

## Ueber Dynamit.

Nachdem Dolch und Pulver den Mordtaten in Russland nicht zur Ausführung ihrer teuflischen Pläne geholfen, griffen sie zu einem Zerstörungsmittel, welches als eine Erfindung der Neuzeit die Wirkungen der erstenannten weit übertrifft. Es ist dies das Dynamit, welches namentlich beim Bergbau in ausgedehnter Weise Anwendung findet. Seine unvorsichtige Behandlung hat schon manchen beklagenswerthen Unfall verursacht, seine raffinierte Ausnutzung zu Mordanschlägen aber auch die schauerhaftesten Wirkungen erzeugt, wie das entsetzliche Verbrechen des Thomas in Bremerhaven und die neueste Schauerthat in Petersburg.

Das Dynamit gehört zu den brisanten Sprengstoffen, welche in jeder Beziehung vom Pulver verschieden sind. Eine Pulverladung erfordert bei der verhältnismäßig langsamem Umfegung des Pulvers in den gasförmigen Zustand eine allseitige Umfegung, wenn die volle Wirkung erreicht werden soll; bei den brisanten Sprengstoffen findet jedoch eine überaus heftige Gasentwicklung statt, so daß es in vielen Fällen nur der äußeren Berührung der Ladung mit dem Sprengobject bedarf, um die volle Wirkung hervorzubringen. Gegen äußerliche Einflüsse wie Schlag, Stoß und Reibung sind diese Stoffe im allgemeinen weniger empfindlich; die Folge davon ist ihre lässigere Handhabung durch die Arbeiter, woraus dann so häufige Unfälle entstehen.

Das Dynamit besteht aus Sprengöl (Nitroglycerin), welchem entweder Kieselgur, d. i. aeglühte Infusorienerde oder Cellulose (gedörrtes Holzmehl) beigelegt ist, um das Sprengöl aufzufangen und so für die Aufbewahrung und Behandlung weniger gefährlich zu machen. Man unterscheidet hiernach Kieselgur-Dynamit und Cellulose-Dynamit. Das erstere ist eine gelbbraune, weiche, knetbare Masse, die jedoch schon bei 8 Grad C. erstarrt, eine hellere, schmutzige Farbe annimmt und dann „gefrorenes Kieselgur-Dynamit“ genannt wird, von welchem drei verschiedene Sorten mit 75, 45 und 35 pCt. Nitroglycerin im Handel vorkommen; der Rest besteht in Kieselgur. Diese drei Sorten haben ein spezifisches Gewicht von 1,41, bezw. 1,20 und 0,90. Vor dem Gebrauch muß das Dynamit „aufgethaut“, d. h. knetbar gemacht werden, damit ihm leichter die für die verschiedenen Ladungen nötigen Formen gegeben werden können und seine Explosionsfähigkeit vergrößert werde. Dazu bedarf es etwa 11 Grad Wärme. Zu diesem Zwecke stecken die Arbeiter die Dynamitpatronen mit Vorliebe in die Westen- oder Hosentaschen, was an sich vollständig ungefährlich ist. Wenn Kieselgur-Dynamit durch eine lebhaftes Flamme oder Lunte in kleineren Mengen entzündet wird, so brennt es ab, explodiert aber nicht. Sind es jedoch größere und eingeschlossene Mengen, welche entzündet werden, so bringt die sehr hohe Wärme, die sich hierbei entwickelt, eine Explosion hervor, und zwar explodiert alsdann immer der unverbrannte Rest. Die Explosion Kieselgur-Dynamits wird durch heftigen Schlag herbeigeführt, welcher durch eine mit 0,25 Gr. Knallquecksilber gefüllte Sprengkapsel hervorgebracht wird.

Die zweite Art von Dynamit ist das Cellulose-Dynamit, welches nur in einer Sorte mit etwa 75 pCt. Nitroglycerin vorkommt. Es ist ebenfalls eine knetbare Masse, jedoch von gelblicher Farbe bei 1,00 spezifischem Gewicht; es füllt sich weicher an als das erstere, erhärtet bei 10 Gr. und ist leichter aufzutauen. Es kann bis zu 40 pCt. Wasser aufnehmen, ohne seine Sprengwirkung zu verlieren, und wird ebenso zur Explosion gebracht wie die ersterwähnte Art. Jedenfalls verdient Cellulose-Dynamit den Vorzug und wird bei bergmännischen Arbeiten fast ausschließlich verwandt.

Die Handhabung dieses Sprengstoffes kann unter Umständen gesundheitsschädlich sein; kommt er mit Körperstellen in Berührung, welche mit Schleimhaut bedeckt sind, namentlich Augen, Nase, Mund, so ruft er Entzündung hervor. Daher ist große Vorsicht und Reinlichkeit geboten; die beim Aufstauen des Dynamits entstehenden Dämpfe sowie die Explosionsgase erzeugen lästiges Kopfweh. Wird Dynamit langsam offen erhitzt oder ohne jede Hülle dem Einfluß der Sonne ausgesetzt, so verflüchtigt sich das Sprengöl allmählich. In geschlossenen Gefäßen erhitzt, explodiert Dynamit bei 150 Grad C. Vor starkem Druck muß es bewahrt werden, da

sonst das Sprengöl austritt; schon ein geringer Stoß oder Schlag auf Sprengöl ausgeführt, ruft dessen Explosion hervor, und man wird daher annehmen können, daß die Bomben bei der Petersburger Mordthat ausschließlich mit Sprengöl gefüllt gewesen sind, da sowohl Kieselgur als auch Cellulose-Dynamit durch bloßes Werfen auf das Straßenpflaster nicht explodiert; wäre die Explosion durch eine Sprengkapsel erzeugt worden, so hätte es einer Zündschnur oder einer Percussionsvorrichtung bedurft; erstere aber muß für unmöglich, letztere für unwahrscheinlich erachtet werden. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind Glasröhrchen mit chemischer Explosionsmasse gebraucht worden, wie wir solche bei den Torpedos in Anwendung sehen, zumal sich sowohl beim Kaiser selbst als auch bei einzelnen Verletzten Verwundungen wie von Glasplittern herrührend gezeigt haben, was anfangs zu der Annahme führte, daß die Sprengmasse in gläsernen Kugeln geworfen worden sei.

In den Fabriken wird das Dynamit meist in cylindrische Patronen von beliebigen Abmessungen geformt; meist beträgt der Durchmesser 0,20 bis 0,05m, die Länge 0,20m; jede Patrone ist in Pergamentpapier eingewickelt. Das Dynamit übt kraft der außerordentlichen Heftigkeit seiner Gasentwicklung bei der Explosion eine zerstörende Wirkung auf die nächste Umgebung aus, selbst wenn es nur in äußere Berührung mit dem zu sprengenden Gegenstand gebracht wird; an einem Menschen muß es dessen Zerreißung zur Folge haben, sobald dieser auch nur in unmittelbarer Nähe der Explosion sich befindet. Die Stärke der Explosion ruft einen Luftdruck hervor, dessen Wirkungsbereich sich weithin erstreckt, so daß in der Nähe gelegene Häuser ihre Fensterthüren meist einbüßen. Bei der Anlage von Minen wird Spreng-Öl fast stets ausgeschlossen, da seine Anwendung zu gefährlich ist und der geringste Stoß oder Schlag eine unbeabsichtigte Explosion hervorzubringen vermag; wird bei Minen Dynamit angewandt, so wird stets nur Kieselgur- oder Cellulose-Dynamit verwandt und die Knallquecksilber enthaltende Sprengkapsel alsdann mittelst einer galvanischen Batterie oder eines elektrischen Zündapparats gezündet.

## Der Winter in Dakota.

Unter den Ortschaften im fernen Westen, welche durch den verfloßenen strengen Winter besonders schwer heimgesucht sind, ist das Städtchen Gary in Deuel County im Territorium Dakota hervorzuhellen. Seit länger als zwölf Wochen waren die Bewohner Gary's so völlig von der Außenwelt abgeschlossen und wußten so wenig von dem, was um sie herum vorging, als wenn sie auf irgend einem wüsten Eiland wohnten. Im Beginn des Monats Oktober fing der Schnee zu fallen an, und von jener Zeit an sahen sie niemals den Grund und Boden wieder. Nach den letzten Berichten lag der Schnee auf ebenem Boden noch sechs bis 7 Fuß, während er in den Schluchten an manchen Stellen vierzig bis sechzig Fuß hoch aufgethürmt war. Wenn man bedenkt, daß es diese Schluchten sind, welche das Hauptfeuerungsmaterial liefern, wird man sich den Mangel an Brennholz, über welchen so große Klage geführt wurde, erklären können. Von Oktober bis gegen Ende December wurden die Wege mit großer Anstrengung offen gehalten, am Weihnachtstage wurde jedoch jeder Verkehr durch beispiellose Schneefälle abgeschnitten, und von jener Zeit an bis vor wenigen Tagen hat die Blockade fast ununterbrochen angehalten.

Während dieses Zeitraums wußten die Bewohner von Gary oftmals nicht, womit sie ihren Hunger stillen und ihre Häuser heizen sollten. Als zuerst der reguläre Feuerungsvorrath auf die Reize gegangen war, verbrannten sie ihre Stadete und Bretterwände, sodann mußten in vielen Fällen Scheunen und sonstige Nebengebäude geopfert werden, und schließlich wurde Heu und Stroh verbrannt. Mittlerweile war auch der Mehlvorrath zu Ende gegangen. Glücklicher Weise war jedoch eine Menge Getreide da. Eine mit Pferden getriebene Mühle wurde errichtet, und mit ihrer Hilfe wurde ein grobes, ungefeiertes Mehl hergestellt. An diesem Mehl und an einer guten Art Melasse war bis zu Ende kein Mangel, aber gegen Schluß der Schnee-Blockade mußten sich auch die Bewohner Gary's hieran genügen lassen.

In den abgelegenen Gegenden von

Deuel County befanden sich die Leute sogar noch in einer übleren Lage. Außer Stände, eine größere gemeinschaftliche Mühle zu errichten, wie in Gary, war jede einzelne Familie genöthigt, ihr eigenes Mehl zu mahlen. Viele thaten dieses mit der Kaffeemühle. Nichts desto weniger scheinen dieselben sich in ihre Lage mit philosophischem Gleichmuth geübt zu haben. Natürlich mußten die Geschäfte aller Art suspendirt werden, und um die Zeit zu vertreiben, wurden jede Nacht Tanz- und Mehlmal-Partien veranstaltet. Glücklicher Weise war das Wetter niemals so kalt, daß es unmöglich war, sich im Freien zu bewegen, und da wegen der großen Tiefe und Lockerheit des Schnees an die Benutzung von Schlitten oder Wagen nicht zu denken war, bediente man sich der Schneeschuhe, in deren Gebrauch die Bevölkerung sich bald große Fertigkeit erwarb. Vor einigen Tagen empfingen die Bewohner Gary's ihre erste Frühlingspost. Dieselbe war Mitte März in Canby, Minn., zwölf Meilen von Gary, zurückgelassen worden. Sie wurde per Wagen nach dem letzten Orte auf einem durch sechs Fuß hohen Schnee gebahnten Wege hingeschafft.

Hoffentlich wird die Lehre dieses Winters an der Bevölkerung von Dakota nicht ungenüßig vorübergehen. Dieselbe war seit dem Jahre 1873 stets durch außergewöhnlich schönes Wetter und mit mildem Winter begünstigt worden. Keine der Fahrstraßen wurde länger als ein paar Tage zur Zeit blockirt, der Geschäftsverkehr wurde niemals unterbrochen, und die Nahrungsmittel waren reichlich. Hierdurch in Sicherheit gewiegt, unterließen die Bewohner Dakota's es dieses Mal, rechtzeitig genügende Vorräthe einzulegen. Der Winter kam so plötzlich, daß in vielen Fällen die Farmer noch nicht mit dem Dreschen fertig waren und sich genöthigt sahen, ihre Kartoffelernte in der gefrorenen Erde zurückzulassen. Die Kaufleute, und die Kohlen- und Holzhändler waren auf einen kalten Winter nicht vorbereitet. Als der erste Schneesturm kam, wollten sie das Verkaupte nachholen und orderten Provisionen und Kohlen in Hülle und Fülle. Dieselben haben noch nicht ihren Bestimmungsort erreicht. Hunderte von Frachtwagen mußten auf der Fahrt nach Gary in Stich gelassen und auf Seitengeleise geschafft werden. Ziehen sich die Bewohner Dakota's die Lehre dieses Winters zu Herzen, so werden sich die ausgestandenen Entbehrungen vielleicht als ein Glück im Unglück herausstellen.

## K. K. Schatullenerwelter, Excellenz.

Aus Dessau wird gemeldet: „Der Geheim-Ober-Finanzrath Baron Moritz v. Cohn, königl. preussischer und herzoglich-anhaltischer Hofbankier, Verwalter der Schatulle des Kaisers, ist von dem Herzog Ernst von Sachsen-Coburg zum Wirklichen Geheimen Rathe mit dem Prädikat Excellenz ernannt worden.“

Da sieht man, wie weit es die Ausdauer und — das Geld eines unermüdblichen Strebers bringen können. „Excellenz“ — das ist die höchste Staffel der Ehre, die jemand in Deutschland erlangen kann; kein Rothschild hat sie erreicht.

Vor 40 Jahren war Se. Excellenz der k. k. Schatullenerwelter, Baron v. Cohn, unter dem Namen Moses, oder in der Verkleinerungsform Mope Cohn, der von seinem Vater recht kurz und stramm gehalten wurde und aus diesem, wie aus anderen Gründen ziemlich geringschätzbar angesehenen Sohn des Begründers der Dessauer Sparkasse, eines Mannes, der seine Laufbahn als sehr kleiner Handelsmann und Geldverleiher in dem Städtchen Wörlitz begonnen hatte. Da der Sparkasse in Betreff der Veranlagung ihrer Gelder keinerlei beengende Vorschriften gemacht waren, entwickelte sie sich zu einem recht ansehnlichen Bankgeschäft, welches 1848 von dem Märzministerium mit Finanzgeschäften für den Staat beauftragt wurde. Der Alte ward dabei zum Commerzienrath, der Sohn zum Commissionsrath, welches bekanntlich die niedrigste Stufe auf der Staffel der „Räthe“ ist. In den fünfzig Jahren führte Moses, oder Moritz Cohn, nachdem eine Ehe, aus welcher eine hübsche Tochter entsprossen, durch Scheidung gelöst war, in Berlin einen „hochfeinen“ Junggesellenhaushalt nach den bewährtesten Mustern der Pariser goldenen Jugend. Darüber sind in Berlin bei der älteren Generation noch allerlei höchst pikante Gerüchte in Umlauf. Insbesondere datirt

man aus jener Zeit die persönliche Zuneigung des jetzigen Kaisers, der damals ein rüstiger Fünfsziger und kleinen, verstellten Freuden des Lebens nicht abhold war, zu Cohn. Dieser ward in intimen Angelegenheiten, und auch in Geldsachen der Vertraute des damaligen Thronfolgers, nachherigen Königs und Kaisers, — eine Art von Marquis Vosa, der „künftig unangemeldet zugelassen wird.“ Es geschah sogar das Unerhörte, daß der König auf der Durchreise durch Dessau seinen lieben Cohn besuchte.

Gleichwohl war die erst viel später durch Bismarck zu Gunsten seines finanziellen Vertrauensmannes Reichröder überwundene Abneigung des Hohenzollern gegen die Erhebung eines Juden in den Adelsstand so mächtig, daß er seinen Freund zwar zum Ober-Finanzrath, nachher sogar zum Geheimen-Ober-Finanzrath, aber doch nicht zum Wirklichen, Prädikat für Baron machte. Zum Glück hatte der ehemalige nationale Schützenkönig, Herzog Ernst von Coburg, nicht die gleichen Vorurtheile. Da sich, wie es in amtlich verkündeter Sprache hieß, Herr Cohn bedeutende Verdienste um die Ordnung der Finanzen des Herzogs erworben hatte, erhob ihn dieser in den Freiherrnstand. Die böse Welt sagt aber, daß die „Ordnung der Finanzen“ in nichts anderem, als in einer — unverständlichen und uneinverständlichen Privatangelegenheit bestanden habe. Coburger Freiherrnrathe genießen ungefähr eines eben solchen Rufes, wie Buchanan'sche Doctor-Diplome. Erst seitdem die Republik San Marino ein Contingenzgeschäft errichtet hat und Adelsstittel bis zu dem eines Fürsten hinauf gegen feste, aber theure Preise verkauft, giebt es noch werthlosere, als die Coburgischen. Indessen im vorliegenden Falle ließ der König, resp. Kaiser den Coburgischen Baron für voll gelten, was den Werth desselben bedeutend hob. Anderen, viel geschwiegenen und tüchtigeren Männern, die sich einen ausländischen Adel verschafft hatten, ging es nicht so gut. So z. B. hatte Liebermann, der ausgezeichnete Kunstsammler und Sammler einer überaus kostbaren Gemäldegallerie (die vor zwei Jahren in Paris versteigert wurde) den österreichischen Adel erworben, blieb aber, da dieser von Preußen nicht anerkannt wurde, in Berlin einfach bürgerlich.

Dem Dessauer Cohn ging es, wie gesagt, besser. An ihm ist auch in Berlin der Coburgische Baronsstittel haften geblieben und vollends die „Excellenz“, welche er jetzt dazu erworben hat (ohne Zweifel durch abermalige „Ordnung der Finanzen“ des Herzogs Ernst) wird ihm Niemand anfechten. Denn dieses Prädikat ist eine Art Vereinsmünze, die, von welchem der zwei Duzend deutschen Fürsten sie auch geprägt werde, in allen deutschen Landen für voll gilt.

Und so ist denn nun der Sohn des bürgerlichen Handelsmannes, derselbe, den die unehrerbietige und gemüthlose, obgleich nichts weniger, als antisemitische Jugend Dessau's einst als Mope Cohn kannte, am höchsten und letzten Ziele k. k. preussischen Strebens angelangt. Daß er Millionen (nicht bloß Mark, sondern Thaler) reich ist, bedarf wohl keiner Bemerkung, denn in dieser Thatsache liegt die einfache Erklärung der auf ihm gebauften Ehren. — Zu seinem Ruhme ist übrigens zu sagen, daß er nicht, wie jetzt Reichröder es beabsichtigen soll, seine Stammes- und Glaubensangehörigkeit verleugnet hat, um in „höheren Kreisen“ zu gefallen. Er ist, wie auch die Rothschilds, Jude geblieben. Sonst hat er längst alle Erinnerungen an die Zeit, da er als junger Mann in Dessau eine etwas komische Rolle spielte, niedergelegt, denn er ist ein Schiffs, Bildung und Lebensart ein vollendeter Weltmann und „Cavalier“ geworden.

Auf den Ruhm, der Abhänger eines Freiherrnlebens zu Coböhen zu werden, muß er aber verzichten, denn außer der schon erwähnten Tochter aus der nachmaligen getrennten Ehe hat Excellenz keine Kinder. Die Tochter aber hat das Menschenmögliche gethan, um die Coburgische Freiheit wenigstens noch in Einer Generation zu erhalten. Denn obgleich sie bereits verheirathet war, als ihr Vater durch „Ordnung der Finanzen“ des Coburger Herzogs, Baron wurde, ließ sie sich doch sofort Karten stechen, auf welchen zu dem erheiratheten Namen ihres Gatten die gewichtigen Worte gesetzt waren „nee baronesse de Cohn“ (geborene Baronin v. Cohn.) — Das heißt in der That, wie Hr. v. Ludwig im preussischen Landtage sagte: „die Zeit bei der Sternlöcher fassen.“

## Maurice Albrecht, Deutscher Zahnarzt.

Office: Room 54 Fletcher und Sharpe's Block

## Chas. Meyen &amp; Co.,

einzig

deutsche Anzeigen-Agentur

für die gesammte deutsch-amerikanische Presse.

37 Park Row, New York.

Establiert seit 1857.

Benj. F. Grafton. Story D. Ladd

Halbert C. Payne.

Patent-Commissäre.

## Patente.

Payne, Grafton & Ladd.

Attorneys und Solicitors amerikanischer und ausländischer Patente.

412 Fünfte Str. Washington, D. C.

Ausübung des Patent-Gesetzes in allen Staaten und in der Patent-Office und in der Supreme und Circuit Court der Ver. Staaten. Campbell werden gegen Einfindung der Postmarken frei versandt.

Die beste Zeitschrift — halte sie.

Schön illustriert.

35. Jahrgang.

Der

Scientific American.

Der Scientific American ist ein Wochenblatt von 16 Seiten, schön gedruckt und reich illustriert, berichtet über die neuesten Erfindungen und über die Fortschritte in Kunst und Wissenschaft usw. Preis \$4.20 pro Jahr, \$1.20 für 6 Monate, einschließlich Porto. Subskribenten Agenten. Einzelne Nummern 10 Cts. Remittanz per Postanweisung an Munns & Co., Herausgeber, 37 Park Row, New York.

Patente. Wir besorgen amerikanische und ausländische Patente und haben darin 35jährige Erfahrung. Patente werden zu billigen Bedingungen besorgt. Da in dem Scientific American alle durch uns erworbenen Patente bekannt gemacht werden, so ist das bei der großen Circulation des Blattes von großem Vortheil.

Auf Verlangen unterrichten wir in jedem Falle kostenfrei, ob ein Patent erlangt werden kann oder nicht. Auch schicken wir je ermann frei unser Handbuch über Patentgesetze, Cases, Handelsmarken, und wie u. zu welchen Kosten dieselben erlangt werden.

Munns & Co., 37 Park Row, New York.

Swing-Office, 6th und 7. Str., Washington, D. C.