

[Nachdruck verboten.]

Von der Talgterze zum Vogenlicht.

Goethe soll einmal gesagt haben, es müsse doch zu schön sein, wenn man Abends bei Nacht ruhig arbeiten könnte, ohne alle fünf Minuten von dem Diener gestört zu werden, der mit der Lichtspeere kam, um die Döchte zu puzen.

Es giebt wohl kaum ein Beispiel, an dem sich der ungeheure Fortschritt unseres geistigen, geistigen und kulturellen Lebens übermächtig darthun ließe, als an diesem Stoffleuchter des Dichtersfürsten von Weimar. Seit seinem Hinscheiden sind noch nicht sechzig Jahre verfloßen. Aber in welchem Maße hat sich der Kunst, mehr Licht zu erfüllen, der am 22. März 1835 im Todeskampf von seinen Lippen rang! Was würde Goethe heute wohl sagen, wo er, ohne sich vom Stuhle zu rühren, durch einen einzigen Druck der Hand das klare, freundlich abgeblönte Licht der Glühlampe hervorzaubern könnte, oder wenn er das Vogenlicht der Linden oder der Leipzigerstraße sähe, dessen freundliche Strahlen auch das tiefste nächtliche Dunkel in freundliche Tageshelle verwandelt? — Und wieviel weiter geht nicht unsere moderne Wissenschaft, das vielseitige Leben durchdringt! Nicht nur, daß Eisenbahnen und Telegraphen uns fremde Länder erschließen, daß sogar der dunkle Erdteil, der zu Goethes Zeiten einen fast ganz unbekannten Teil der Erde bildete, nach und nach anfängt, sich mit Licht zu füllen; nein, auch im Kleinen hat sich uns eine neue Welt aufgethan, die dem noch größeren Wunder dirgt wie die alte. Wer hätte noch vor wenigen Jahrzehnten geglaubt, daß die Insektienkrankheiten, die größten Geißeln der Menschheit, durch Lebenszellen erzeugt werden, für deren Wirkigkeit der Blutstropfen ein unermeßliches Reich bedeckt? — Und heute werden sie von unseren Medizinen in Reinkulturen gezüchtet!

So hat die moderne Wissenschaft alle Gebiete des Lebens mit ihrem Lichte durchdrungen, und demgemäß hat sich die Entwicklung desselben mit einer Schnelligkeit vollzogen, die nicht einmal auch nur annähernd den Vergleich mit irgend einer anderen Epoche der Weltgeschichte zuläßt. Wir haben daher gar keinen Maßstab, an dem wir beurtheilen könnten, welchen ferneren Weg wir in den kommenden Jahrzehnten noch zurücklegen werden. Und doch ist es gewiß nicht überflüssig, daß wir uns hin und wieder einmal fragen, wozu wir mit dieser gewaltigen Schnelligkeit auf dem großen Strome des Lebens treiben mögen. Unzweifelhaft gleicht die Menschheit heute ein wenig den Schiffen, welche in die Strömung des Niagara gerathen sind und sich anfangs wohlgeköhlt mit derselben treiben lassen, weil ihnen das Ende der Fahrt unbekannt ist. Wenn die Unglücklichen endlich merken, welchem Ziele sie zutreiben, ist es gewöhnlich zu spät. Ob sie auch mit noch so wahrhaftiger Angst sich in die Räder legen, die Strömung läßt sie nicht mehr los; unaufhaltsam fliegen sie dem alles verschlingenden Abgrunde entgegen.

Wird es bei uns auf dem Niagara des Lebens treibenden Menschheit auch einmal so ergehen?

Wir hoffen es nicht, und fern sei es von uns, die Rolle der Kassandra zu spielen. Jedenfalls aber kann es nicht schaden, wenn wir uns ob und zu erinnern, daß das Ziel, dem wir zutreiben, wahrhaftig noch aus langer hinaus ein unbekanntes bleiben wird. Unsere Generation will dadurch vielleicht der Gefahr entgegen, das Schicksal derjenigen zu teilen, welche in grauer Vorzeit unter den Trümmern des babylonischen Thurmes zu Grunde ging.

Sicherlich steht das Menschengeschlecht, wie damals, so auch heute, vor einer schweren Veruchung. — Eine Generation, in ihrer nativen Einsamkeit, wollte die Welt durch die rohe Materie beherrschen. Sie lagte einfach Stein auf Stein und glaubte so den Himmel erreichen zu können. — Heute aber bildet die Wissenschaft das Fundament, auf dem wir bauen, und die einzelnen Zuege derselben sind die Steine, welche den Mesebau dessen zusammenhalten, was wir moderne Civilisation nennen. Gewiß haben wir das volle Recht, mit stolzer Bemuthigung auf die Errungenschaften des 19. Jahrhunderts zurückzublicken, aber nur wenn wir gleichzeitig voll Demuth bekennen, daß wir noch unendlich weit von dem Himmel sozialer Glückseligkeit entfernt sind, der zu allen Zeiten das höchste Ziel wahrhaft edler, menschlichen Strebens war. — Nur dann können wir hoffen, glücklicher zu sein, als die Steinträger des Thurmbaus zu Babel.

Die echte Wissenschaft ist aus einem sehr natürlichen Grunde stets bescheiden; denn je mehr wir wissen, um so mehr nimmt die Erkenntniß dessen zu, was wir noch alles zu lernen haben. Und gerade das elektrische Licht, dessen Entwicklung sich ja im Grunde auch noch in seinen Anfangsstadien befindet, hat uns einen Ausblick auf unendliche Gebiete eröffnet, die noch in tiefem Dunkel vor uns liegen.

Die geheimnißvolle Kraft, welche uns das Licht spendet, das heute bereits in die fernsten Winkel der Erde seine Strahlen wirft, ist offenbar berufen, uns noch manches dunkle Geheimniß zu entschleiern. — Nicht nur für unser

Gefühl, sondern auch für das Gehör und die Sprache hat sie uns bereits Raum und Zeit übermühen helfen. Das Telephon gestattet uns die mündliche Unterhaltung über Hunderte von Meilen hinweg und mittelst des Phonographen können wir sogar die Stimmen längst Verstorbener zu uns reden lassen. Wer darf es wagen, nach solchen, beinahe unsägbaren Erfolgen, der Phantasie noch Halt gebieten? Kann uns Jemand thöricht scheitern, wenn wir die Vermuthung aussprechen, daß es gelingen wird, auch für das menschliche Auge die Schranken zu brechen, die heute noch seinen Blick begrenzen? — Gewiß nicht! — Wie der tapferne Draht die Baute zu uns herüberträgt, so wird er dereinst vielleicht auch befähigt sein, ferne Bilder vor unser Auge zu zaubern, damit wir nicht nur hören, sondern auch sehen können, was draußen weit von uns geschieht. Ein Anfang dazu ist schon gemacht mit dem Edison'schen Kinetographen, dessen Beschreibung kürzlich durch alle Zeitungen ging. Auch das unermeßliche Gebiet der Luft, die sich wie eine Meereswelle über unsern Köpfen wälzt, wird schwerlich mehr lange das ausschließliche Gebiet ihrer kühnsten Bewohner bleiben; die Erfindung der leuchtenden Luftschiffe ist zweifellos nur noch eine Frage der Zeit. Wenn diese Aufgabe erfüllt ist, dann ist der Planet, auf dem wir wohnen, nach allen Richtungen hin der unsere; die Herrschaft des Menschengeschlechtes ist allerorten zur vollen Thatsache geworden. Wird er dabei stehen bleiben? — Schwerlich, denn Stillstand liegt nicht in der menschlichen Natur. Der Blick, dem auf Erden kein Ziel mehr unerreichbar ist, wird sich fremden Welten zuwenden und nicht eher ruhen, bis er auch deren Geheimnisse erschört hat. Aber freilich, hier stehen wir vor einer Schranke, vor der einzuweichen selbst unsere Phantasie noch zurückleht. Allein, wer durch das Mikroskop der Uran einmal einen Blick auf die in tödtlicher Debe vor ihm liegenden Gestirne des Raumes gethan hat, der wird kaum mehr zweifeln, daß die Wissenschaft, welche in so kurzer Zeit den Weg von der Talgterze zum Vogenlicht zurücklegte, auch Mittel finden wird, die Klust zu überbrücken, welche uns von den Gestirnen trennt.

Hoffen wir, daß die Menschheit in Demuth und ohne Ueberhebung fortschreitet auf dem Wege zu immer höherer Erkenntniß; daß sich ihr im kleinsten, wie im größten nach und nach alle Geheimnisse der Natur offenbaren werden. Dann wird vielleicht, nach vielen, vielen Jahren das goldene Zeitalter der Erlösung anbrechen, in dem die Menschen im ewigen Lichte wandeln mit lächelndem Bewußtsein auf die Vorarbeiten zurückblicken, die ihnen in unaufhörlichen Ringen und Streben den Weg gebahnt haben. Vielleicht findet sich auch eine Faser, die einmal eine ähnliche harmlose Betrachtung schreibt, wie die vorliegende. Aber dann wird der Titel nicht mehr lauten: „Von der Talgterze zum Vogenlicht“, sondern: „Von Vogenlicht zum Licht der Erkenntniß.“ A. S.

Spiritistisches.

Von Baron Ludwig Pöschl. (Wien.)

Wenn auch bei öffentlichen Produktionen oder in Privatkreisen gemachte spiritistische Experimente ganz geeignet waren, die Zahl der Gegner des Spiritismus nur zu vermehren, so sind doch Ereignisse auf spiritistischen Gebieten zu verzeichnen, über welche selbst der unglücklichste und niedrigste Beobachter nicht mit der kurz angebundenen Kritik „Unwissen“, „Schwärmel“ hinweggehen kann. Ein wesentliches Moment bei solchen Experimenten spielt immer die Frage, wer sie veranlaßt und in welchem Kreise sie sich abspielen. Wenn sie unerwartet, durch Nichts vorbereitete Resultate erzielen, die wie ein aus klarem Horizonte niederfallender Blitzstrahl Unmuthlos überfallen und vor Staunen verstummen machen, dann verlieren selbst die gewichtigsten Argumente, mit welchen die Gegner des Spiritismus seine Anhänger von ihrem Wahne zu bekehren suchen, ihre Kraft, die mächtige Wirkung der Ueberzeugung.

Um von vornherein den Verdacht von mir abzuwehren, daß ich ein fündiger Propagator für die spiritistischen Exereten unter der Maske des feuilletonistischen Plauderers wäre, erkläre ich selbst auf die Gefahr hin, daß die Legion von spiritistischen Apologeten und Gläubigen ihre Kreise mit mir wechseln wollten, den Spat der Geister, die tanzenden Dämonen, die fliegenden Schwärmer und gar die Schauer erzeugenden Todtenhände für einen krassen, dem Verstande Hohn sprechenden Humbug, für eine Bauernfängerei in eleganterer Form. Als harmloser Plauderer sieht es mir aber frei, über Alles zu sprechen, was mich interessirt erhebt, und meine Leser interessiren könnte. Von diesem Rechte Gebrauch machend, will ich einen Vorfall erzählen, der sich im Sommer 1886 unter völlig unerwarteten Umständen ereignete und das sensationellste Aufsehen in den weitesten Kreisen erregte. Ich muß aber, um mich der vollen Wirkung meiner Erzählung zu versichern, an meine verehrten Leser die Bitte richten, sich, bevor sie hören, in die entsprechende Stimmung zu versetzen, denn es handelt sich thätlich um etwas Unerklärliches:

Die Entmündigung Ludwigs II. und seine Ueberführung in den goldenen Käfig Schloß Berg hatten die Be-

völkerung Münchens in die unglücklichste Aufregung versetzt, und Jeder glaubte in seiner Belorgniß über die Zukunft des entthronten Monarchen eine Frage freizuhaben an das Schicksal. Welcher Lebende hätte darüber Auskunft zu geben vermocht, oder hätte es auch nur gewagt, seiner leisen Ahnung Ausdruck zu verleihen? Die Klugheit wußte sich aber zu helfen. Da sie aus den Lebenden nichts herauszuzieheln konnte, verließ sie auf die Idee, solche „Geister“ zu interviewen, welche vor ihrer Transferrung in das Jenseits in hoffähigen Hüllen stecken. Um sich mit diesen „Geistern“ in Rapport zu setzen, griff man zum einfachsten Mittel, zum Tischreden.

In einer mit befreundeten Familie, deren Gast ich war, wurde gleichfalls der Tisch, dieses bewährte spiritistische Orakel, zu Rathe gezogen. Bevor wir jedoch zu der für den Abend anberaumten „Sance“ schritten, machte ich mit meinem lebenswürdigen Wirth eine Promenade, um noch langer Abwesenheit von meiner geliebten Heimath wieder einmal die herorraudernden Lebenswunderlichkeiten Münchens zu besichtigen. Als wir bei dem Besuche der alten Residenz an den die Korridore zierenden Aphenbildern vorübertritten, blieb mein Blick unwillkürlich an dem Porträt einer stattlichen fünflichen Frau haften, welche eine über ein Jahrhundert zurückgreifende Sage als „die schwarze Frau“, jenes düstere Gespenst bezeichnet, dessen Erscheinung stets einen Todesfall im Herrscherhause ankündigt. Wie im Traume zog der unheimliche Spuk an meinem Gesichte vorüber, dessen Hebeln, die ehrentragende Dame mit den harten, von goldblonden Locken umrahmten Zügen war. Als hätte der Künstler die gespenstige Zukunftsskizze dieser fünflichen Frau geahnt, pinselfte er in diesen Kopf ein Paar Augen hinein, von denen selbst der hartgeblottene Gespenster-Legener schon den Blick abwenden möchte. Im Hause angelangt, fanden wir schon alle Vorbereitungen zur großen Orakelkonzertation getroffen. In der Mitte des Salons, der ganz gegen die spiritistische Ullane von der durch die gestuften Vorhänge hineinstrahlenden Sonne hell erleuchtet war, stand ein rundes auf einer Säule ruhendes Tischchen, von der drei rechteckige Tische abgewinkelten. Um den Tisch waren fünf Stühle, und zwar: für die drei Damen des Hauses, meinen Wirth und meine Wirthin platziert, während zwei Freunde des Hauses auf dem Divan gleichsam als spiritistische „Kiebitze“ der Dinge harren, die da kommen sollten.

Wir setzten uns, nachdem wir vorher Manchetten, Ringe und Armbänder abgelegt hatten, um die Fingerripen bei freiem Vorderarme mit der Platte des Tischchens in Berührung bringen zu können. So hatten wir eine Rechte gebildet, eine Pause und Stille trat ein, als wäre ein Engel, oder, wie junge Fräulein's sagen, der Geist eines Reutenantis durch das Zimmer geschritten. Diese Pause will ich benutzen, um jedem meiner verehrten Leser, welche das Tischreden nur vom Hörensagen kennen, eine kleine Instruction über die dabei zu beobachtenden Regeln zu geben:

- a. Gerath der Tisch in eine wellenförmig schwanfende Bewegung, so kündigt dies die Annäherung eines conversationslustigen „Geistes“ an.
b. schlägt der Tisch mit dem Fuße auf eine an dem „Geist“ geeignete Frage einmal auf dem Boden auf, so bedeutet dies eine Vernehnung, zweimal eine unbestimmte Antwort, dreimal eine Bejahung.

Es währte nicht lange, da begann der Tisch, sich erst langsam bebend, in eine immer mehr sich steigende wellenförmige Bewegung zu gerathen, plötzlich stieß er mit wichtigem Schwunge auf dem Boden auf. Man schloß auf die Annäherung eines entweder sehr hervorragenden, oder eines sehr redeliebigen „Geistes“.

Das Ungesüm des kleinen Rumores hatte mit die sicherhafte Bemerkung entlockt, daß am Ende gar die hohe Dame uns die Ehre ihrer Gegenwart schenke, deren Bild mich kurz vorher bei dem Besuche in der alten Residenz fast magisch angezogen hatte. Raum war diese scherzhafte Bemerkung meinen Lippen entflohen, als ein fürchterlicher Aufschlag des Tischchens erfolgte, — ein Fuß desselben war in Stücke zertrümmert. Das war groß, dachte ich mir, die ersten Geister meiner Miträder liegen aber andere Gedanken erathen.

Man stellte den Invalden in die Ecke und hatte sein Penant herbei, doch auch dieses erloschen bald die Zuckungsanfalle seines Vorgängers. Man begann auch mich das Verhalten des kleinen Spektakelmachers zu interessiren, der sich wie ein Stabsoffizier der Heilsarmee in Esthale gebekete, und ich erbat mir die Erlaubniß, allein dem vorlauten Gesellen auf den Zahn fügen zu dürfen. Welche Frage an den durch den Tisch mit uns konversirenden „Geist“ wäre aber in den fünf Bayern so schweiren Tagen brennender, natürlicher gewesen, als die nach dem künftigen Vole des bejammernswürthigen und tiefbedauerten Königs? Relolut frag ich den angemeldeten „Geist“: „Nimm dem Könige noch ein langes Leben beschiede?“

Ein einmaliger Stoß des Tischchens erfolgte, — ein spiritistisches Nein.

Wir sahen sich schweigend an. Nun frag ich weiter „Kannst Du uns vielleicht die Lebensfrist bestimmen, welche ihm noch gegönnt sein wird?“



Der Tisch schlug zweimal auf. Da dies weder ein Ja noch ein Nein bedeutet, folgte ich daraus die Zahl der Jahre und frag: „Wo zwei Jahre?“  
Wieder ein Stoß.  
„Zwei Monate?“ frag ich weiter.  
Derfelbe vernahm Betäubung, der sich auf meine weiteren Fragen: „Zwei Wochen? Zwei Tage?“ wiederholte.

Nicht ohne Befremdung — ich gefühlte es offen — stellte ich nun die einzige, noch mögliche Frage: „Doch nur mehr zwei Stunden?“  
Dröhnend schlug nun der Tisch dreimal auf dem Boden auf, eine spiritistische Bejahung! Dann regte er sich nicht mehr.

In diesem Augenblicke schlüpfte der Kutus aus seinem Häuschen an der Wanduhr und kündete die sechste Abendstunde an.

Am demselben Abende des 13 Juni 1886, der uns zu dieser mit unergreiflichen Seance verknüpft hatte, erging sich Ludwig II. mit dem ihm wie sein Schatten folgenden Obermedizinalrathe Guden im Schloßpark zu Berg, zwei Stunden später traf in München die grauenhafte Meldung ein, daß der unglückliche Monarch mit seinem ihm verhassten Mörder den Tod in den Wellen des Starnbergersees gefunden hat.

Wie sie sich zutrug, habe ich meine Geschichte erzählt. Wenn man auch dem Tische und dem offenbarungslustigen „Geiste“ ihren Böwenschaft an dem Erfolge des Experiments nicht zugestehen will, das Räthselhafte dieses Vorganges bleibt dennoch bestehen. Wer konnte dieses Ende eines Königs, der unter strenger Bewachung stand, ablesen? Wer — und hätte er über die prophetischste Begabung verfügt — hätte es gewagt, Ludwig II. eine so kurze Lebensfrist vorauszusagen? Das kleine Tischchen hatte eine entsetzliche Wahrschuld angedeutet!

[Nachdruck verboten.]

### Ueber Sonnenmaschinen. Von G. Merler. (Zena)

Im Jahre 1837 bewirkte der berühmte Astronom und Naturforscher Sir John Herschel am Kap der Guten Hoffnung eines Tages ein paar Freunde. Er ließ sie sich davon überzeugen, daß in seiner ganzen Wohnung sein Feuer brannte, und solche ihnen doch dampfende Gerüche auf. Sie waren durch die Sonne fertig gemacht worden!

Belantheit lassen sich alle Kräfte, die dem Erdenbewohner zur Verfügung stehen: die durch den Verbrennungsstoff erzeugte Wärme, die Kraft des Windes, des Wassers und der Muskel von Thieren und Menschen endgiltig auf die Sonne und die von ihr auf die Erde gestrahlte Wärme zurückzuführen. Schon seit langer Zeit haben daher erfindende Geister Versuche angestellt, auch direkt die Sonnenwärme für industrielle und technische Zwecke nutzbar zu machen, indem man die Wärme unmittelbar in mechanische Arbeit umwandelt.

Schon Salomon de Caus (1576–1626), für den die Franzosen die Ehre der Erfindung der Dampfmaschine in Anspruch nehmen, machte dahingehende Versuche, sowie nach ihm Drebbel, Fludd, Kircher, denen es gelang, Kessel zu bauen, welche auch zur Erzeugung von Dampfmaschinen benutzt werden könnten. Durch die Versuche von Herichel, Rouillet und Eriesohn ist festgestellt worden, daß die Wärmemenge, welche die Erde auf jeden Quadratmeter ihrer Oberfläche zwischen dem Aequator und dem 43. Breitengrade von der im Zenith stehenden Sonne empfangt, etwa 10 Kalorien in der Minute beträgt. Eine Kalorie ist eine Wärmemenge, die genügt, um 1 Kilogramm Wasser um 1 Grad Celsius zu erwärmen. Jene Wärme ist also sehr beträchtlich, doch geben mindestens 25 Prozent ab, die durch die Atmosphäre absorbiert werden.

Jeder Gärtner weiß nun, das eine einfache Glasglocke die Eigenschaft hat, die Sonnenstrahlen hindurchzulassen zu lassen, aber die darin enthaltenen dunklen Wärmestrahlen zurückzuhalten. Ferner besteht Holz oder geschwärtztes Metall in hohem Grade die Fähigkeit, die Wärme zu absorbieren. Setzt man nun einen von außen geschwärtzten Rezipienten in die Sonne, der auf einer isolierenden Unterlage von Glasglocken, so kann man in dem Rezipienten Wasser zum Sieden bringen. Wesentlich erhöht wird die Temperatur darin noch, wenn man die Sonnenwärme mit großen Reflektoren konzentriert, wozu sich am besten Silberpiegel eignen, die 92 Prozent der auf sich fallenden Sonnenwärme zurückstrahlen.

Aus den vorstehend angeführten Theilen lassen sich nun Sonnenmaschinen herstellen, die sich nicht nur in den heißen Tropen, sondern selbst in dem kälteren Mittel-Europa mit seinem oft verschleierten Himmel dazu benutzen lassen, die Sonnenwärme aufzufangen und aufzuspeichern, um sie zu häuslichen und industriellen Zwecken zu verwenden. Die bisher dazu verwendeten Maschinen sind Heißluft- oder Dampfmaschinen.

Der Erste, welcher eine praktisch brauchbare Sonnenmaschine konstruiert hat, war der vor Kurzem verstorbene schwedische Ingenieur Eriesohn, der sich schon vorher durch die Erfindung der Kalorischen oder Heißluftmaschinen und der als „Mondtor“ bezeichneten Turmpanzerchiffe bekannt gemacht hatte.

Er benutzte bei seiner Maschine keinen Dampfessel, sondern verband mit einem parabolisch gestalteten Brennpiegel eine Heißluftmaschine, deren Heißkopf im Mittelpunkt des Brennpiegels lag.

Eine andere Maschine zur Konzentration der Sonnenwärme hat Monnot in Tours hergestellt, die später von Riffre noch verbessert worden ist und wirklich überraschend günstige Ergebnisse geliefert hat.

Der Monnot'sche Apparat besteht aus dem zu erhaltenden Gefäß von Kupferblech, das schwarz angefrachten oder mit Ruß überzogen ist; sodann aus einem dies Gefäß umgebenden Mantel von weißem Glase, durch den die Sonnenstrahlen hindurchgehen, und endlich aus einem Reflektor von verfilberten Blechplatten der die Sonnenstrahlen auffängt und auf die Oberfläche des Kochgefäßes wirft.

Bei den ersten in der Öffentlichkeit angestellten Versuchen gelang es, mittels eines Reflektors von 1/2 Quadratmeter Fläche, um Mittag bei bewöltem Himmel ein Pfund Fleisch in 12 Minuten zu braten, und in 1 1/2 Stunden Gemüße mit Pfeffer gar zu kochen, wozu sonst vier Stunden gebraucht werden.

Gelegentlich der Pariser Ausstellung von 1878 wurden diese Versuche nun in größerer Maßstabe und mit einem Reflektor von 20 Quadratmeter Fläche wiederholt und erregten damals das allgemeinste Interesse.

Diese Sonnenmaschine bestand sich im Garten des Trocadero und stellte sich äußerlich als ein riesiger, in der Sonne funkelnder Trichter aus verfilbertem Messing dar, der nach der Sonne gedreht war. Auf der einen Seite briel man Besichtigungen ohne Feuer, während sich auf der anderen eine Dampfmaschine ohne Feuerarm dennoch in voller Thätigkeit zeigte. Jener Trichter war natürlich der Reflektor und hatte in seinem Brennpunkte einen eisernen Dampfessel der 100 Liter faßte und mit einer Glasglocke überdeckt war. Ein Mechanismus ermöglichte die fortwährende Kontrolle des Apparates, der auf einem Gelenksystem lo angebracht war, daß er mit seiner Achse fortwährend dem Laufe der Sonne mit Leichtigkeit folgen konnte.

Diese Sonnenmaschine brachte in einer halben Stunde 70 Liter Wasser zum Sieden, und der Manometer des Kessels zeigte zuletzt einen Druck von 6–7 Atmosphären an. Der Dampf der Maschine trieb aber nicht nur eine Dampfmaschine, er lodte und billigte nicht allein, sondern er erzeugte auch bei der Verwendung in einer Garre'schen Eismaschine binnen 15 Minuten einen prachvollen Eishloß, was dem Valenpulsium entschieden am meisten imponierte. Nebenfalls war es auch das originellste Ergebnis dieser Versuche, durch Sonnenstrahlen direkt Wärme zu erzeugen!

Der Ingenieur Abel Bistre benutzte dann die von ihm verbesserte Monnot'sche Maschine im Sommer 1882 dazu, im Zooliengarten bei einem für die Pariser Jugend veranstalteten Feste ein an Ort und Stelle gleich zur Verfügung gelangendes Festsjournal zu drucken. Eine gewöhnliche Buchdruckerpresse wurde durch eine umweit derselben aufgestellte Sonnenmaschine in Bewegung gesetzt und zwar in folgender Weise:

Das im Dampfessel zum Sieden gebrachte Wasser verwandelte sich in Dampf, der in den Pumpenstiel eines kleinen Motors geleitet wurde, wo er einen Kolben in Bewegung setzte und dadurch ein Rad drehte, dessen Bewegung durch eine Transmissionsion auf die Buchdruckerpresse übertragen wurde. Neben dieser großen Sonnenmaschine waren bei der erwähnten Gelegenheit auch noch kleinere angestellt, die geeignet, wie sie für häusliche Zwecke, z. B. zum Kaffeekochen u. dergleichen zu verwenden seien.

Versuche, die in Algerien gemacht wurden, haben dargelegt, daß 2/3 der reflektirten Sonnenwärme zur Dampferzeugung ausgenutzt werden können.

Unter den mannigfachen Motoren, welche die heutige, so wunderbar entwickelte Technik uns zur Verfügung stellt, ist die Sonnenmaschine ganz entschieden einer der interessantesten. Läßt sich nun auch nicht verkennen, daß sie für praktische Zwecke in den Ländern der gemäßigten Zone weniger geeignet und mehr eine geistreiche Spielerei ist, weil die Sonne bei uns viel zu wenig ununterbrochen scheint, um einen lohnenden Betrieb zu ermöglichen, so ist das für die heißen Zone anders.

Dort, wo meist noch dazu großer Mangel an Brennmaterial herrscht, kann die Sonnenmaschine ein wahrer Segen werden und nicht nur zum Betriebe von Pumpen (in Algerien braucht man sie bereits vielfach zu Bewässerungszwecken), zum Destilliren und Kochen, sondern auch zur Eisbereitung mit bestem Erfolge benutzt werden.

### Die Weltausstellung in Chicago.

Der Reichskommissar für die Weltausstellung in Chicago bringt folgende Mittheilungen zur Kenntniß:  
Die Ausstellung findet im Jackson-Park, einem an dem Ufer des Michigan-See gelegenen, 600 Acres oder 1000 Morgen großen Park, statt, in welchem gegenwärtig die zur Aufnahme der Schaustücke bestimmten Gebäude errichtet werden. Das bedeutendste unter diesen ist der Industriepalast, dessen Grundfläche auf etwa 900 000 Quadratfuß sich beläuft. Für Deutschland sind in diesem Hauptgebäude 100 000 Quadratfuß, und zwar im Centrum an einer der durch die Kreuzung der beiden Hauptwege gebildeten Ecken fest belegt worden. In den für Kunst, Maschinen, Elektrizität, Landwirtschaft u. dergleichen Gebäuden wurden außerdem noch 105 000 Quadratfuß der deutschen Abtheilung zugewiesen, so daß der auf uns entfallende bedeckte Raum im Ganzen 205 000 Quadratfuß umfaßt. Außerdem stehen uns zur Errichtung eines deutschen Dorfes, sowie zum Aufbau der Repräsentations- und Bureauräume im Freien noch Flächen von insgesamt 210 000 Quadratfuß zur Verfügung. Hervorgehoben mag hier noch werden, daß der Platz völlig kostenlos an die Aussteller abgegeben wird.

Was die Frage des Transports der Ausstellungsgüter anlangt, so ist zu bemerken, daß die deutschen Eisenbahnverwaltungen sowohl bei der Hin- als bei der Rückführung dieser Güter nur die halbe tarifmäßige Fracht in Anspruch bringen, während die amerikanischen Eisenbahn-

gesellschaften bis jetzt freie Rückfahrt und erhebliche Vergünstigungen für den Hintransport zugestimmt haben, und zwar die Letzteren namentlich dadurch, daß der Transport vom Schiff auf die Eisenbahn und von der Eisenbahn auf den dem Aussteller angewiesenen Platz in die allgemeinen festgesetzte Frachtarate einbezogen ist. Nach dem Ergebnisse der von dem Reichskommissar in Chicago mündlich gepflogenen Verhandlungen ist nicht ausgeschlossen, daß die amerikanischen Bahnen noch weitere Vergünstigungen zugestehen werden. Ueber die für die Erzeleberrung zu gewährenden Frachtermäßigungen sind die Verhandlungen noch nicht zum Abschluß gelangt. Es wird indessen auch hier auf die Erlangung von erheblichen Ermäßigungen mit Nachdruck hingewirkt werden.

Sobald der Bericht der Ausstellungsgüter annähernd feststeht, werden die Verhandlungen bezüglich der Beförderungen der zur Schau zu bringenden Objekte eingeleitet werden; schon jetzt ist nach den bisher vorliegenden Angeboten ein für die Aussteller günstiges Ergebnis zu erhoffen.

Nach den für die Verzollung der Ausstellungsgüter geltenden Sätzen der amerikanischen Regierung erlassen Vorchriften sollen die Güter unter Zollkontrolle direkt nach dem Ausstellungsgebäude befördert und erst hier bei Gelegenheit ihrer Auspackung einer Revision von Seiten der Zollbehörde unterworfen werden. Bedarfs Feststellung der Werthverminderung, welche die Objekte während der Dauer der Ausstellung erfahren haben, findet kurz vor oder nach Schluß derselben eine erneute Revision statt.

Werden nun die Schaustücke nach dem Herkunftslande oder nach einem anderen Lande außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika befördert, so haben sie keinen Zoll zu entrichten, sofern sie mit dem für Deutschland von dem Reichskommissar auszugebenden Bescheinungen und Bescheinigungen versehen sind. Dagegen ist für diejenigen Güter, die nach Schluß der Ausstellung in den Vereinigten Staaten in den freien Verkehr übergehen, der tarifmäßige Zoll zu entrichten; aber auch hier tritt für die benutzten oder verloren gegangenen Objekte Zollfreiheit nach Maßgabe der Werthverminderung ein.

Ueber den Schutz der Erfindungen und Handelsmarken hat die amerikanische Regierung eine antilige Erklärung abgegeben, die alle in dieser Beziehung bisher aufgetretenen Bedenken zu beseitigen geeignet sein dürfte. Nach Maßgabe der Gesetzgebung hat jeder Aussteller innerhalb zweier Jahre, vom Tage der Schauöffnung seiner Erfindung ab gerechnet, rechtlichen Anspruch auf Ertheilung eines Patentes in den Vereinigten Staaten. Ueberdies kann ein Erfinder, der sein Patentrecht innerhalb der vorgezeichneten Frist hinterlegt, den Anspruch eines anderen Patentinhabers oder selbst eines Patentinhabers anfechten; in jedem solchen Falle wird, auch wenn derselbe Privatling verliert, das Patent dem ersten Erfinder zugewiesen. Demnach ist ein Aussteller, welcher sein Patentrecht rechtzeitig eingereicht hat, sofern der Bewilligung des Staats ein Ingegnieur ein an eine andere Partei auf die gleiche Erfindung ertheiltes Patent entgegensteht, in der Lage, die Priorität der Erfindung zum Austrag zu bringen. Erlangt er ein obliegendes Urtheil, so wird ihm das nachgelagerte Patent bewilligt, während das früher ertheilte Patent nach Maßgabe der gerichtlichen Bestimmungen ganz oder theilweise für ungültig erklärt wird. Das bestehende amerikanische Gesetz gewährt demnach dem ausländischen Erfinder und Aussteller weitgehenden Schutz, so daß für die Dauer der Ausstellung in Chicago der Erlaß eines neuen Gesetzes nicht erforderlich ist. Was den Markenaustritt anbelangt, so gehört nach dem bestehenden Recht in Amerika eine Handelsmarke demjenigen, der sie zuerst angenommen und auf seinem zum Verkauf bestimmten Waaren angebracht hat. Es ist weder eine förmliche Eintragung noch ein Registererforderniß erforderlich, um diesen Rechtsanspruch zu begründen. Wünsch der Inhaber der Marke deren Registrierung, so sind hierfür durch das Gesetz Vorschriften erlassen; doch ist die Zeit nicht begrenzt, innerhalb deren das Gesetz anzuwenden ist. Sowohl unter dem allgemeinen Recht, als auch nach dem Verträge steht der Deutsche genau auf demselben Boden, wie der heimische Fabrikant, so daß auch in dieser Hinsicht der Erlaß eines besonderen Gesetzes für die Dauer der Ausstellung entfällt.

Auch mit Bezug auf die Anwendung der Kontrakt-Arbeiter-Gesetze auf die zur Ausstellung kommenden Angestellten auswärtiger Aussteller ist seitens der amerikanischen Regierung den fremden Mächten auf diplomatischen Wege eine verbindliche Kundegebung zugegangen. Es sollen demnach geübte Angestellte auswärtiger Aussteller bei der Chicagoer Ausstellung, die in der egyptischen Absicht kommen, die Maschinen solcher Aussteller aufzustellen und in Betrieb zu halten, außerhalb der Kontrakt-Arbeiter-Gesetze der Vereinigten Staaten stehen und ihnen nicht unterworfen sein. Das Gleiche gilt mit Bezug auf Scheidler, Bedienstete und andere Personen, die lediglich zu dem Zweck nach den Vereinigten Staaten kommen, um ausländischen Ausstellern befristlich zu sein.

Zur Wahrung der eigenen Interessen der Anmelde ist es nothwendig, das mindestens die vorläufigen Anmeldungen innerhalb der bis zum 1. Januar l. Z. laufenden Anmeldefrist bewirkt werden. Denselben Aussteller, die bis dahin über die Art ihrer Theilnahme nicht schriftlich zu werden vermögen, können die endgiltigen Angaben einem späteren Zeitpunkte vorbehalten.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. E. Jerusalem.

Druck von R. Metzgermann in Halle.  
Expedition des Halle'schen Tagesblattes: Große Ulrichstraße 19, geöffnet Morgens von 7–12 Uhr, Nachmittags von 2–7 Uhr.