle a. S. - Inhaltliche Textblöcke

Bereinigungen - Inhaltliche Textblöcke

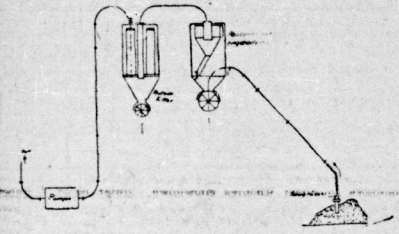
Arbeiterport- und Kulturartien Halle a. S. - Inhaltliche Textblöcke

Von pneumatischen Förderanlagen

Im Gegensatz zu den mechanischen Fördermitteln, bei denen als transportierendes Organ Seile oder Ketten hauptsächlich verwendet werden, benutzt man bei der pneumatischen Förderung die strömende Luft als Transportmittel. Die pneumatischen Förderanlagen, die seit mehr als fünfzig Jahren gebaut werden, finden besonders zur Entleerung von Schiffen und Eisenbahnwaggons Anwendung, da hier oft die räumlichen Verhältnisse eine rationelle Verwendung der meist billigen mechanischen Fördermittel unmöglich machen. Im allgemeinen ist die pneumatische Förderung für lockere, nicht klebende Schüttgüter aller Art, die eine maximale Korngröße bis zu 50 Millimeter besitzen, geeignet. Sie hat sich für folgende Fördermaterialien bewährt: Getreide, Malz, Hülsenfrüchte, Zement, Beton, Salz, Koble, Kohlenstaub, Papierabfälle, Säge- und Hobelpläne usw. Wesentlich für die richtige Beurteilung, ob und was für eine pneumatische Förderanlage gewählt werden soll, bleibt natürlich immer die Beschaffenheit des zu fördernden Gutes, die verlangte Stundenleistung und die überwindende Entfernung. Diesen Verhältnissen entsprechend unterscheidet man Saug- und Druckförderanlagen.

Überall dort, wo das Fördergut von einem Haufen, aus dem Wagon oder Schiff weg, heraustransportiert werden soll, ferner dort, wo das Gut von verschiedenen Stellen nach einem bestimmten Platz gefördert werden soll, ist eine Sauganlage am Platze. Dabei ist allerdings die Entfernung, über die gefördert werden kann, beschränkt. B. kann stückige Kohle bis zu 250 Meter weit, leichteres Gut entsprechend weiter, schwereres entsprechend kürzer gefördert werden.

Eine Druckförderanlage wird man dort anordnen, wo große Entfernungen zu überwinden sind oder wo von einer Stelle aus nach mehreren Plätzen gefördert werden soll.



In Fig. 1 ist eine Saugförderanlage schematisch dargestellt. Der Vorgang ist dabei folgender: In das zu fördernde Gut wird ein Saugrüssel gesteckt, welcher am Ende einer beweglichen Leitung befestigt ist. Der Saugrüssel saugt die Luft an und greift mit ihr das Fördergut auf. Die Förderleitung wird dann nach der Stelle geführt, nach der das Gut transportiert werden soll. Hier ist ein sogenannter Abnehmer angebracht, welcher den Zweck hat, eine Grobscheidung zwischen Fördergut und Förderluft zu bewirken. Das Fördergut fällt dabei in den unteren konischen Teil des Abnehmers und von dort durch eine Schleuse nach der gewünschten Stelle; während die mit Staub gemischte Luft im Abnehmer hochsteigt und dabei einen Zyklus passiert, in dem der größte Staub entfernt wird. Durch eine Verbindungsleitung strömt dann die Luft zur weiteren Reinigung nach dem Filter, von dort zur Pumpe und wird dann ins Freie ausgepufft.

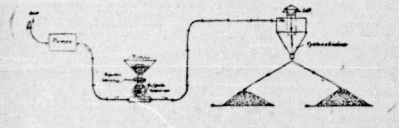


Fig. 2 zeigt schematisch eine Druckförderanlage. Je nach der Förderweite und dem spezifischen Gewicht des Fördergutes wählt man hierbei als Erzeugungsanlage für die Druckluft einen Hochdruckventilator, ein Kapselfradgebläse, einen Kolbenkompressor oder ein Turbogebälde. Die aus dem Freien angesaugte Luft wird im Kompressor verdichtet; und durch eine Leitung dem Aufgabegerät zugeführt. Der Aufgabegerät wird entweder mit einem Trichter ausgerüstet oder direkt unter einem Bunker angeordnet. An dem Aufgabegerät schließt dann die Förderleitung an, welche das Gut nach den gewünschten Plätzen fördert. Bei wenig staubigem Gut ist am Ende dieser Leitung ein Reinigungsapparat (Zyklon) nicht nötig, vielmehr kann dann das Gut unmittelbar aus der Leitung austreten. Entwickelt sich jedoch bei der Förderung Staub, so wird zweckmäßig ein Zyklon-Abnehmer oder, bei besonders starker Staubentwicklung, außerdem noch ein Filter angeordnet.

Der Nachteil aller pneumatischen Förderanlagen im Verhältnis zu den mechanischen Fördermitteln liegt in besonders großen Kraftverbrauch, der zur Erzeugung der Saug- oder Druckluft nötig ist. Dies dürfte auch der Hauptgrund dafür sein, daß die pneumatische Förderung nur dort angeordnet wird, wo mechanische Fördermittel nicht anwendbar sind.

„Band u. r. m.“

Selbstentzündung gestapelter Kohle?

Worin hat sie ihre Ursache? — Kohle hat die Neigung, sich mit dem Sauerstoff der Luft zu verbinden. Bei frisch geförderter Kohle zeigt sich ganz auffällig das Bestreben, Gasartig aufzusaugen, also auch Luft, Luftsaerstoff. Diese Aufsaugfähigkeit kann bei gefährlichen, d. h. zur Selbstentzündung

Eis, das zu einem Gas verdunstet

Ein neuartiger Kühltstoff, an dessen tiefe Schmelztemperatur selbst die bitterste Nordpolkälte nicht heranreicht und der bei der Erwärmung nicht flüssig wird, sondern zu einem Gas verdunstet, gehört infolge seiner schnell ansteigenden Verwendung ausgiebiglich zu den hervorsteigendsten Erscheinungen in der amerikanischen Kälteindustrie und ist allem Anschein nach dazu berufen, ein mächtvoller Konkurrent unseres bisher fast allein herrschenden Kühltstoffes, des Eisens, zu werden.

Unser gewöhnliches Eis hat bekanntlich als industrielles Kühltmittel erhebliche Schwächen. Da ist zunächst das lästige Schmelzwasser, mit dem zugleich eine beträchtliche Kältemenge ungenutzt verloren geht, und das außerdem, sei es durch die erzeugte Feuchtigkeit der Kühlraumatmosphäre, sei es durch direkte Berührung, das Kühltgut schädlich beeinflusst. Da ferner die Schmelztemperatur des Eisens bei 0 Grad Celsius heist, so muß, wenn das Kühltgut eine tiefere Temperatur benötigt, dieselbe durch Beimengung bestimmter Salze erzeugt werden, wodurch die Betriebskosten erhöht und weitere Kälteverluste verursacht werden. Und die notwendige Kühltwirkung auf längere Zeit aufrechtzuerhalten, muß darum entweder eine ziemlich große Eismenge im Kühlraum untergebracht oder aber der Eisbestand in regelmäßigen, kürzeren Zeitabständen ergänzt werden, heides natürlich vom technischen wie vom wirtschaftlichen Standpunkt recht ungünstige Bedingungen, besonders wenn es sich um bewegliche, dem Warentransport dienende Anlagen handelt.

Hier schafft der neue Kühltstoff — feste Kohlenäure — einen entscheidenden Wandel. Drei Eigenschaften sind es vor allem, die diesem Stoff seine bedeutende Überlegenheit als Kühltmittel gegenüber dem Eis verleihen:

1. Er geht beim Erwärmen direkt aus dem festen Zustand in ein trockenes Gas (Kohlenäure) über, ohne flüssig zu werden.
2. Seine Temperatur beträgt etwa 80 Grad Celsius unter Null.
3. Die Wärmemenge, die er beim Verdunsten in sich aufnimmt und daher seiner Umgebung entzieht, d. h. mit anderen Worten: die Kältemenge, die er erzeugt, ist nahezu doppelt so groß wie die Kältemenge, die ein Stück Eis von demselben Gewicht hergibt, wenn es zu Wasser zerschmilzt.

Aus diesen Eigenschaften ergeben sich zahlreiche bedeutende praktische Vorteile. Zunächst wird der Kühlraum infolge dieses Verdunstungsprozesses (1 kg feste Kohlenäure verdunstet zu 0,5 cbm Kohlenäuregas) fortwährend von reiner, kalter, trockener Kohlenäure durchlüftet, die nicht nur völlig harmlos für das Kühltgut ist, sondern sogar auf Nahrungsmittel einen vorteilhaften konservierenden Einfluß hat. Der Überbeschuss dieser entstehenden gasförmigen Kohlenäure tritt durch besondere Ventile am oberen Teil (d. h. an der wärmsten Stelle) des Kühlraumes aus und führt dabei die inzwischen absorbierten Wärmemengen, die durch die Wände von außen her in den Kühlraum eindringen, mit nach außen ab. Dies ermöglicht eine viel bessere Ausnutzung der erzeugten Kälte als bei Eiskühlanlagen, bei denen in Gestalt des Schmelzwassers eine wesentlich größere Kältemenge verloren geht. Die viel tiefere Schmelztemperatur der festen Kohlenäure (— 80 Grad Celsius) erbringt ferner die oben erwähnte umständliche und verlustreiche Salzbeimengung zur Erzielung von Kühltemper-

turen, die unter dem Gefrierpunkt des Wassers liegen. Diese Umstände ermöglichen es, im praktischen Betriebe aus einem Kilogramm fester Kohlenäure dieselbe Kälteleistung herauszubauen wie aus dem 14fachen Gewicht Eis.

Dieses Resultat ist jedoch bei näherer Betrachtung noch nicht so günstig, wie es auf den ersten Blick erscheinbar ist. Die Herstellungskosten für feste Kohlenäure sind nämlich dem gegenüber, noch ziemlich eng begrenzten Produktionsumfang etwa zehnmal höher wie beim Eis. Das kommt daher, weil die Kohlenäure, die aus einem Schmelzprodukt in begrenzter Menge zur Verfügung steht (aus allen Schmelzprodukten entwickelt sie in Riesengängen, einen großen Eisenüberschuß zu ihrer Umwandlung in feste Kohlenäure erfordert. Diese muß zuerst mittels Kompressoren (Luft-Kohlenäuregemisch) hohen Druck (etwa 70 Atmosphären) zusammengepresst werden. Dabei tritt eine starke Erwärmung der Kohlenäure ein, was jeder leicht verstehen kann, der schon einmal einen Fahrradpumpen mit einer Handpumpe schnell und kräftig aufpumpt und dabei die oft starke Erhitzung der Pumpe feststellt. Dies ist sehr wichtig, weil ein entsprechender Vorgang — wenn auch im umgekehrten Sinne verlaufend — von hier aus dem gesuchten Endprodukt — zur festen Kohlenäure — führt. Nachdem die erhitzte Kohlenäure in einem von Wasser gespülten Rohrslangensystem wieder auf gewöhnliche Temperatur abgekühlt worden ist, wobei sie sich unter dem noch unveränderten hohen Druck zu einer Flüssigkeit verdichtet, läßt man sie durch eine enge Öffnung in einen Behälter von wesentlich niedrigerem Druck strömen. Dabei verflüchtigt sich die Kohlenäure ausgiebiglich wieder, was wegen dieser Behälter als Verdampfer bezeichnet wird, die gewaltige, bei der Entspannung auf den geringsten Druck erfolgende Ausdehnung bewirkt jetzt eine so starke Abkühlung des Gases, daß sich ein Teil desselben in dem Behälter zu einer pulverförmig zersärblichen Masse niederschlägt. Diese feste Kohlenäure wird dann in einem besonderen Behälter (d. h. durch Wasserdampf betriebener) in Blöcken zusammengepreßt, und diese wiederum werden schließlich in die endgültige, dem Verwendungszweck entsprechende Form zerschnitten.

Die oben beschriebene Eigenart dieses Kühltmittels, das sehr langsam erfolgende Verdunsten zu einem harmlosen Gas, verbunden mit seinem hohen Kältegrad, ermöglicht dem Versand und Transport von Nahrungsmitteln in bisher unerreichter Weise. So werden beispielsweise Postsendungen von Delikatessen in gewöhnlichen Kartonpackungen, in denen ein entsprechendes Stück der festen Kohlenäure eingeschlossen wird, 36 bis 40 Stunden ohne Schwierigkeit in großem Zustande gehalten. Daß unter Verwendung dieser neuen Kühltmittels bereits solche unständlichen Waren wie Sahncreme von Neuyork nach Philadelphia aus in das dortige Klima nach Cuba in großen Mengen verschickt und daß Eismahlungen gefrorener Fische fünf Tage lang ohne Schwierigkeit transportiert werden, sind Tatsachen, die deutlich zeigen, wie sehr der Nahrungsmitteltransport an dem schon in großem Maße von dieser Entwicklung abhängigen, das wird in verstärktem Maße der Fall sein, wenn man die mit Sicherheit zu erwartende Produktionsvermehrung fest Kohlenäure einen weiteren Preisrückgang derselben herbeiführt haben wird.

neigenden Kohlen das Dreifache des Kohlevolumens übersteigt; ein Kubikmeter Kohle kann bis zur Sättigung drei Kubikmeter Luft bzw. Sauerstoff aufnehmen. Ist die Kohle einmal gesättigt, so kann sie nur wieder an frischen Flächen (Bruch) weiteres Gas aufnehmen. Feuchtigkeitsgehalt unterstützt die Sauerstoffaufnahme, ebenso erhöhte Temperatur. Eine Verschlechterung der Kohle, also gewissermaßen eine Teilverbrennung, tritt hierbei nur auf, wenn diese Sauerstoffaufnahme bei einer Temperatur von über 75 Grad Celsius erfolgt. Sonst nicht.

Je größer die Oberfläche, um so schneller, intensiver erfolgt die Sauerstoffaufnahme. Auch starke Luftzufuhr wirkt im selben Sinne. Die Bindung des Sauerstoffes, ein chemischer Vorgang, bedingt eine gewisse Wärmemenge. Die Voraussetzungen zur Selbstentzündung sind damit gegeben.

Was tun? Aus vorstehendem ist zu entnehmen, daß nicht grobkörnige Steinkohle in ihrem geringeren Feuchtigkeitsgehalt, sondern vielmehr Steinkohlengrus und Braunkohle bei Lagerung zur Selbstentzündung neigen werden. Wie weit das gehen kann, dafür ein Beispiel: Es ist in Braunkohlengruben festgestellt worden, daß aus Versehen weggeworfene Putzwerke schon nach etwa 24 Stunden hell aufleuchtet, weil der sich darauf ablagernde Kohlenstaub sich entzündet und die Putzwerke zum Brennen bringt.

Es ist deshalb beim Verladen, beim Lagern alles zu vermeiden, was ein Zerbrechen, Bildung von Grus, von Kohlenstaub, einen Kohlenstaub, Feuchtigkeitsgehalt z. B. gehört dahin, sowie das Ausschütten (vom Greifer oder Wagon) aus großer Höhe. Der Stapel soll auch möglichst Schutz vor Sonne und Regen haben. Die abwechselnde Befuchtung und Wiedertrocknung der Kohle ist Ursache zu schnellem Zerfall und dessen Folgen.

Die jetzt immer mehr in Anwendung kommende Kohlenstaubentzündung stellt die Frage der Selbstentzündung weiteren Kreisen zur Diskussion. Die Reichsbahn hat es seinerzeit abgelehnt, fertig gemahlene Kohlenstaub zu befördern. Es liegt hierbei nicht nur die Gefahr der Selbstentzündung, sondern auch die Möglichkeit von Explosionen vor. Kohlenstaubexplosionen in Bergwerken sind ja eine allgemein bekannte und sehr gefährliche Erscheinung. Die Reichsbahn hat also eine gewisse Berechtigung, für die Beförderung von Kohlenstaub mindestens gewisse Sicherungen zu verlangen, ebenso wie sie schon für andere explosionsgefährliche Stoffe üblich sind. Das verleiht dem Transport selbstverständlich und die Realisierbarkeit einer Kohlenstaubentzündung scheint gefährdet, wenn nicht die Größe des Staubbedarfs die Aufstellung einer eigenen Kohlenstaubaufbereitung rechtfertigt, d. h. die Anlagekosten für Kühlen- und Trocknungsanlage in einer entsprechend kürzeren Zeit abzuschreiben gestattet. Das wird nur bei großen Kraftwerken der Fall sein. Die Kleinverbraucher müssen also warten, bis sie, wie jetzt der Benzin, später auch der Kohlenstaub allerorten „abzapfen“ können. Es wird so sehr lange vielleicht gar nicht mehr dauern. „Baur.“

Automatische Regelung von Dampfkessellenergie

Obgleich in Amerika schon seit einigen Jahren verschiedene Systeme von selbsttätigen Feuerungsregelungen mit Erfolg verwendet werden, gibt es in Europa fast keine vergleichbar verwertbaren „Regler“. Erst in der letzten Zeit kamen neue Maschinen auf den Markt, wovon die eine von der A. S. Askania, Berlin, infolge seiner relativen Billigkeit und seiner weitestgehenden Verwertung vor allem in der Kraftwerkstechnik, die technische Gestaltung ist etwa so: an der Dampfammelleitung (zwischen Kessel und Maschine) befindet sich eine Art Kontrollapparat, der die Aufgabe hat, den Dampfdruck zu regeln. Bei den geringsten Abweichungen setzt er auf anderem Wege oder meist hydraulisch (mit Dampfdruck) ein Regler für den Brennstoffzufuhr — sei es Kohle, Holz oder Gas — in Bewegung, um eine Erhöhung bzw. Verminderung der Zufuhr zu erreichen. Da eine erhöhte (verminderte) Zufuhr eine größere Luftmenge braucht, wird nun auch das Ventil der Klappe in Bewegung versetzt. Die nun einsetzende Veränderung der Verbrennungshitze und des Kesseldrucks wirkt sich wiederum auf die weitere Bewegung des Reglers aus, so daß die notwendige Feuerungsregelung, die der Heizer oder Bediener „Regler“ am Dampfessel vornimmt, aber der Vorteil dieser Mechanisierung ist eine sofortige, schon im Kessel erfolgende ausgeführte notwendige Änderung der verschiedenen Brennstoff-, Luft- und Wasserversorgung. Den Abschluß des Reglermechanismus bildet ein Rauchsperrventil nach seinem Kesselabschluss, das wiederum am Brennstoff- u. w. Zuführungen weiter regliert.

Die wirtschaftliche Bedeutung, die angeblich weitestgehend einer Ersparsnis der Personalkosten zu suchen ist, wird durch die letztere Rationalisierung der Kesselbautechnik keine wesentliche Einschränkung der Ueberwachungsmanufaktur mehr gestiftet. Dies ergibt sich eben aus der im Gegensatz zur Handregelung — stetig erfolgenden, auch die kleinsten Momente erfaßenden selbsttätigen Regelung.

WEISST DU SCHON?

Daß der Automatenverkehr der Eisenbahn schon längst ein heilich Konkurrenz macht? Es liegen Angaben aus dem Jahre 1926 vor, nach denen der Personenverkehr der norddeutschen Eisenbahnen infolge des Omnibusverkehrs um durchschnittlich 45 Prozent abgenommen hat. Daß die neue große Ausstellungshallen für das Messegelände in Leipzig 98 x 139 m Hallenfläche hat? Das fragen die 125 m hoch und 65 m breit und 20 m Zwischenstütze die 98 m Raumbreite. Daß die Zahl der amerikanischen Fabriken der Flugzeugindustrie von 37 im Jahre 1926 auf 841 im Jahre 1927 gestiegen ist? Hergeleitet wurden 1927 allerdings nur 2500 Flugzeuge gegenüber 1200 Flugzeuge im Jahre 1926.

