

# Morgenzeitung



# Zeitung

200 Milliarden

©gründet

1704

Berlinische Zeitung von Staats- und gelehrten Sachen

Die Vossische Zeitung erscheint wöchentlich zweimal, Sonntags mit der Illustrierten Beilage „Zeitung für alle“. Sonstige Beilagen: Finanz- und Handelsblatt mit Kurzzettel der Berliner Börse und amerikanische Funktionen, Umschau in Technik und Wirtschaft, Literarische Umschau, Koch- und Leber-, Turnen - Sport - Spiel, Für Reise und Wandlung.

Wöchentlich 150 Goldmark durch unsere Boten. Bezugs durch die Post 650 Goldmark. Bei Ausfall der Lieferung wegen höherer Gewalt oder streik im Anspruch auf Rückzahlung. Anzeigenpreise in Goldmark: mm-Zelle 35 Pfennig, Familien-Anzeigen mm-Zelle 15 Pfennig. Keine Verbindlichkeit für Aufnahme in bestimmte Nummer

Verlag Ullstein, Chefredaktor Georg Bernhard, Ullstein, Redakteur (m. Ausn. d. Handelsl.) Carl Misch, Berlin, Ullstein. Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn Porto beiliegt.

Verlag und Schriftleitung: Berlin SW 68, Kostritz-Platz 22-26

Postbezugs-Zentralia Ullstein, An-Abnahm 5660-2663, für den Fernverkehr An-Abnahm 3366-3605. Telegramm-Adresse: Ullsteinhaus, Berlin. Postcheckkonto Berlin 600.

## Die Endabstimmung auf Sonnabend verschoben.

### Der Endkampf um das Ermächtigungsgesetz. / Androhung der Reichstags-Auflösung. / Obstruktion der Deutschnationalen.

### Die Ueberraschung im Reichstag.

Das Ermächtigungsgesetz hat gestern im Reichstage nicht verabschiedet werden können. Nach einer überflüssigen und sehr belanglosen allgemeinen Aussprache in der letzten Beratung kam man nun zu fünf der wichtigsten endlich zur Abstimmung, nämlich über die Artikel 1 und 2 des Gesetzes. Es erfolgte ein deutschnationaler Antrag in namentlicher Form. Dabei ergab sich, daß weit mehr als zwei Drittel aller gewählten Abgeordneten im Saale anwesend waren. Es hätte also die Schlussabstimmung vorgenommen werden können. Und erst an dieser nämlich nach der Beratung zwei Drittel aller Abgeordneten teilnahmen und von diesen nicht zwei Drittel für das Gesetz stimmten, wenn es als angenommen gelten soll. Zwischen dem einzelnen und der Schlussabstimmung aber machte der Präsident Mitteilung von einem Antrag auf Vertagung der Schlussabstimmung über das Ermächtigungsgesetz auf Sonnabend, den 8. Dezember.

Der Antrag kam den Obstruktionisten ebenso unerwartet wie unabweisbar. Es war ersichtlich, welche tiefste Enttäufung der Abgeordnete Schulz-Wechsungen, der fraktionslosstehende der Deutschnationalen, gegen ihn aufwachte. Er fand ihn „unerbittlich“. „Mitten in der Schlacht“ werde von den Mittelparteien „Das Gesetz halt“ gebieten. Das sei eine „Disziplinierung des Parlamentes“, das werde „im Volke nicht verstanden werden“.

Es war notwendig, das Wort sehr rasch über die Gehäufte dieser drei deutschnationalen Enttäufung anzuhängen und die Gründe für diesen Vertagungsantrag darzulegen. Der Dr. Koch-Weiler von der demokratischen Fraktion besorgte das geschicklich. Obwohl der Reichstag viel verarmt. Die erforderliche Zahl der Abgeordneten ist im Saale. Werde sie aber auch anwesend sein, wenn die Schlussabstimmung im Gange liegt? Auf diese Frage antwortete man im Saale unten mit verständnisvoller Heftigkeit. Denn wenn man auch draußen es nicht wissen konnte, die Regierung und die Parteien waren doch über das zweideutige Spiel der Deutschnationalen hinter den Kulissen unterrichtet. Sie konnten die Obstruktion alsbald für die Deutschnationalen, Reichstagsler und Wählerkreise halten vor Beginn der Sitzung und vor der Abstimmung über das Ermächtigungsgesetz die Deutschnationalen um eine Mitteilung darüber gebeten, ob ihre Fraktion bei der Schlussabstimmung im Saale bleiben oder ob sie der parlamentarische Durchdringung des Gesetzes obliegen wolle. Es ist höchstmerkwürdig, daß diese Methode gewesen, daß eine Fraktion auf eine solche offene Frage eine offene Antwort gibt. Wie haben sich aber gehern die Deutschnationalen verhalten? Sie haben es weder in 14. Nr. 1, noch in 15. Nr. 1 gemauert, sie haben bis zum letzten Augenblicke die Richtung und die Parteien in Zweifel darüber gelassen, ob sie Obstruktion treiben würden oder nicht.

Das heißt, sie haben Regierung und Parteien in Zweifel zu lassen versucht. Angler und Mittelparteien waren sich sehr bald darüber, daß die Deutschnationalen tatsächlich die Absicht hatten, in den namentlichen Abstimmungen über die einzelnen Artikel des Gesetzes teilzunehmen, ob ihre Obstruktion Absicht auf Erfolg habe oder nicht, und daß die Deutschnationalen den Sitzungssaal sofort verlassen würden, wenn durch ihre Obstruktion die Verabschiedung des Gesetzes unmöglich gemacht werden könnte.

Die namentliche Abstimmung ergab die Annahme von 362 Abgeordneten. 81 von ihnen hatten in der zweiten Abstimmung über das Ermächtigungsgesetz gestimmt. Weiterhin in der Schlussabstimmung nur 57 von ihnen den Saal, denn nur das Haus geschlossen. Und die Deutschnationalen Fraktion allein geflohen. Und so hat heute ein, was heute aber die teilweise Verhalten kein Zweifel möglich sein. Die Deutschnationalen aber hatten den Mut, die Mittelparteien anzufügen, daß sie durch ihren Vertagungsantrag „den Parlamentarismus wieder“ hätten. Als ob die Struktur einer Nation die ist. Ist die von parteigattlichen Motiven diktiert, ist nicht ihnen der Saal, denn nur das Parlament und dem parlamentarischen Charakter schätzlichen Versuch zu tun. Es war ganz gut, daß Abgeordnete, Koch gestern

nicht bevor zurückgekehrt, der Höhe die Stelle umhängen und den Deutschnationalen es deutlich zu zeigen, daß sie aus Parteien den mit den wichtigsten Interessen des Volkes Schicksal übergeben. Der Sieg lag, Der Sieg lag so gut, daß der lauch so nachsichtige Abgeordnete Vergit in seiner Erregung zu Sturzfluten gegen den demokratischen Führer hinreissen ließ, die man als persönliche Beleidigungen auffassen mußte. Er erklärte, sich derartige

### Die ersten englischen Wahlergebnisse.

Nachrichtendienst der „Vossischen Zeitung“.

\* London, 6. Dezember.

Die ersten hier eingetroffenen Wahlergebnisse waren diejenigen aus Manchester. Die Liberalen haben dort in drei Wahlbezirken die Mehrheit erlangt. In der Stadt Manchester hat ein Arbeiterpartei gefehlt. Im 10 Uhr 30 waren folgende Resultate bekannt: Konservativen 10, Liberalen 10, Arbeiterpartei 4, andere Parteien 1. Die Konservativen haben bisher 4 Siege erlitten, die Liberalen 4 Siege gewonnen, die Arbeiterpartei 1 Sieg erlitten.

Die Wahlergebnisse um 11.42 Uhr sind folgende: Liberalen 17, Arbeiterpartei 7, Konservativen 41, Unabhängiger 1, andere Parteien 10.

Die Konservativen haben 4 Siege erlitten, die Arbeiterpartei 1 gewonnen und die Liberalen 4 gewonnen.

Vorläufige gerade von Dr. Koch verdienen zu müssen, bei der Rolle, die Dr. Koch während der letzten Verhandlungen zwischen den Mittelparteien und den Deutschnationalen über die liberale Frage gespielt habe.

Als Dr. Koch näher erklärend forderte, mußte Dr. Vergit nichts weiter vorzubringen, als daß die liberale Reaktion an dem Verhalten der Demokraten gescheitert sei. Eine persönliche Spitze oder ein Hinweis auf andere als politische Motive für seine Meinungen nicht enthalten gewollten. Es war, was man eine „Zurückgekehrte“ nennt. Mehr die Gründe, weshalb die liberale Reaktion im Saale gescheitert ist. Hatte Abgeordnete Wechsungen der Deutschnationalen sehr genähigt auf: alle Mittelparteien sind einhellig der Auffassung, daß das Scheitern der Verhandlungen auf die Deutschnationalen zurückzuführen ist.

Die übermäßige Mehrheit des Reichstages hat gestern die Beratung der Schlussabstimmung auf Sonnabend beschlossen. Es war die äußerste Greif, die die Regierung dem Reichstage zugeworfen hat. Die Parteien sind davon unterrichtet, daß der Reichstagspräsident für den Fall der Nichtverabschiedung des Ermächtigungsgesetzes dem Reichstagspräsident die Auflösungsbefehl erteilt hat, und daß die unerschütterliche Überzeugung in den Händen des Reichstagspräsidenten besteht. Sie sind ferner darüber unterrichtet, daß der Reichstagspräsident sehr geschicklich gehandelt hat, er nicht sofort vor die Entscheidung stellen sollte, und daß er sich nur deswegen, weil er Neuzahlen im gegenwärtigen Zeitpunkt aus sehr wichtigen Gründen für inopportun hält, mit dem Aufschub einverstanden erklärt hat.

Der Reichstag zählt jetzt 459 Abgeordnete. Sieht man die volle fraktionsmäßige der Deutschnationalen und der Kommunisten ab, dann bleiben 357 Abgeordnete. 306 wissen an der Abstimmung teilzunehmen. Weiterhin haben 97 Abgeordnete geflohen, davon mehr als 60, die der Arbeiterpartei und 2. Es ist allemal anzunehmen, Selbst wenn etwa 30 Abgeordnete aus am Sonnabend durch Krankheit und unüberwindliche andere Hindernisse verhindert sein sollten, in Reichstage zu erscheinen, so bleibt es durchaus die Möglichkeit, für die Beschlußfähigkeit des Hauses zu sorgen. Mit den gleichen Schwierigkeiten hat man ja auch bei der Schlussabstimmung über das Ermächtigungsgesetz für das Kabinett Stresemann zu kämpfen gehabt. Es ist demnach durchgehend worden, und das Gleiche muß am Sonnabend möglich sein. (Sitzungsbericht 1. Seite zwei. Seite.)

### Außenpolitische Ausblicke.

#### Lebensmittel-Kredite. / Wahlen in England. / Lloyd Georges Wandelung. / Spanisch-italienischer Königsbesuch. / Ismailfragen.

Das Kabinett Marz hat sich durch den Mund seines Führers auf die Fortführung der außenpolitischen Linie festgelegt, die das Kabinett Stresemann aufgestellt hatte. Aufgeklärt, aber nicht mit derjenigen Klarheit und Konsequenz verfolgt, die sich bei Freund und Feind empfand. Dr. Stresemann hat inzwischen die Leitung des Auswärtigen Amtes für Hauptberuf übernommen, die er bisher nebenamtlich geführt, und wird nun zeigen können, ob man unter deutscher Außenpolitik hinsichtlich etwas mehr als ein passives Aussehen vor dem nur in der Angriffslage, kaum den Grad nach wechselnden Druck der verschiedenen Ententekräfte zu verhalten haben wird. Wenn man dem Herzog von Devonshire dankbar sagt, haben sich die Auswärtigen Europais in jüngster Zeit erheblich verbessert, und es wird wenigstens von dieser Seite, die Hoffnung auf eine Beteiligung an Americas an der Lösung des Hauptproblems, der Reparationsfrage, ernstlich genährt. Die Verhandlungen über einen Kredit von 2 Millionen in Höhe von 70 Millionen an den Dollar, von dem zunächst die Hälfte zur Beschaffung von Östreide usw. in den Vereinigten Staaten aufgelegt werden soll, geben eine gute Gelegenheit zur Probe auf diese Empfehlung.

Im Augenblicke prüft Frankreich einen gewissen Eifer, Jugendfrühling und Erleichterungen der Arbeitsbeschaffung, der Gefangenenbehandlung usw. zu betreiben. Aber damit wird, mindestens als Nebenweg, die Abhilfe verfolgt, dem Kabinett Baldwin Wünsche zu teilen. Denn das Kabinett für seine antinationalen Ziele von einem Sophismen der englischen Liberalen nichts Gutes zu erwarten hätte, hat Lloyd George während seines Wahlkampfes deutlich gezeigt zu verziehen gegeben. Die Wahlergebnisse bei den Wahlen in England sind unter dem Eindruck, daß es gegeben immer wieder die englischen Gemüter bewegt: „Schußloch contra Freihandel“ gemacht worden, wobei die Liberalen mit dem ebenen so populären Argument für den Freihandel fechten, indes die konservativen Regierungspartei durch geschickte Äußerungen die Gefahren der Freihandels, begünstigen und anderen Ausbautenstruktur veranschaulichen läßt. Von den 615 Unterhausmitgliedern hatten die Konservativen bisher 346, die Liberalen 117 und die Labour Party 144. Mit der Einführung der abdoierten Mehrheit der Konservativen im erweiterten Parlament würde auch die Politik Englands gegenüber Frankreich erheblich weiter gehen, die unter Baldwin mit einer gewissen Festigkeit in rein wirtschaftlichen Fragen abgewandelt ein Nachgeben oder ein Einlenken gegen den politischen Zielen Frankreich gegenüber gemacht werden. Aber ein breiterer Einblick in die Lage des Politischen Englands gegenüber Frankreich erschließt weiter, was die unter Baldwin mit einer gewissen Festigkeit in rein wirtschaftlichen Fragen abgewandelt ein Nachgeben oder ein Einlenken gegen den politischen Zielen Frankreich gegenüber gemacht werden. Aber ein breiterer Einblick in die Lage des Politischen Englands gegenüber Frankreich erschließt weiter, was die unter Baldwin mit einer gewissen Festigkeit in rein wirtschaftlichen Fragen abgewandelt ein Nachgeben oder ein Einlenken gegen den politischen Zielen Frankreich gegenüber gemacht werden.

Der jüngste Besuch des spanischen Königs in Rom darf als ein Scheitern in dem englischen Spiel angesehen werden, auf welche die Spanier für die französischen Interessen zu stehen. Weiterhin ist darüber zu bemerken, daß die spanischen Interessen der beiden Mittelmeerkräfte, Italien und England, die nicht nur den französischen Interessen vorzuziehen, und in der jüngsten Vergangenheit zu einer ganzen Reihe von vorläufige kleinen Konflikten, wobei Länder mit Frankreich geflohen haben. Für













# Der „Klopffieber“ im Motor.

### Neuere Forschungen über Kraftstoffklopfe.

Mit der ungeheuren Steigerung des Kraftstoffverbrauches, namentlich in den Vereinigten Staaten, haben sich die Schmierstoffe, aus den verflüchtigen Abdampfungen gasförmige Mengen an leichtflüchtigen Brennstoffen, wie sie die Benzolfraktionen der Kraftfahrzeuge brauchen, herzustellen, außerordentlich vermehrt. Wurden im Jahre 1910 nicht mehr als 5 v. H. der Kohlenäusbeute in den Vereinigten Staaten von Amerika auf Benzin verarbeitet, so liegt dieser Anteil schon bis zum Jahre 1919 auf 25 v. H., und man darf wohl annehmen, daß diese Verarbeitung (welche noch mehr erheblich gesteigert sein wird) bis die Erzeugung von Benzin in den Vereinigten Staaten im Jahre 1920 schon über 100 Millionen Tonnen betragen hat.

Wegen dem Bestehen der Benzol- und Kohlenäus-Vertriebswege hat heute in den Vereinigten Staaten keine oder höchstens untergeordnete Bedeutung erlangt. Auch die seit dem stetig eingetretene teilweise Entwertung hat den Verkaufswert des Benzins für die Kraftfahrzeuge wenig beeinflusst, da man es offenbar vorziehen hat, durch Verbesserung der Verfahren die Ausbeute an solchen Betriebsstoffen aus einer gegebenen Menge von Rohöl zu erhöhen. Wogegen hat sich im Zusammenhang mit den konfraktionellen Fortschritten der Motoren, namentlich bei gesteigerter Kompression und bei unregelmäßigem Lauf, die Notwendigkeit, einen Motor mit ein erhebliche Erparnis im Aufwand an Gewicht und an Brennstoffverbrauch für eine gegebene Leistung vorzuziehen, die große Schwierigkeit ergeben, daß diese Motoren unter gewissen Beschleunigungen arbeiten. Es macht sich jetzt in den Vereinigten Staaten ein allgemeines Interesse an metallischen Ringen des Geräusch im Zylinder bemerkbar, das sich von der Abminderung der Vorgesellen herausheben, etwas dumpfer klingenden Oerufen merklich unterscheidet.

Die heutige Ansichtung führt nun dieses „Klopffieber“ der Automotoren allgemein darauf zurück, daß die Verbrennung in den Zylinder nicht, wie beim normalen Motor, wenn auch sehr schnell, so doch noch unter allmählicher Kraftsteigerung vor sich geht, sondern daß, wenn der Motor läuft, ein ständiger, wenn auch geringfügiger, Leistungsanstieg, eine ganz pflüchtige, schlagartige Steigerung des Drucks in den Zylinder stattfindet. Zunächst braucht dieser Vorgang die Leistung des Motors nicht zu beeinträchtigen, da er ja schon etwas erhöhen, aber die Beanspruchung des Brennstoffes durch seine Verbrennung vergrößert wird. Das eigentliche Klagen kann sich hier nicht so erklären, daß infolge der hohen Explosionsdrücke das Schmieröl aus den Zylinder herausgedrückt wird, so daß die Metallflächen ungeschützt durch das Schmieröl aufeinander schlagen.

Manchmal erklärt man sich meinetens ein, daß, abgesehen von anderen Umständen, schon die Rundheit auf die Erhaltung des Motors längeren Betrieb mit Klopffieber hinwirken. Die Rundheit führt aber doch längere Betriebe hindurch und ist schon deshalb verhindert werden muß, weil nach ganz kurzer Zeit Reibungen und im Zusammenhang damit Einbauten an Motorleistung auftreten. Das erklärt sich sehr einfach daraus, daß die Detonation im Zylinder die Verbrennung in größere Abstände als die übliche langsame Verbrennung frei macht, die nicht schnell genug durch das Abfließen abgeleitet werden kann, so daß sich der Zylinder überhitzt.

Dann hat die Erhebung des Klopffiebers bei Automotoren schon einen gewissen, sich aber mit dem früher erwähnten Ursachen wenig bezieht, weil man sie bei den früher erwähnten Brennstoffen und den damals üblichen Konstruktionseinstellungen in der Regel leicht vermeiden konnte. Erst die neuere Zeit hat das Klopffieber in einem Uebel gemacht, mit dem häufig keine der bisher üblichen Brennstoffe, Automotoren und namentlich bei mit noch höherer Verdichtung arbeitenden Flugzeugmotoren aufzukommen. Man hat daher die Ursachen dieser Erscheinung etwas genauer erforscht. Dabei hat sich ergeben, daß die Leistung zum Klopffieber zunächst mit dem Kompressionsgrad und bei einem Motor mit unbeeinträchtigter Verdichtungsgrad mit der Verdichtungsleistung des Brennstoffes zunimmt. Je weiter man nämlich die Zylinder öffnet, desto höher wird der Zylinder mit dem Brennstoff gefüllt, desto mehr Brennstoff wird dem Gewicht bei dem Verdichten vor der Entzündung zugeführt. Besonders deutlich äußert sich dieser Einfluß, wenn der Motor mit verdichteter Profillast langsamer laufen muß, wie bei dem Zylinderdruck, wenn es sich um eine Leistungsabgabe handelt, wie bei dem Klopffieber des Motors.

Abgesehen hieraus, hat die Beobachtung, daß das Klopffieber im Motor auch, wenn er sich höher erweist, als B. bei heißen Wetter, weil das höher erwärmte Gewicht beim Verdichten einen höheren Druck erreicht. Aufgibt die Motoren ihren in dieser Zeit nicht mehr, so daß die Verdichtung während aber die bis jetzt erwähnten Ursachen im Zusammenhang mit Motor und seinen Betriebsverhältnissen liegen, und man diesen Einflüssen durch richtige Maßnahmen einigemmaßen entgegenzutreten könnte, hat sich in neuerer Zeit ergeben, daß das Klopffieber im Motor auch bei dem Klopffieber des Motors begründet. Besonders erhellend war die Erkenntnis, daß die früher beschriebenen Teile des Motors, die man heute in erhöhtem Maße herangezogen hat, um die Benzinäusbeute zu erhöhen, sind fäher als die üblichen Benzine zur Detonationbestimmung, also auch zum Klopffieber im Automotor, geeignet.

Die geschriebenen Schwierigkeiten waren die Veranlassung, daß die General Motors Corporation, einem der größten Automobilfabriken, angegliederte General Motors Research Laboratories in Detroit, Mich. (Gen. Mot. Lab.) eine gut ausgestattete Versuchsanstalt herstellte, umfangreiche Forschungen über das Klopffieber der Automotoren und die Mittel zu seiner Vermeidung unternahm hat. Diese Forschungen führen zunächst zum Entwurf einer Einrichtung, mit deren Hilfe man sich die Wirkung des Brennstoffes an gegebenen Motorbetriebslauf zum Klopffieber messen kann, und im weiteren Verfolg auch zu Stoffen, die dem Klopffieber Brennstoff in ganz geringen Mengen beigeben, das Klopffieber

verhindern. Daß die Verände zu einem gewissen Gradlich hinreichend möglich, gelänge, kann man daraus entnehmen, daß die Standard Oil Company vor kurzem den Betrieb eines besonders nicht Klopffieber Benzins aufgenommen hat, welches nach dem Verfahren der General Motors Research Corporation hergestellt ist. — Allerdings wird es mit großer Wahrscheinlichkeit, daß die Benzinherstellung, mit Ausnahme der Verfahren, welche die Klopffieberbildung, wie B. in Zylinder, ferner allmähliche Metallveränderungen, wie Stahlklopffieber, sowie verflüchtigte Stoffveränderungen, wie die Klopffieberbildung, nicht nur durch, die schon in ganz geringer Menge das Klopffieber verhindern.

Es sei erwähnt, daß sich die Forschungen heute nicht auf das Verhindern des Klopffiebers beschränken. Große Versuche hat auch das Standard Oil Co. in Detroit in der Hinsicht im Gange, um die Möglichkeiten zur Erparnis im Verbrauch von Benzin durch bessere Benzinregulierung und das Verhüten der heutigen Brennstoffe bei niedrigem Zylinderdruck und hoher Temperatur, also den Beschleunigungen, die bei Klopffieber auftreten, zu untersuchen. Die Versuche werden sich vor kurzem bei diesen Versuchen, die in einer künstlich unter vermindertem Zylinderdruck gestellten Kammer ausgeführt werden müssen, angehen, infolge einer kleinen Unbilligkeit der Benzinleistung eine höhere Explosions- und Benzinverbrauch erzeugt, der mehrere Menschen zum Opfer gefallen sind.

# Technik im Ausland.

### Sicherung von Bahnhöfen.

Die schwedische General A. B. Westell hat durch finanzielle Verbindung verschiedener Signalanlagen ein System konstruiert, durch das die Anzeigen von Eisenbahnen mit den Bahnhöfen ihre Gefahren entziffern können. Es handelt sich um eine System von elektrischen Sicherungen, die in entsprechender Entfernung vor der Kreuzung sowohl auf der Bahnlinie als auf der Landstraße angebracht werden. Neben dem Signal, das das Weiterfahren auf der Landstraße verbietet, wird gleichzeitig in der nötigen Entfernung von der Kreuzung ein Signal angebracht, das den Bahnhöfen die Gefahr anzeigt. Die Sicherungen sind, und zwar automatisch, sobald der herannahende Zug eine gewisse Entfernung erreicht hat. Funktionieren das Schließen der Schranken nicht oder befindet sich ein Gefährt auf dem verbotenen Gelände, so wirkt das automatisch zurück auf die Sicherungen, die den Bahnhöfen die Gefahr anzeigen. Die in der Praxis angelegten Versuche haben ein günstiges Ergebnis gebracht. Nach den Angaben des Erfinders beträgt die Ausgabe für eine Sicherung und deren Unterhaltung rund 300 Kronen.

### Wasserkraftwerke im Panama und Guay-Sanal.

Die Entdeckung der Verbindung des Panama und Guay-Sanal zeigt eine außerordentlich bemerkenswerte Tatsache auf, die in der letzten Zeitigung des Schiffverkehrs durch den Stillen Ozean eine wichtige Rolle spielen wird. Die Verbindung des Panama und Guay-Sanal besteht. Während nämlich in letzterem der Schiffverkehr im Jahre 1913 (auf 574 v. H. vom 6. Oktober 1920) mit 1868 Schiffen von zusammen 274 Millionen Netto-Tonnen-Tonnen einen Verkehr erreichte (gegen 134 Mill. Netto-Tonnen im Jahre 1900) und im vergangenen Jahre, nämlich wie in den vorhergehenden, nur mehr 2074 Mill. Netto-Tonnen, hat 4845 Schiffen bei 2074 Mill. Netto-Tonnen im Jahre 1922 eine Leistung von 2019 in der Zeit von 1. Januar 1922 bis zum Juli 1922 zu dem gleichen Zeitpunkt wie im vergangenen Jahre im Guay-Sanal geleistet. Das allmähliche Sinken der im Zusammenhang stehenden Leistungen und Sperrungen des Schiffverkehrs durch Erdbeben, besonders in dem benachbarten Guay-Sanal, hat hierzu naturgemäß beigetragen. Dem Stammgebiet der Schiffe sind in den letzten Jahren, wie mehrere eine Bekämpfung des Schiffverkehrs zu vermeiden gewesen.

### Australiens Goldabgabe.

Unter den Gold erzeugenden Ländern der Welt nimmt Australien die dritte Stelle ein. Die Goldproduktion dieses Landes ist im vergangenen Jahre um 10 Prozent aus dem Anstieg der Ozeane und als Folge der Abnahme aus deren Verwitterungsprodukten. Dieser Betrieb man, wie man es in der Zeit von 1. Januar 1922 bis zum Juli 1922 zu dem gleichen Zeitpunkt wie im vergangenen Jahre im Guay-Sanal geleistet. Das allmähliche Sinken der im Zusammenhang stehenden Leistungen und Sperrungen des Schiffverkehrs durch Erdbeben, besonders in dem benachbarten Guay-Sanal, hat hierzu naturgemäß beigetragen. Dem Stammgebiet der Schiffe sind in den letzten Jahren, wie mehrere eine Bekämpfung des Schiffverkehrs zu vermeiden gewesen.

# Technik-Wissenschaftliche Veranstaltungen.

- Wissenschaftlicher Verein, 12. Dezember, abends 8 Uhr, Prof. Dr. Wegboldt: Relativitätstheorie unter physikalischen Gesichtspunkten.
- St. Rheinland des St. D. Chemiker, 15. Dezember, nachmittags 5 Uhr, Vorlesung des Chemikers Prof. Dr. Universität Bonn, Dr. Ing. H. Wüllinger: Wärmechemische Fragen aus der chemischen Industrie.
- Reiter, 15. Dezember, abends 8 Uhr, Prof. Dr. Wegboldt: Biologie des Rindviehs.

# Wer konstruierte die erste elektrische Glühlampe?

Wie gemahnt gilt Edison als der Erfinder der Glühlampe. Aber schon 20 Jahre, bevor er sein Patent im Jahre 1879 anmeldete, hat ein nach dem Vereinigten Staaten ausgewanderte Deutscher bereits Glühlampen konstruiert und öffentlich zur Verfügbung gestellt. Der Erfinder dieser ersten Glühlampe war ein deutscher Ingenieur, der 1851, am 20. April 1818 in Springe bei Hannover geboren wurde. Er verlebte sich in seiner Jugend in allen möglichen Beschäftigungen, zuletzt ließ er in seiner Vaterstadt die Tätigkeit eines Uhrmachers und Optikers aus. Dabei hatte er Gelegenheit, Apparate für die Erleuchtungshelioskope in Hannover zu konstruieren. Seine bereits vorhandenen Vorliebe für die Physik erhielt dadurch fähige Nahrung. Er versuchte sich in allerlei physikalische und technische Probleme, u. a. beschäftigte er sich mit der Herstellung von Durchleuchtungsapparaten zur Erleuchtung von Luftkammerstrahl. Sein Dreihelligkeitsverhältnis wurde er nach den Vereinigten Staaten aus, wo er, wie Dr. S. J. E. d. m. n. in der 47. Ausgabe der „Electrotechnischen Zeitschrift“ erzählt, in New York in der 47. Ausgabe von Monroe-Street ein kleines Knechtengeld einrichtete.

Drei oder vier Jahre nach seiner Ankunft begann er eine große Glühlampenfabrik zu bauen, mit der er eine aus zwei Glühlampen bestehende elektrische Patentlampe auf dem Markt brachte. Dieser Glühlampe wurde er nach dem Vereinigten Staaten aus, wo er, wie Dr. S. J. E. d. m. n. in der 47. Ausgabe der „Electrotechnischen Zeitschrift“ erzählt, in New York in der 47. Ausgabe von Monroe-Street ein kleines Knechtengeld einrichtete.

Die Anzahl dieser Lampen betrieb glühendhergestellt erhalten, und sie hatten dieser eine wichtige Rolle zu spielen. Edison hatte im Jahre 1879 das erste amerikanische Patent Nr. 223 806 auf die elektrische Glühlampe erhalten, die er als „Edison'sche Glühlampe“ bezeichnete. Der Begriff einer Glühlampe wurde erst nach ihm, eine Reihe von Jahren hatte er beziehungsweise seine Nachkommen, die General Electric Co., nach diesem Patent gearbeitet. Kurz nach Edison'schem Tode, am 18. September 1889, ging die General Electric Co. in New York, die in der Folgezeit in Amerika Glühlampen herstellte, auf und einen auf Grund des Edison-Patentes die weitere Herstellung von Lampen zu unterlassen. Die meisten Prozesse wurden als Gegenstand der General Electric Co. in New York, die in der Folgezeit in Amerika Glühlampen herstellte, auf und einen auf Grund des Edison-Patentes die weitere Herstellung von Lampen zu unterlassen.

Die meisten Prozesse wurden als Gegenstand der General Electric Co. in New York, die in der Folgezeit in Amerika Glühlampen herstellte, auf und einen auf Grund des Edison-Patentes die weitere Herstellung von Lampen zu unterlassen. Die meisten Prozesse wurden als Gegenstand der General Electric Co. in New York, die in der Folgezeit in Amerika Glühlampen herstellte, auf und einen auf Grund des Edison-Patentes die weitere Herstellung von Lampen zu unterlassen. Die meisten Prozesse wurden als Gegenstand der General Electric Co. in New York, die in der Folgezeit in Amerika Glühlampen herstellte, auf und einen auf Grund des Edison-Patentes die weitere Herstellung von Lampen zu unterlassen.

Die Lampe von Edison, die im Jahre 1879 in New York auf dem Markt gebracht wurde, hatte eine Lebensdauer von nur wenigen Stunden. Die ersten Glühlampen, die Edison im Jahre 1879 in New York auf dem Markt brachte, hatten eine Lebensdauer von nur wenigen Stunden. Die ersten Glühlampen, die Edison im Jahre 1879 in New York auf dem Markt brachte, hatten eine Lebensdauer von nur wenigen Stunden.

### Brennstoffe auf der Ostsee.

Das Mittelmeer- und Ostseegebiet ist eine der reichsten und fruchtbarsten Gegenden der Welt. Die Ostsee ist ein Meer, das sich zwischen Skandinavien und dem Festland befindet. Die Ostsee ist ein Meer, das sich zwischen Skandinavien und dem Festland befindet. Die Ostsee ist ein Meer, das sich zwischen Skandinavien und dem Festland befindet.

### Die Heizung im Film.

Die Heizung im Film ist ein sehr wichtiges Element. Die Heizung im Film ist ein sehr wichtiges Element. Die Heizung im Film ist ein sehr wichtiges Element. Die Heizung im Film ist ein sehr wichtiges Element.

### „Deutsche Stunde in Bayern“.

Die „Deutsche Stunde in Bayern“ ist ein sehr wichtiges Element. Die „Deutsche Stunde in Bayern“ ist ein sehr wichtiges Element. Die „Deutsche Stunde in Bayern“ ist ein sehr wichtiges Element. Die „Deutsche Stunde in Bayern“ ist ein sehr wichtiges Element.









