XXIV. Jahrgang. Nr. 405. **Montags-Ausgabe.** Montag, den 12. August 1895.

Berliner Tageblatt.

Der Zeitgeist Nr. 32

Die Humanisirung der Kriege.

Eine völkerrechtliche Studie.

Von [Nachdruck verboten.]

Moritz Brasch (Leipzig).

In einer Zeit, wo der Chauvinismus in allen Tonarten die Erinnerung an die vor einem Vierteljahrhundert errungenen Siege wachzurufen bemüht ist, mag es auch zeitgemäß erscheinen, der Anstrengungen zu gedenken, welche edle Philanthropen seit einigen Dezennien daran gewendet haben, auf völkerrechtlichem Wege die Härten und Rohheiten des Krieges zu mildern und dieses „nothwendige Uebel", wie ihn Moltke genannt hat, wenigstens in einigen Punkten zu vermenschlichen.

Humanisirung der Kriege!

Man braucht dieses Wort nur auszusprechen, um die ganze sittliche und civilisatorische Bedeutung desselben für Gegenwart und Zukunft zu begreifen. Drei Dezennien sind verflossen, seitdem jener völkerrechtliche Vertrag seitens der europäischen und außereuropäischen Staaten, der unter dem Namen „Genfer Konvention" bekannt ist, geschlossen wurde, und welchem eine Kulturerrungenschaft ersten Ranges zu Grunde liegt. So sehr wir heute berechtigt sind, auf die Resultate wissenschaftlicher Forschung und ihre Verwendung zu technischen Fortschritten im Dienste der Civilisation dieses Jahrhunderts stolz zu sein, so wenig können wir doch die nur geringen ethischen und humanitären Fortschritte unserer Zeit mit jenen Errungenschaften auf gleiche Linie stellen: Die Wissenschaft ist der sozialen Praxis längst vorangeeilt. So z. B. fordert das Völkerrecht für die Streitigkeiten und Konflikte der Völker Schiedsgerichte mit autoritativer Macht ihrer Urtheilssprüche, wie sie seit Beginn aller Kultur für die Privatstreitigkeiten existiren, während die heutige politische Praxis die Völker noch in den allerprimitivsten Zuständen der Selbsthülfe zeigt. Um so erfreulicher ist es, auf einen wirklichen sittlichen Fortschritt in dieser Beziehung hinzuweisen, wie er in der durch die „Genfer Konvention" ausgedrückten Tendenz einer Vermenschlichung der Kriege unzweifelhaft liegt.

Was zunächst die Vorgeschichte dieses wichtigen völkerrechtlichen Vertrages betrifft, so wollen wir des beschränkten Raumes wegen nicht allzu weit zurückgreifen, sondern nur darauf hinweisen, daß schon in früheren Jahrhunderten das Bestreben, das Loos der armen Soldaten menschenfreundlicher zu gestalten, sich in allen jenen internationalen Kartellen und Konventionen widerspiegelt, denen freilich oft egoistische, vielfach aber auch rein religiöse Motive zu Grunde lagen, und von denen Professor Dr. Gurlt in Berlin in seinem interessanten Werke *) für die letzten drei Jahrhunderte (1581—1881) nicht weniger als 291 aufgezählt. Unter diesen gehören die Verträge über den Austausch der militärischen Gefangenen offenbar zu den allerwichtigsten.

Schon in einer Vereinbarung, welche zwischen Friedrich dem Großen und König Ludwig XV. von Frankreich während des siebenjährigen Krieges am 17. September 1759 abgeschlossen wurde, wird deutlich unterschieden zwischen Kranken und Verwundeten und den anderen Kriegsgefangenen, sowie auch schon hier dem kriegsärztlichen Personal eine Sonderstellung eingeräumt wird, bezüglich deren es in Art. 23 heißt:

„. . . . . les médicins, chirurgiens, apothicaires . . . . . servant dans les hôpitaux et armées . . . . . ne seront point sujets à être faits prisonniers de guerre et seront renvoyés le plus tôt possible." — In derselben Vereinbarung wird ferner bestimmt, daß die Verwundeten beider kriegführenden Parteien gepflegt, mit gehöriger ärztlicher Hilfe und militärischem Schutze versehen und nöthigenfalls auch in ihre Heimath befördert werden sollen.

Andere Verträge aus dem vorigen Jahrhundert befassen sich speziell mit den Bestimmungen des Seekrieges, indem sie feststellen, daß Kindern, Weibern und Aerzten kein Leid zugefügt werden dürfte, wenn sie sich auf den in feindliche Gefangenschaft gerathenen Schiffen befänden. Bemerkenswerth ist auch ein Vertrag, der 1743 zwischen dem englischen Admiral Lord Stair und dem französischen Marschall Herzog von Noailles abgeschlossen wurde, und welcher darum Erwähnung verdient, weil in demselben zum ersten Male ausdrücklich die Unverletzlichkeit der Feldhospitäler ausgesprochen war.

Freilich waren alle diese in den genannten, nur partikulären, d. h. zwischen zwei Mächten abgeschlossenen Verträgen zum Ausdruck gelangten humanen Ideen in den späteren Kriegen, je nach den politischen Zuständen und Machtverhältnissen, in den Hintergrund getreten, ja vielfach sogar vergessen worden. Einer der Ersten aber, welche das Prinzip einer internationalen Konvention aufgriffen und mit großer Energie zur Geltung brachten, war der berühmte englische Oberstabsarzt Dr. Percy am Ausgange des 18. Jahrhunderts. Im Jahre 1820 hatte auch der deutsche Jurist Professor Dr. Wasserfuhr in Göttingen, nach Beendigung der Napoleonischen Kriege, die Regelung der Frage der Neutralität der Verwundeten im Kriege auf völkerrechtlichem Wege angeregt. Aber die Stimme dieses Predigers in der Wüste verhallte, da die Regierungen damals Wichtigeres zu thun hatten: nämlich die Verfolgung und Knebelung der akademischen Jugend, welche den Traum der Einheit und Freiheit des deutschen Vaterlandes träumte. — Weit einflußreicher nach dieser Richtung hin war dann später die Wirksamkeit auswärtiger, insbesondere französischer, englischer und amerikanischer Juristen und Philanthropen, wie z. B. des Rechtsphilosophen Dr. Franz Lieber, Professors des Völkerrechts an der Universität zu Boston, dessen aus 147 Artikeln bestehende und für den Gebrauch während des amerikanischen Sezessionskrieges verfaßte Schrift: „Instructions for the government of armies of the United States in the field" gewissermaßen als der erste Versuch zur Kodifikation des Kriegsrechts angesehen werden kann.

Im Jahre 1861 waren es zwei angesehene Aerzte, ein französischer und ein italienischer, Dr. Arrault und Dr. Palasciano, welche einen dringenden Wunsch, betreffend die Besserung des Looses der verwundeten und kranken Soldaten, an die europäischen Regierungen richteten. Beide drangen, wie dieses schon so oft, aber vergeblich geschehen war, auf eine Neutralisirung der Verwundeten, der Militärärzte und der Ambulancen. Immer aber war es das angebliche „militärische Interesse", welches derartigen Anträgen der Aerzte und Philanthropen entgegengesetzt wurde. Das größte Verdienst jedoch unter denjenigen, welche der „Genfer Konvention" vorgearbeitet haben, hat der Schweizer Arzt und Philanthrop Dr. Dunant, welcher in erster Linie zur Erreichung jenes Zieles die Gründung von großen, für den praktischen Kriegsdienst bestimmten Krankenpflegevereinen zunächst für die Schweiz in Angriff nahm, welche dann aber auch bald in ganz Europa Nachahmung fanden. Dunants Idee griffen dann Dr. Moynier, Oberst Leclerc, General Dufour, der preußische Generalarzt Dr. Löffler und Andere auf. Schließlich waren es die preußische Königin Augusta und der Zar Alexander II. von Rußland, welche mit hingebendem Eifer die Verwirklichung des großen Gedankens anstrebten, so daß in Kürze sämmtliche europäischen Fürsten sowie eine große Anzahl hochstehender militärischer und politischer Persönlichkeiten für die Sache der Humanität gewonnen waren.

Dieses war der Boden, auf welchem das Gebäude errichtet wurde. Schon am 1. September 1863 waren von der Kommission der „Genfer gemeinnützigen Gesellschaft" Einladungen an alle interessirten Kreise und Persönlichkeiten ergangen, am 23. Oktober in Genf entweder persönlich zu erscheinen oder ein Gutachten einzusenden über den der Einladung beigefügten Entwurf. Die wichtigsten Punkte dieses Entwurfs waren: In jedem Lande sollte unter Autorisation der betreffenden Regierung ein Nationalkomitee mit der Aufgabe gebildet werden, nach Thunlichkeit den mangelhaften Sanitätsdienst im Kriege zu ergänzen. Jeder dieser Hauptvereine sollte in Zweigvereine sich gliedern. Schon frühzeitig, das heißt schon in Friedenszeiten, müßte Sorge für die nöthigen Hilfsmittel getragen werden. Auch sollten von Zeit zu Zeit internationale Versammlungen behufs Ideenaustausches der einzelnen Nationalkomitees abgehalten werden. Im Falle eines Krieges sind die Komitees der kriegführenden Staaten von denen der neutralen Länder kräftigst zu unterstützen. Die einzelnen Abtheilungen sind uniformirt und stehen unter dem Militärkommando während der ganzen Dienstperiode.

[Ein zweiter Artikel folgt.]

*) Zur Geschichte der internationalen und freiwilligen Krankenpflege im Kriege (2. Aufl. Berlin 1892).

Japans Bronzen.

Von [Nachdruck verboten.]

Martin Beck.

Japans Bronzen unterscheiden sich von den Bronzen Chinas wesentlich und sehr zu ihrem Vortheile. Bei den chinesischen herrscht die Schule, das Konventionelle in Form und Auffassung, bei den japanischen die fessellose Individualität. Auch die modernen japanischen Arbeiten beweisen dies.

Mit der freiwaltenden Eigenart ist eine Kraft des Gefühls, eine Poesie der Erfindung, eine Kühnheit der Modellirung und so vortreffliche Vollendung der Arbeiten durch Ciseliren und Färben vereinigt, daß uns die Betrachtung aller jener feinen Züge eines solchen japanischen Bronzewerkes köstlicher, künstlerischer Genuß ist. Besonders die weiche Färbung giebt den japanischen Bronzen den unsagbaren Reiz zierlicher Schmucksachen. Ein Hauch intimen Behagens liegt über ihnen.

Bei China gilt das Wort: Stillstand ist Rückgang. Japan macht seinem nationalen Ehrennamen „Reich der aufgehenden Sonne" in Wahrheit Ehre.

Wir können diese Unterschiede bei uns selbst betrachten. Die wenigen in europäischen Hauptstädten lebenden oder dieselben besuchenden Chinesen zeigen sich immer in ihrer Nationaltracht, abweisend, förmlich, nüchtern, unbeweglich das Gesicht, fast unbeweglich auch die in weiten, zugeknöpften Gewändern versteckte Gestalt. In moderner, europäischer Tracht, höflich, lernbegierig, auf alles achtend, liebenswürdig entgegenkommend bewegen sich die Japaner unter uns.

Ihre Kultur hält man gewöhnlich für bedeutend jünger als die Chinas. Das ist nicht ganz zutreffend. Wenn die Geschichte und Kultur Japans auch das graue Alter der chinesischen nicht erreicht, so hat sie doch auch eine ehrwürdige Reihe von Jahren hinter sich. Die japanische Zeitrechnung beginnt mit dem Jahre 660 v. Chr.

Schon um das Jahr 800 nach Christi Geburt hat Japans Kultur sich kräftig aufgeschwungen, wie ihre damalige Literatur beweist. Hören wir, was der Bonze Daissi in jener Zeit sang:

Ach, daß so bald die Blüthen schwinden,
Ihr süßer Duft so bald entfliegt!
Wo wär' ein Freudenquell zu finden
Auf Erden, welcher nie versiegt?

Aus meiner Pariser Skizzenmappe.

Zwei Bilder.

Von [Nachdruck verboten.]

(1. Fortsetzung.)

Henri Moor.

Ich hatte solcher Aufforderung bisher niemals Folge gegeben, — denk' machte ich — einer plötzlichen Regung gehorchend — eine zustimmende Verbeugung.

„Nun so schlimmer für sie, wenn's nur eine Redensart war," dachte ich voll Trotz.

Aber sie hätte keine Französin und keine Frau von vollendetem Takt sein müssen, wenn ihre Miene auch nur die leiseste Ueberraschung an den Tag gelegt hätte. Im Gegentheil: „Vous serez doublement le bienvenu," hieß es, Sie sind uns heut' doppelt willkommen; denn wir erwarten einen Freund, der geraden Wegs aus Italien nach Ville d'Avray geweht ist — er war sogar in Sorrent, Sie dürfen Sie in Ihrem Vortrag über den Tasso nur fortfahren. Au revoir, in einer halben Stunde! Ich muß nur ein wenig Toilette machen.

„Du brin de toilette," hatte sie im Fortgehen gesagt, aber wie sah sie aus, als sie wiederkam! Ich kann ja keine Frauenkleider beschreiben, ich weiß nur, daß es um sie herum wogte und flatterte von zartgetönten Spitzen und Schleifen, und daß trotzdem nichts Gesuchtes oder gar Ueberladenes an ihr war. Ich merkte das, als ich sie mit der anderen anwesenden Dame — ihrer Kusine — verglich, deren Erscheinung durch die ihre vollständig verdunkelt wurde. Sie mochte ja an und für sich hübsch und anmuthig genug sein, sicherlich war sie auch elegant, aber was bedeutete das neben der stolzen Schönheit, der unnachahmlichen Vornehmheit der Anderen?

Ich habe seither viel hübsche Frauen die Honneurs ihres Salons machen sehen, aber mir wird die Art, wie die Gräfin es that, stets als unerreicht und unerreichbar vorschweben. Da war nirgends ein Zuviel, nichts Gewolltes oder scheinbar Beabsichtigtes, und doch beugte sich Alles dem unsichtbaren Zauberstab, den sie schwang. Sie bevorzugte Keinen und wußte doch Jeden in dem Glauben zu erhalten, als sei ihr seine Gegenwart wichtig und seine Unterhaltung interessant — sie ließ Keinem allzu lang das Wort, und deshalb war man doppelt bestrebt, sein Bestes zu geben, während man es führte.

Ertappte ich mich doch selbst darauf, wie ich meine Ansichten über den letzten Feuilletschen Roman mit großer Wärme vertheidigte, obgleich ich mir fest gelobt hatte, nur den stummen Beobachter zu spielen. Aber diese Rolle hatte mir die schöne Schloßherrin offenbar nicht zugedacht. Der, gegen den sie am gleichgiltigsten thut, ist der Gefährlichste, sagte ich mir und ließ prüfende Blicke über die beiden Herren gleiten, die außer mir zum „déjeuner befohlen" waren, wie der eine von ihnen mit einer gewissen Feierlichkeit versicherte.

Es war ein Baron Ferrier, ein großer, schön gewachsener Mann, gebräunt von südlicher Sonne. Ich hatte ihn im Winter schon einmal bei meinem alten Marquis gesehen, und er war mir gleich aufgefallen. Die Natur hatte sehr viel für ihn gethan, und er wußte es. Einen Vollblutaristokraten, wie ihn, hätte der Eindruck, den er auf Fremde machte, gleichgiltig lassen sollen, und doch weidete er sich auch heute wieder — ich sah's am Aufleuchten der halbgeschlossenen Augen — an der schlecht verhehlten Bewunderung, mit der ich seine Prachtgestalt maß. Es kostete mich eine gewisse Ueberwindung, ihn nicht sofort auf die auffallende Aehnlichkeit seines Kopfes mit dem des Praxiteleischen Hermes, von dem gerade damals viel die Rede war, aufmerksam zu machen; aber es lag doch etwas in seinem Wesen, was solch direkte Hineinziehung seiner Person in die Unterhaltung erschwerte. Man hatte nämlich immer das Gefühl, als störe man ihn, so schweigsam und in sich versunken stand er da — nur seine Augen waren beschäftigt. Die hatten eine zögernd suchende Art, an einer Frauengestalt herumzugleiten, halb wie verboten und so, als kämpfe der Mann, dem sie gehörten, widerwillig gegen den Reiz, den das andere Geschlecht auf ihn ausübte.

Wurde er von einem Herrn angeredet, so riffen sich seine Blicke langsam, langsam los; aber während er mit ausgesuchter, wiewohl nicht sehr wortreicher Höflichkeit antwortete, hafteten sie noch wie liebkosend an der Hand und ganz zuletzt an der unter dem Kleide hervorlugenden Fußspitze einer Dame. Selten hatte ich ein Manöver beobachtet, das von gleich elementarer Wirkung auf eine Frau gewesen wäre. Die kleine, rundliche Frau von Lavalle — jene Kusine der Donallys, die der Baron sich heute ausersehen — wurde wirklich zusehends roziger und hübscher unter dem bald erlöschenden, bald wieder aufflammenden Feuerspiel dieser Augen.

Jetzt gab er sich einen Ruck, fuhr aus seiner „Andacht" auf und erzählte uns, daß er heute früh erst via Italien aus Afrika zurückgekehrt sei. In seinem vilain logis de garçon habe er die Einladung der Frau Gräfin vorgefunden und dann nur so viel Zeit gebraucht, wie nöthig sei, um sein Reisekostüm à la brigand gegen einen etwas menschenwürdigeren Rock zu vertauschen, um hierher zu eilen. Ich hoffte gleich, Sie hier zu finden, Madame — mit dieser Wendung näherte er sich wieder der Kusine, eine Bewegung, die die Gräfin mit einem Schelmenlächeln begleitete.

„Merkwürdig, daß es diesen Baron nicht lockt, seine Unwiderstehlichkeit auch einmal an unserer schönen Gebieterin zu erproben," dachte ich, „oder ist sie zu klug für ihn?"

Jedenfalls wurde, als das: „la Comtesse Doually est servie" erschallt war, die Ehre, die Frau des Hauses zu Tisch zu führen, nicht ihm zu Theil. — Ein Monsieur de Rougemont bot ihr den Arm, ein lebhafter Mann, ein echter Franzose, dessen Eitelkeit sich zunächst als Liebenswürdigkeit äußerte und doch in dem Bestreben gipfelte, uns Anderen zu zeigen, daß man nicht gerade aus Afrika zu kommen brauche, um ein guter Gesellschafter zu sein.

Er mache sich anheischig, erklärte er dem Baron, ihn beim ersten Gang über alles zu unterrichten, was sich in Paris während seiner halbjährigen Abwesenheit zugetragen; er wolle nichts hinzuthun noch fortlassen.

In der Kammer sei unglaublich viel Unsinn gesprochen, das Ministerium sei zwar gestürzt, aber unter der neuen Firma würden die Geschäfte in der alten Weise fortgeführt. Feuillet habe ein gutes Stück geschrieben, das deshalb wohl nur in Afrika eine Aufführung erleben werde, Sardou ein schlechtes, das gut genug sei für die

Wie schön entstieg auf Rosenflügeln
Doch dieser Tag dem blauen Meer!
Kaum eilt er zu des Westens Hügeln,
So ist er nur ein Traumbild mehr.

Die Religion spielt wie in China so auch in Japan eine Hauptrolle in der Gefäßkunst. Der alte Kamikultus oder die Sintoreligion, welche die Naturkräfte als Kami (Geister) verehrte, erhielt im sechsten Jahrhundert durch den Buddhismus ihren Abschluß. Sie schreibt dem Fürsten unmittelbare Abstammung von den Göttern zu und zwar vom höchsten Gote, dem großen Geiste der Gewässer. Mit dem Eindringen des Buddhismus wurde Buddha zum höchsten Gott erhoben. Japans große nationale Kulturbronzewerke sind ohne Kenntniß der Fundamentalsätze seiner Religion kaum zu würdigen.

Ihre Götterbilder schufen die Japaner in riesigen Massen aus Bronze. Die Stadt Kamakura besitzt eine kauernde Bronzestatue des Dai-Butsu, welche die imposante Höhe von 13,68 Meter aufweist. Auch in verschiedenen öffentlichen und Privatsammlungen Europas findet man mehrere Meter hohe Buddhastatuen. Ihnen allen ist eine eigenartige Kopfsenkung, die beschauliche Händelage, der Ausdruck feierlicher, religiöser Größe, das stille Loslösen von allem Irdischen eigenthümlich.

In den mannigfachsten Gestalten bildeten die Japaner neben Buddha eine große Zahl anderer Götter in Bronze nach, je nach der zum Ausdrucke kommenden Geistesbethätigung des Gottes sein Bild wandelnd. Einige dieser Götter verehren sie in zweiunddreißig Gestalten.

Die sieben Götter des Glückes: der Liebe, der Ehre, des Talentes, des Reichthums, des täglichen Brodes, des langen Lebens und der Zufriedenheit, bildet der Japaner vorzüglich gern. Gheou-lao, der Gott des langen Lebens, ist z. B. gewöhnlich auf dem weißen Hirsch reitend dargestellt. Sonst wird auch als Symbol des langen Lebens eine Schildkröte in Bronze angesehen.

Die Gefäße des Kultus unterscheiden sich in den Formen nur wenig von denen Chinas. Aeußerst kunstvoll und in genialer Abwechselung sind die Opferlampen gebildet.

Eine besondere Art davon stellte man während des Rattenmonats, in dem die Saaten von den Ratten verheert werden, in den Tempeln auf und zündete sie an, um von den Göttern die Vernichtung dieser Feldplage zu erflehen. Ein Prachtexemplar dieser Rattenlampen besitzt eine Pariser Privatsammlung.

Ihren Fuß umgeben auf Elephantenköpfen die zwölf Zeichen des japanischen Thierkreises. Darüber befinden sich büschelartig geformte Wolkengruppen, welche ein größeres Wasserbecken tragen. Aus diesem wächst eine herrlich gearbeitete geheiligte Pflanze empor, welche einem kleineren Wasserbecken als Träger dient. Diesem zweiten Becken entsteigt die Opferflamme. Von einem Pfeilerchen neben den Schalen blinzelt eine große Ratte in die Flamme, um, sobald diese erloschen ist, herabzuspringen und sich im Wasser zu kühlen. An den Fuß dieses Pfeilers klammert sich dagegen eine junge Ratte an, ängstlich dem nassen Grabe entrinnend. Klar und humoristisch und mit wahrer Meisterschaft der Kunst sind hier die Gegensätze des Lebens symbolisirt: der Eine flieht, was der Andere begehrt.

Neben Räuchergefäßen, Vasen und ähnlichen Bronzen trifft man auch häufig auf Vasen mit Drachen, welche Krystallkugeln schützend mit ihren Krallen halten. Die Krystallkugeln, Tama, das Symbol der Reinheit der Seele, bezeichnen zugleich die höchste Würde des Kaisers. Er nur ist berechtigt, derartig geschmückte Gefäße anfertigen zu lassen, wie auch die Malvenblüthe, an hohen japanischen Orden in Schmelz angebracht, als Abzeichen der kaiserlichen Würde gilt.

Ausschließlich für den Kaiser wurde auch das hübsche citronengelbe, drachenverzierte Porzellangeschirr hergestellt, das bekanntlich der Kurfürst August der Starke von Sachsen in seiner Meißener Porzellanfabrik für sich nachahmen ließ.

In den reizvollen Thierfiguren und den Nippesarbeiten Japans zeigt sich in hervorragendem Maße künstlerisches Vermögen. Getreue Nachbildung bei vollendeter Technik, verständnißvolles Eingehen in die charakteristische Eigenart, geistvoller, aber stets harmloser Humor sind die untrüglichen Kennzeichen dieser japanischen Kunstwerke.

Selbst die besten französischen Bronzemodelleure vermögen nicht an die meisterhafte, der Natur abgelauschte und darum volles Leben athmende Modellirung hinanzureichen, welche diese japanischen Bronzeschöpfungen, diese Seethiere, Krabben, Krebse, Libellen, Fische, Schildkröten, Khlins, als Füchse gebildete Teufelsfiguren, die Himmelsschlüssel Buddhas, die denen des Petrus ähneln, ferner dieße Pferde, Eiel, Hähne, Flamingos u. s. w. zu Wunderwerken stempelt. Scherzend sind hier alle Schwierigkeiten überwunden.

Die Bildung und der Guß dieser feinen Fischchen, Krallen, Stacheln, Schuppen, Flügel, des beweglichen Netzwerkes, die Nachahmung von Vogelnestern und Geflecht ist eben nur durch Wachsmodelle und durch verlorene Formen möglich. Weil bei dieser Herstellung immer nur ein Abguß gemacht werden kann, haben die Arbeiten einen Werth, der sie als ganz individuelle Werke des ausführenden Künstlers charakterisirt.

Was wir von dem Bossiren in Wachs bei den Chinesen sagten, gilt auch bei den Japanern. Es wäre ihnen ohne Wachs unmöglich gewesen, ihren Bronzen jene anmuthig heiteren Dekorationen aus Aestchen, Blüthenranken, jenen zarten Blättchen und Blumen der Fuchsie und Akazie mit den niedlichsten, lebend scheinenden Insekten zu geben, welche in ihrer minutiösen Durchführung von unvergleichlicher Wirkung sind.

Die umfassendste künstlerische Anwendung aller nur möglichen Techniken des Metalles und Schmelzes tritt dem zur Seite. Vor diesen Behandlungsweisen stehen wir wie vor Räthseln. Für uns ganz merkwürdig sind besonders die Legirungen. Außer den bekannten kommen auch noch Legirungen von Gold und Silber vor. Das Sowa zum Beispiel, eine Mischung von Kupfer und Gold, wirkt schwarz. Das Tonkin zeigt Goldornament in milder Plastik auf schwarzem Grunde. Solche Arbeiten lassen unsere gesammte Wissenschaft staunen.

Die Zeichnung dieser farbigen Metalleinlagen auf Schalen, Tellern, Platten, also auf Flächen, ist von größter Vollendung. Nie treten diese Arbeiten, wie die europäischen, aus dem Rahmen des Flächenornamentes heraus. Durch die ideal reine Formbildung stehen diese sonst treu naturalistischen Pflanzenornamente über der Natur, deren Wesen auf das Edelste stilisirt erscheint.

Mit überraschender Kunst sind die Schmelzeinlagen behandelt, vor Allem der Zellenschmelz. Die sogenannten Zellen werden bekanntlich aus Metalldrähten gebildet, welche zugleich die Ornamente ergeben. Die europäische Industrie löthet die Drähte auf die Metallfläche auf. Die japanische leimt sie auf. Dazu dienen die Bhalu, die Knollen der Pflanze Schuran (Bletia hyacinthina). Auf der Haut des Haifisches werden diese Knollen zerrieben. Durch Wasser verarbeitet man sie dann zu einem klebrigen Brei, der die Kupferdrähte fest mit der Grundplatte verbindet.

In der japanischen Bronzekunst, die ihre Hauptvertretung zu Kanasana und Takoa hat, spielt die Nachahmung die wichtigste Rolle. Was ihn bewegt, bildet der Japaner in Bronze nach. Mit kindlicher Freude giebt er es wieder. Auch bei seinen Lackarbeiten, den Theebrettern, Kästchen, Schalen und dergleichen, auf welchen der Liebling der Japaner, der Krater des feuerspeienden Fusiyama, immer wiederkehrt, kann man diese Beobachtung machen.

Alles Fremde, das ihm zu Gesicht kommt, ahmt er ebenso nach. Venetianische Flügelgläser finden wir z. B. in japanischen Bronzekelchen wieder. Den indischen Elephanten, der in Japan nicht heimisch ist, verwerthete die japanische Bronzekunst in gleicher Weise wie den Formenschatz der vorderasiatischen Länder.

Mögen diese Bronzen den Charakter des Plastischen oder den der Fläche tragen, immer zeichnen sie sich aus durch die freundlichste Sauberkeit, Handlichkeit, durch Wahrhaftigkeit und Geschicklichkeit. Diese Eigenschaften sind ja überhaupt bei jeder Arbeit, die aus den Händen eines Japaners hervorgeht, rühmlich anzuerkennen. Jedes Museum für Völkerkunde oder Kunstgewerbe kann uns dies sagen, jeder Bazar für orientalische Waaren.

Die Aufmerksamkeit Europas lenkte Japan erst nach Oeffnung seiner Häfen auf sich. Zwar hatten 1542 schon die Portugiesen sich den ersten Eintritt in das sonnige Kaiserreich verschafft. Ihre rücksichtslose Einführung des Christenthums veranlaßte aber 1637 ihre Vertreibung. Bis 1853 blieben ihnen die japanischen Häfen verschlossen. Holland, Amerika 1854, Preußen 1861 und Frankreich 1863 errangen sich nun Eintritt. Japan wurde dem Kreise der Kulturvölker würdig eingereiht.

Durch den Sturz des Tykun und seiner Daimios, der erblichen Lehensfürsten, öffnete sich 1869 das heilige Gefängniß des Mikado und damit die Pforte des japanischen Fortschrittes. Bis dahin hatte sich Japan durch das Fürsichbleiben, durch Verschlossensein gegen das Ausland, durch Verstecken seiner Sitten und seiner Kultur charakterisirt. Mit tiefem Verständniß für seine innersten Interessen kommt es jetzt den Europäern mit offenen Armen entgegen.

Energisch studirt und benutzt es unsere Kultur. Es holt sich Techniker und Gelehrte von uns, läßt seine Jugend unsere Hochschulen besuchen und hat sogar die lateinische Schrift von uns angenommen.

Da Japan einen Annexstaat chinesischer Kultur ausmacht, die es seit dem dritten christlichen Jahrhundert mit den chinesischen Schriftzeichen aufnahm, hat man bei uns China und Japan immer als koordinirte Staaten betrachtet. Sie gehen jetzt aber scharf aus einander.

Obgleich in der allmäligen Aufnahme fremder Kulturpflanzen und der damit verbundenen Industrien, es sei nur an Thee (aus Assam), Tabak, Zuckerrohr und Baumwolle erinnert, ein gewisser Fortschritt zu liegen scheint, ist Chinas Kultur doch in ihren großen Zügen stabil, ja rückwärtsgehend. Das erst seit Kurzem als Kulturstaat auftretende Japan hingegen kann schon gewaltige Erfolge aufweisen. Kühn strebt es vorwärts.

Mit einem Gemisch von mitleidiger Geringschätzung und Neugier betrachteten wir noch vor dreißig Jahren die japanischen Kunsterzeugnisse als Kuriositäten. Aber 1867 zu Paris war das Auftreten Japans ein gefestigtes. 1873 zu Wien war es vollständig entwickelt, und seit 1878, Paris, übte es steigende Herrschaft über verschiedene Fächer des europäischen Kunstgewerbes aus. Jetzt wird Japan von uns in diesen Fächern gern als Lehrmeister anerkannt.

England begann zuerst das Studium Japans systematisch. Schon im Jahre 1879 wurde in den Räumen der „Royal Asiatic Society" in London ein Centralverein „zur Hebung der allgemeinen Kenntniß japanischer Kultur, Zeitgeschichte, Literatur und Kunst" begründet. Das „Nipon Institute" und ein Verein zu Nabio in Japan schlossen sich an.

Bald folgte Deutschland. Der Gründung der „Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens" in Tokio verdankt Deutschland zuerst die Achtung und Aufmerksamkeit, die ihm Japan schenkt, und die im Besitzstande vieler deutscher Museen sich bethätigt findet.

Wie die französische Teppichweberei, ferner die Porzellanfabrikation zu Sèvres, hat jetzt auch die Bronzetechnik, ja die gesammte Metallindustrie Frankreichs und Englands bezüglich der Schmuckweise in die Geleise Japans eingelenkt. Die großen Sèvres-Vasen zeigten schon 1878 eine innige Verbindung antiker Form mit orientalischer, namentlich japanischer Dekoration. Seit zehn Jahren stehen nun auch die englischen und französischen Metallarbeiten in Gold, Silber und Bronze unter japanischem Einflusse. Frankreich und England verfolgen die eingeschlagene Richtung durch ernstes Studium, durch Herausgabe kostbarer Werke über japanische Kunst. Bedächtig folgt ihnen Deutschland darin.

Die chinesischen Bronzen tauchten zahlreich in Europa auf nach dem englisch-französischen Kriege mit China 1862, besonders durch die Plünderung der kaiserlichen Sommerresidenz zu Peking. Damals entstanden die berühmten Sammlungen Morny, Palikao, Rothschild in Ferrières, Ximenez in Florenz.

Japans Bronzen wurden hauptsächlich durch die bereits erwähnte, letzte, politisch-religiöse Revolution in Japan im Jahre 1869 verbreitet, durch welche der despotische Tykun gestürzt und der eigentliche Herrscher, der den Fortschritt vertretende Mikado, wieder zur Regierung kam. Die Bronzen der Tykundespotie kamen in Mißachtung und dadurch in bedeutenden Massen in den Handel.

Zu jener Zeit erwarb Cernuschi in Paris für seine prächtige Sammlung eine der größten Buddhastatuen, die Europa aufzuweisen hat. Es ist eine gegen fünf Meter hohe Bronze, eine sitzende Figur, die sich in einem Tempel von Meguro, einer Vorstadt Yeddos, befand.

Nur durch List konnte sich der Käufer in ihrem Besitze behaupten. Er befürchtete, daß der Verkäufer die Veräußerung des werthvollen Stückes bereuen und den Handel rückgängig machen werde. Heimlich ließ er darum von seinen Leuten der Figur eine Hand absägen. Er wußte, daß die Japaner glauben, durch Verstümmelung einer Göttersigur weiche der göttliche Geist und die göttliche Kraft von ihr. In der That erschien am nächsten Morgen der Japaner und forderte seinen Buddha unter Rückgabe der Kaufsumme zurück. Als man ihm aber die abgesägte Hand vorhielt, verzichtete er sofort auf die Statue. Sie war für ihn entgöttert und völlig werthlos.

Japan ist unsere Lehrerin geworden, die uns zu den Vorbildern der organischen Natur zurückführt und unser künstlerisches Vermögen der Einzelbehandlung bereichert. Der Einfluß Japans auf unser Kunstgewerbe beweist wieder von Neuem die Thatsache, daß Europa bei Erlahmung eigener Kräfte instinktiv in den unerschöpflichen Born orientalischer Kunstformen zurückgreift. Es fühlt den Vorzug der traditionellen, den Gesetzen der Stilistik entsprechenden Ornamentformen des Orients.

Das Geheimniß, die ewige Jugend orientalischer Kunstweise, liegt in dem festen Zusammengehen der orientalischen Kunstformen mit der organischen Natur.

Diese Erkenntniß und eine verständige, weise Bethätigung derselben muß hebend und erfrischend auf die europäische Kunstindustrie einwirken.

---

europäischen, insonderheit für die französischen Bühnen. Die Pariserinnen würden immer hübscher, die Rechnungen der Schneiderinnen immer größer, die Ehemänner immer verdrießlicher. — —

„Halt," fiel ihm hier die Frau des Hauses in die Rede, „in unserer Familie darf nicht über Ehemänner gespottet werden! Nicht wahr Toinon — zu ihrer Kusine — wir lassen nichts auf unsere lieben Abwesenden kommen?" Und dabei hatte ihr Gesicht einen träumerisch glücklichen Ausdruck, als seien ihre Gedanken nicht hier, sondern bei dem, dessen Namen sie trug, und dem alle Welt den Besitz solcher Frau neidete.

War das alles nur Komödie? War es möglich, in so vollendeter Weise die glückliche Gattin zu spielen, nachdem man zwei Stunden zuvor mit fliegendem Athem und zitternden Händen heimliche Briefe gelesen?

Die Unterhaltung nahm in jener oberflächlichen Weise — alles streifend, nirgends haftend — ihren Fortgang. Persönliches wurde kaum berührt. Erst beim Dessert fragte die Gräfin den Baron beiläufig, welchen Erdenwinkel er sich auserseben, um seine Reiseerinnerungen niederzuschreiben. Er gedenke, sich auf seiner Villa in Ville d'Avray niederzulassen, war die Antwort.

„Schade," meinte sie und betupfte ihre Erdbeeren mit Zucker, „ich werde noch im Laufe dieser Woche nach Paris zurückkehren müssen," und als wir sie fragend anblickten, erklärte sie:

„Der Architekt, der den Seitenflügel unseres Hotels umbaut, begeht eine Ungeschicklichkeit nach der anderen, seit er ohne meine Aufsicht arbeitet. Ich mag dem Grafen die ganze Mühe um so weniger allein aufbürden, als er ja von vornherein gegen den Umbau stimmte und nicht aus Liebe zur Sache, nur mir zu Liebe — wieder mit seligem Lächeln — in Paris ausharrt. So werde ich ihm denn wenigstens vierzehn Tage lang Gesellschaft leisten."

„Sie können doch unmöglich während des Umbaues im Hotel Doually wohnen," hieß es. Darauf erwiederte sie ganz gelassen, daß der Graf ihr das auch nimmermehr zumuthen werde.

„Wir miethen uns irgendwo im Grünen ein und nehmen Niemand mit als meine Rosalie. Ich freue mich schon darauf, das wird der reine Fluchtversuch, une veritable „fugue"!"

Der Baron schälte sich eine Mandarine, während sie sprach; weder Umbau noch Umzug schienen ihn sonderlich zu interessiren. Seine Bemerkung: „ich bin untröstlich, solche Nachbarn auch nur für vierzehn Tage zu verlieren." war höflich — nichts weiter. Beim Kaffee fragte er mich, ob ich gleich ihm den 2 Uhr 30-Schnellzug zur Rückfahrt nach Paris benutzen wolle. Dann könne uns das Break gleichzeitig zur Station bringen.

Die Aufforderung hätte mich erfreut, wäre der Mann mir sympathischer gewesen; jetzt schmeichelte sie nur meiner Eitelkeit. Diese erlitt nachher allerdings einen empfindlichen Stoß, als sich der Herr Baron recht lange, wie mir schienen wollte, erwarten ließ.

Wir waren schon eingestiegen, und die Pferde zogen eben an, als mein Begleiter mit einem: „Diable, j'ai perdu mon portefeuille" wieder absprang, mit zwei Sätzen die Stufen der Freitreppe erstieg und im Innern der Villa verschwand. Gleich darauf sah ich, wie Diener und Mädchen die Terrasse, auf der wir den Kaffee getrunken, unruhig absuchten, Thüren wurden auf- und zugeschlagen, und lebhafte Zurufe erschallten. Es fiel mir auf, daß ich den Baron selbst nirgends erblickte. Die Gräfin hatte sich schon lange vorher zurückgezogen — das andere Paar machte einen Spaziergang und war längst außer Sicht.

„Wie ungemüthlich, hier im vollen Sonnenbrand warten zu müssen," dachte ich und machte Miene, abzuspringen und den Weg zu Fuß zurückzulegen.

„Ich werde den Zug versäumen," rief ich laut und setzte den Fuß aufs Trittbrett, „ich will mich beim Baron entschuldigen! — Aber nein — —"

„Le voilà trouvé!" rief Rosalie, die am verzweifeltsten gesucht, mit lauter Stimme. Sie hatte das Portemonnaie gefunden.

Eine Sekunde später erschien der Baron, ein wenig erhitzt vom Suchen, nahm flüchtig dankend mit einem „Wir sprechen uns wieder!" die Brieftasche in Empfang und bat mich, während er einstieg, in wirklich gewinnender Weise tausendfältig um Verzeihung.

„Es sind drei Tausendfranckbillets darin," sagte er — die Tasche öffnend, während wir rasch dahinrollten. Ich sah ihn völlig arglos an. Warum leuchteten seine Augen, und warum schloß er sie plötzlich mit einem tiefen Athemzuge? Wollte er ein schönes Bild und die Erinnerung an einen sehr schönen Augenblick festhalten für alle Zeiten? Unsinn! schalt ich mich. Der Chablis ist Dir zu Kopf gestiegen. — —

Sie müsse während ihres Pariser Aufenthalts leider auf ihre lieben Stunden verzichten, hatte die Gräfin mir beim Abschiede gesagt, aber sie hoffe, sich trotzdem als meine gelehrige Schülerin zu bewähren. Wenn im Winter in dem völlig umgebauten Hotel, das sie auch innerlich neu ausstatten ließe, ihr erster Empfangsabend stattfände, so solle ich und kein Anderer feststellen, ob sie in der Aesthetik Fortschritte gemacht.

Ich war also vorläufig beurlaubt. Paris war heiß in diesem Juni, und wenn ich Vormittags im Louvre oder in Cluny umhergewandert war und gleich nach dem Dejeuner meine Ausarbeitungen über das Gesehene zu Papier gebracht, so war ich ein freier Mann. „Warum bleibe ich eigentlich in diesem siedeheißen quatrième der Rue St. Petersbourg hocken?" fragte ich mich, als ich eines Abends aus dem Bois in die staubige Stadt zurückkehrte.

„Mag es immerhin nur eine Schlafstelle sein, ich könnt's doch besser haben," und vor dem Einschlafen suchte ich mir mit tausend gewichtigen Gründen klar zu machen, daß meiner angegriffenen Gesundheit — ich war wohl wie ein Fisch im Wasser — eigentlich nur durch einen Quartierwechsel wieder aufzuhelfen sei. Ich hatte nämlich am Morgen des Tages, der mit diesem Selbstgespräch schloß, dicht vor dem Eingang zum Bois de Boulogne eine sehr anheimelnde pension de famille entdeckt, wirklich ein Stückchen Poesie mitten im hypereleganten Paris, so recht des Mannes würdig, den ich hier draußen zu finden gehofft.

Mich verlangte nämlich seit geraumer Zeit nach der Bekanntschaft mit Antoine Philippeau, dem berühmten Kunstkenner, den ich in seiner Pariser Behausung niemals anzutreffen vermocht. Bald war er in Rom, bald in Olympia; als ich das letzte Mal nach ihm fragte, hieß es: in der Villa aux châtaignes, pension de famille de Madame Lejeune sei er sicherlich anzutreffen. Dort belege er während der Frühlingsmonate immer ein Zimmer.

Ich war also an einem der letzten Maientage hinausgewandert, und da das Haus, in dem ich Einlaß begehrte, und die Glashalle, in welcher man mich warten hieß, mir außerordentlich gefielen, so gerieth mich weder der weite Weg noch das lange Warten.

Die Maler unter meinen Freunden behaupten immer, unser Herrgott habe sich rein vergriffen, als er mir meine Augen eingesetzt. Ich irrthümlicher Weise hätte ich ein Paar ächte Malerangen „abgekriegt", die von rechtswegen ein großer Künstler hätte haben sollen. Die Hände stimmten freilich gar nicht dazu, und darum werde auch im Leben nichts anderes aus mir als einer von Denen, die nach Goethe'schem Rezept todtgeschlagen werden sollen. Nun gut, aber so lange ich lebe, müßt Ihr mir die Freuden, die ich meinen Augen verdanke, doch ungeschmälert lassen.

Greisenkrankheiten.

Von [Nachdruck verboten.]

Dr. Julius Lang.

Die Mahnung des Psalmisten, daß unser Leben auf dieser Erde nur 70 und, wenn es hoch kommt, 80 Jahre währt, darf nur sozusagen als der „höhere Durchschnitt“ betrachtet werden. Denn zu allen Zeiten hat es Menschen gegeben, die sich sehr viel länger ihres Daseins freuen konnten, und auch die lebende Generation, von der die Pessimisten behaupten, daß sie sich im Verfall befinde, bringt noch manche nicht unerhebliche Ueberschreitung der psalmistischen Altersgrenze zu Wege, wie die fünf Veteranen aus den Freiheitskriegen darthun. Indessen auch diese Naturwunder vermochten sich dem Zahn der Zeit nicht gänzlich zu entziehen, auch bei ihnen machen sich die Alterserscheinungen mehr oder weniger bemerkbar, nur daß ihre außergewöhnliche Lebenskraft dem zerstörenden Einfluß der Jahre viel länger Stand zu halten vermag, als das sonst der Fall zu sein pflegt. Beim Durchschnittsmenschen beginnen eben die Beschwerden und Drangsale des Alters viel früher, ja sie sind oftmals so erheblich, daß sie den Eindruck von wirklichen Krankheiten machen.

Das Greisenalter ist im Grunde genommen schon an sich eine Krankheit oder stellt wenigstens einen sehr günstigen Boden für deren Entwickelung dar. Was aber die Krankheiten des höheren Alters von denen früherer Lebensperioden unterscheidet, das ist ihre **Isolirung**, ihr abgeschlossenes Beschränktbleiben auf einzelne Körperorgane, während bei jüngeren Personen die Erkrankung eines Organes stets auch den ganzen Körper in Mitleidenschaft zieht. Der Greis stirbt stückweise ab, wie der französische Arzt Bichat sich ausdrückt. Der Ausdruck „Greis“ ist indessen, wie alles in der Welt, ein durchaus relativer Begriff. Es giebt alte, junge und ganz junge Greise, und nicht nur in gesellschaftlichem, sondern auch in wirklich pathologischem Sinne. Mit anderen Worten, das Greiswerden beginnt bei den verschiedenen Menschen zu sehr verschiedenen Zeiten. Die Ursachen hierfür liegen in Temperament, Körperbeschaffenheit, Beschäftigung, Ernährung und in den sonstigen Lebensverhältnissen. Um nur einiges anzudeuten, so wird ein Mensch, der viele Krankheiten überstanden hat, körperlich oder geistig stets angestrengt hat arbeiten müssen oder zeitlebens von Kummer und Sorgen heimgesucht worden ist, viel früher „ergreisen“ als Jemand in entgegengesetzter Lage, wie ja auch bekannt ist, daß ein heiteres Gemüth, ein sorgloses, ruhiges, gleichmäßiges Dasein, Mäßigkeit im Genuß und eine befriedigende Thätigkeit die Aussicht auf Erreichung eines hohen Alters gewähren.

Die Frage ist nun: Woran erkennt man den Eintritt des Greisenalters? Welche Zeichen markiren gleichsam die Grenzscheide zwischen Kraft und Verfall, zwischen Hoffnung und Resignation? Es sind das gewisse krankhafte Veränderungen an den **Blutgefäßen**, nämlich die **Verfettung** und **Verkalkung** derselben. Diese Veränderungen sind die unabwendbaren Folgen des Ausbrauches der Organe durch das Leben, unreparirbare Abnutzungserscheinungen, ähnlich den Abschleifungen und Abstumpfungen einer langgebrauchten Maschine. Zwar entstehen diese Gefäßerkrankungen auch infolge anderer Einflüsse, so auf Grund von Zuckerruhr, Gicht, Rheumatismus, chronischer Tabaksvergiftung und dergleichen. Die Haupt- und häufigste Ursache bildet aber das Alter. Sind die genannten Einflüsse vorhanden, so wirken sie in derselben Weise wie das Alter und reifen also „Frühgreise“. Jene Veränderungen der Blutgefäße bilden nun den Ausgangspunkt oder vielmehr das Fundament, auf dem sich die eigentlichen Greisenkrankheiten aufbauen. Und sie wirken um so nachhaltiger, als mit zunehmendem Alter die Widerstandsfähigkeit des Körpers immer geringer, die Heilkraft der Natur immer schwächer wird.

Das Organ, an welchem sich die Altersveränderungen der Blutgefäße am frühesten äußern, ist das **Herz**. Infolge der Gefäßerkrankung wird die Blutzufuhr eine geringere und dadurch das Herz in seiner Ernährung beeinträchtigt. Dann büßt es an Elastizität und Kraft ein und vermag den Anforderungen des Lebens nicht mehr in vollem Maße zu genügen. Die ersten Zeichen dieser Schwäche sind leichte Brustbeklemmungen beim etwas schnelleren Gang und beim Treppensteigen sowie zeitweise, namentlich Abends, eine geringe Anschwellung der Fußknöchel, die aber am nächsten Morgen wieder geschwunden ist. Mit der Zeit nehmen diese Erscheinungen zu, bis der Tod an Erschöpfung des Herzens erfolgt. Diese Erschöpfung kann aber auch vor der Zeit und ganz plötzlich eintreten, wenn durch irgend eine Erkrankung die Ernährungsverhältnisse in Unordnung gerathen, was z. B. auch schon durch die längere Bettruhe behufs Heilung einer Wunde, eines Knochenbruchs oder dergleichen geschieht. Daher sterben denn auch so häufig alte Leute an Krankheiten, z. B. Lungenentzündung, Luftröhrenkatarrh und dergleichen, welche die Jugend mit Leichtigkeit überwindet und auch das mittlere Alter zu überstehen pflegt.

Nächst dem Herzen ist es der **Athemapparat**, welcher der Altersveränderung anheimfällt. Diese beginnt am knöchernen Brustkorb. Die einzelnen Theile des Brustbeins verwachsen mit einander, die Rippen verlieren an Elastizität, die knorpligen Verbindungen der Brustwirbel verkümmern, wodurch die Wirbelsäule einsinkt und der bekannte krumme Rücken der Greise zu Stande kommt. Kurz, der ganze Brustkorb büßt an Beweglichkeit ein, wobei noch hinzukommt, daß die Athemmuskeln wie auch die ganze Körpermuskulatur ebenfalls an Kraft abnehmen und verkümmern. Letzteres geschieht aber außerdem auch noch mit den Lungen selbst, und alle diese Erscheinungen vereinigen sich dann, um das Athmen zu erschweren, das Athemgebiet immer mehr einzuengen. So entsteht die bekannte Kurzathmigkeit der Greise, das schnelle Außerathemkommen, wenn einmal die körperliche Anstrengung das gewöhnliche Maß in etwas überschreitet.

Im Weiteren leiden unter der allgemeinen Schwächung auch der Verdauungskanal wie überhaupt alle Organe des Unterleibes, die ihre Funktionsfähigkeit zum Theil oder gänzlich verlieren. Es nimmt ferner die Hör- und Sehschärfe ab, die Knochen werden brüchig und brechen thatsächlich sehr leicht, das Gehen wird unsicher, und es tritt leicht Ermüdung ein. Das „Greisenzittern“ ist ebenfalls nur der Ausdruck einer allgemeinen Muskelschwäche. Daß auch das Gehirn, der Geist, an dem allgemeinen Verfall theilnimmt, ist selbstverständlich. Dieser Verfall wird von Tag zu Tag stärker, bis schließlich der natürliche Tod, der Greisentod, dem Leben ein Ende setzt.

Selten indessen stirbt der Mensch den natürlichen Tod an Altersschwäche, denn von hundert Menschen erreichen nur etwa zehn das 75. Lebensjahr. Der Grund hierfür ist, daß das höhere Alter, ganz ebenso wie das Kindesalter, mehr zu Krankheiten neigt, eine größere Krankheitsdisposition abgiebt als die mittleren Jahre. Das ist auch in Anbetracht der erörterten Altersveränderungen, die die Widerstandskraft des Körpers herabsetzen, ohne Weiteres einleuchtend. Auffallend und zum Theil unerklärlich ist nun aber der Umstand, daß die Krankheiten, die das Greisenalter befallen, sich nicht gleich verhalten, daß manche viel häufiger als andere vorkommen, ja daß gewisse Krankheiten sogar gänzlich ausgeschlossen sind. So z. B. finden die akuten Infektionskrankheiten hier einen sehr ungünstigen Boden. Ein Greis mit einem Typhus, einer Gesichtsrose und dergleichen ist so selten wie ein weißer Rabe, und gar einen mit Masern oder Scharlach würden die Aerzte als Weltwunder anstaunen. Sie haben aber noch nie Gelegenheit dazu gehabt und werden diese auch wahrscheinlich nie haben. In gleicher Weise ist bei Greisen die Anlage zur Tuberkulose erloschen, und wo diese Krankheit vorhanden ist, da stammt sie aus einer früheren Lebensperiode her.

Im Gegensatz zu dieser verringerten oder erloschenen Beanlagung ist die Disposition für andere Erkrankungen wiederum erhöht. Unter diesen nimmt die Lungenentzündung die erste Stelle ein. Sie ist eine wahre Geißel des Greisenalters, und dieses um so mehr, als sie sehr häufig in tückischer Weise aus einem verborgenen Hinterhalt ihre verderbenbringenden Pfeile entsendet. Sie zeigt nämlich sehr häufig die Eigenthümlichkeit, daß sie sich durch keinerlei allgemeine oder örtliche Anzeichen bemerkbar macht, und der Tod ergreift seine Beute, bevor die Umgebung noch so recht zur Besinnung kommt. Denn rasch wickelt sich die Sache ab, unheimlich rasch, und wenn der Arzt eine sorgfältige Untersuchung verabsäumt hat, so befindet man sich wegen der Todesursache auch noch auf falscher Fährte. Kräftigere Naturen indessen überstehen wohl auch diese Krankheit, jedoch geht es mit der Genesung nicht so schnell wie mit dem Tode. Im Gegentheil ist der Verlauf dann ein recht langsamer, und vollständige Heilung tritt überhaupt nicht ein, indem ein größerer oder kleinerer Entzündungsherd wie der Funken unter der Asche fortglimmt und bei der ersten besten Gelegenheit zu einer erneuerten Flamme auflodert. So schwebt über dem Haupte eines jeden Greises, der einmal eine Lungenentzündung durchgemacht hat, das Damoklesschwert der Rückfälle, ihn zu doppelter und dreifacher Vorsicht mahnend.

Seltener als die genannte Krankheit, aber noch immer häufig genug sind es die Herzleiden, die eine Gefahr für das Greisenalter abgeben. Doch sind es nicht die akuten, die bei Greisen zu den größten Seltenheiten gehören, sondern die chronischen Formen, die hier in Betracht kommen, vor allem jene, die durch die früher erwähnten Gefäßerkrankungen bedingt sind. Auch der akute Magenkatarrh ist eine sehr häufige Erkrankung des Greisenalters, wo er aber, im Gegensatz zu sonst, keine unschuldige und vorübergehende Indisposition darstellt, sondern gewöhnlich einen ernsten Charakter annimmt, ja nicht selten dem Leben ein plötzliches Ziel setzt. Dasselbe gilt für die gewöhnliche Gelbsucht, eine Krankheit, bei der die meisten Menschen nicht einmal bettlägerig werden, ja sogar weiter ihren Geschäften nachzugehen vermögen; im höheren Alter nimmt sie indessen nur zu häufig das Aussehen einer lebensgefährlichen Blutvergiftung an. Auch der chronische Blasenkatarrh ist ein häufiges Leiden des Alters, ebenso, was auch schon der Name ausdrückt, der gefürchtete Greisenbrand, und ferner das Asthma und die diesem ähnliche sogenannte Brustbräune. Mehr lästig als gefährlich ist das bekannte Hautjucken der Greise. Doch nimmt dasselbe zuweilen solche Formen und solche Ausdehnung an, daß es den Betroffenen jede Ruhe raubt und und ihnen das Leben unerträglich gestaltet.

Dann weiter bildet das Gehirn einen beliebten Krankheitsherd des höheren Alters. Die Ursachen sind einmal Blutstockungen und dann die vorher erwähnten Gefäßerkrankungen, die im Gehirn eine ganz besonders gewichtige Rolle spielen. Die Blutstockungen sind entweder die Folgen der allgemeinen Verlangsamung des Blutumlaufes, wie das höhere Alter sie mit sich bringt, oder sie beruhen auf Erkrankungen der Lungen, des Herzens oder der Unterleibsorgane, wodurch das Blut ebenfalls, und noch viel früher und vollständiger als bei dem natürlichen Altersprozeß, in der Bewegung beeinträchtigt und zu Anstauungen geneigt wird. Die Zeichen solcher Blutstockungen im Gehirn sind Schwindelanfälle, Ohnmachten, Schlafsucht oder auch Schlaflosigkeit. Daß viele alte Leute von derartigen Zufällen heimgesucht werden, ist bekannt. Was nun die Gefäßerkrankungen anbetrifft, so sind sie nicht selten durch die genannten Blutstockungen verursacht. Mögen sie nun aber auf diesem Wege oder selbstständig entstanden sein, in allen Fällen bilden sie in Folge der Oertlichkeit eine überaus große Gefahr, ein Vulkan, auf dem die betreffende Person ahnungslos dahinlebt. Die kleinen verkalkten Gehirngefäßchen vermögen nämlich den ununterbrochen andrängenden Blutwellen nicht lange Stand zu halten. Sie platzen an einer Stelle, und das Blut ergießt sich ins Gehirn. Aeußerlich tritt dieses Ereigniß in dem bekannten Schlagfluß oder Schlaganfall zu Tage. Ist hierbei der Blutaustritt ein ziemlich großer gewesen, so erwacht der Kranke gar nicht mehr aus seiner Bewußtlosigkeit bis zum Tode, der in etwa 12 bis 48 Stunden eintritt. Im anderen Falle, bei geringem Bluterguß, erholt sich der Kranke wieder, und es bleiben nur gewisse Lähmungen zurück. Doch kann sich an diesen Blutaustritt später Gehirnerweichung anschließen. Aber auch wo dieses nicht der Fall ist, bleibt die Gefahr unverändert, indem die verursachende Gefäßerkrankung ja ein unheilbares Altersleiden darstellt, das im Gehirn immer wieder von Neuem zu Katastrophen erwähnter Art Veranlassung geben kann. Endlich sei noch als Greisenkrankheit ein Leiden erwähnt, das das spätere Alter als fast ausschließliche Domäne ergriffen hat. Es ist das die Krebsgeschwulst. Sie ist für das vorgeschrittene Alter dermaßen charakteristisch, daß man letzteres als unterscheidendes Merkmal benutzt. Ueber die Bedeutung des Krebses in klinischer Beziehung bedarf es wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Ganz abgesehen von diesen direkten Störungen des Lebensvorganges ist, wie gesagt, auch das Greisenalter an sich eine unheilbare Krankheit. Nichtsdestoweniger stehen uns mancherlei Mittel und Wege zur Verfügung, durch die wir nicht nur ein ganz erträgliches Dasein zu schaffen, sondern auch das Leben direkt zu verlängern vermögen. Diese Maßnahmen lassen sich etwa unter dem Titel „Hygiene des Greisenalters“ zusammenfassen. Dieselbe soll, so parador das auch klingen mag, schon in der Kindheit beginnen. Unterricht und Erziehung müssen darauf hinarbeiten, daß die Körperkräfte nicht frühzeitig verbraucht und damit vorzeitige Greisenerscheinungen gereift werden. Im höheren Alter selbst sind die hygienischen Grundlagen für die Festigung der Lebenskraft ungefähr die gleichen wie überhaupt Luft, Bewegung, Ernährung, Hautpflege, passende Zerstreuungen und Gemüthsruhe, — das etwa wären die Momente, die hier in Frage kommen. Der ständige Aufenthalt in guter Luft ist für Greise, in Anbetracht ihres an sich schon verkümmerten Athemvermögens, eine Lebensfrage. Wenn irgend möglich, sollten alte Personen, wenigstens einen großen Theil des Jahres, auf dem Lande zubringen. Doch sei die Wohnung trocken, nach Süden zu gelegen und ausreichend vor Nordwinden geschützt. Theater, Konzerte, große Gesellschaften, stundenlange Gottesdienste sollten alte Personen wegen der verdorbenen Luft grundsätzlich nicht besuchen. Ausreichende Bewegung ferner ist dringend nothwendig, um so mehr, als Greise in Folge der Kraftabnahme ihrer Bewegungsorgane schon an sich zur Unbeweglichkeit neigen. Große Aufmerksamkeit erfordert auch die Diät. Wegen der geschwächten Verdauungsthätigkeit dürfen immer nur geringe Mengen von Speisen genossen werden, und diese müssen auch leicht verdaulich sein. Sie

---

Ein schlichtes Wohnhaus in einem alten Garten hatten sie heute betrachtet: das Haus ohne Stil, der Garten ohne Kunst, aber beides unendlich anheimelnd und zum Verweilen einladend.

So dichtbelaubte und schöngewachsene Kastanien, wie die auf dem freien Platze vor der Glashalle, glaubte ich nie zuvor gesehen zu haben, goldige Sonnenlichter huschten darüber hin — das Haus mit seinen grünen Sommerläden lag scheinbar ruhig da, und doch ahnte man heiteres Leben hinter seinen Fenstern; denn im Speisesaal zur ebenen Erde, dessen weitgeöffnete Thüren in die Halle mündeten, wurde eben ein großer Tisch gedeckt, mit Blumensträußen und Fruchtkörben anmuthig verziert, und in das Klirren der Gläser mischten sich die Klänge einer Chopinschen Mazurka, die weich und lockend aus einem Fenster des ersten Stockes herniederschwebten.

Aber, lieber Himmel, so etwas sieht und hört man doch alle Tage! Das ist doch gar nicht des Aufzeichnens werth!

Richtig! was man aber nicht alle Tage zu sehen bekommt, war der Anblick, der meiner außerdem harrte, und um den alle Künstler der Welt mich beneidet hätten. Den Gartenweg herunter geschritten kam das schönste? — nein, das liebreizendste Weib, das je meine Augen erschaut. War sie groß oder klein? war sie dunkelblond oder brünett, ich wußte es nicht mehr, aber daß man solche Augen nie wieder vergessen kann, daß der, dem ihr Lächeln nur einmal gegolten, sich lebenslang danach zurücksehnen wird, daß man ihr um ihrer Stimme willen allein ewig gut sein müsse, das gestand ich mir jetzt in meiner stillen Kammer mit all der Wahrheitsliebe, deren ich mich stets gegen mich selbst befleißige. Und ich Glücklicher hatte gleich mit ihr reden dürfen! Sie war es ja und keine Andere, der ein Diener, der sie überall vergeblich gesucht haben mochte, meine Karte übergab, und während ich in klingendem Französisch meinen Wunsch, mon illustre confrère kennen zu lernen, vortrug, flog mir immer unser deutsches Wort: „sinnverwirrend“ durch den Kopf, das mir bis dahin recht übertrieben gedünkt. Aber hier mußte man sich wirklich tapfer zusammennehmen, um nicht irgend eine grenzenlose Dummheit zu begehen. Ich durfte sie doch nicht athemlos anstarren, wie ein entzückendes Bild, ich mußte doch meinem Bedauern, Herrn Philippeau wieder zu verfehlen, in geziemenden Worten Ausdruck geben.

Er sei nach Venedig gerufen, um einen Veronese auf seine Rechtheit zu prüfen, und werde erst in vierzehn Tagen zurückerwartet. An Sonnabend Vormittagen pflege er im Juli hier draußen stets zu sprechen zu sein. Eine leichte Verbeugung, dann das unbeschreiblich süße Lächeln beim Gruß — ich war entlassen, und wie sie die Allee hinunterschritt, hatte ich noch die Genugthuung, festzustellen, daß wenig Frauen so gehen können wie sie.

Wer ist sie? Philippeaus Frau? seine Tochter? seine Schwester? Die Franzosen mit ihrer verzweifelten Zurückhaltung! Eine Deutsche hätte gesagt: mein Mann, mein Vater oder mein Bruder. Diese Pariserin immer nur: Monsieur Philippeau. Daraus werde ein Anderer klug!

Ich hätte doch den Diener fragen sollen, dachte ich vor dem Einschlafen, und dann überlegte ich weiter, daß meine Gesundheit nur in der Villa „aux châtaignes“ wieder herzustellen sei. „Du wirst ein einseitiger Theoretiker, der die Schönheit nur noch auf Postamenten bewundern kann,“ schloß ich.

Drei Tage später war ich draußen installirt. Ich war zu guterletzt noch in der Oper gewesen, hatte mein Giebelzimmerchen — la seule pièce, qui vaque, hatte mir Madame Lejeune versichert — lang nach Mitternacht zuerst betreten — und war gleichwohl mit der Sonne aufgestanden, um einsam und ungestört Umschau zu halten in dem Reich, in das mich — warum sollte ich mir's jetzt noch verhehlen — ein Paar wunderschöne Augen gelockt.

Es galt mir von jeher als besondere Freude, so vor Thau und Tag ein wenig zu vagabondiren, hier das Kätzchen auf der Schwelle bei der Frühtoillette zu überraschen, dort zuzusehen, wie Frau Schwalbe das Frühstück einholen geht, und mir im Weiterschreiten von der Lerche einen guten Morgen und einen frohen Tag wünschen zu lassen. Ich streifte durch den Garten, der größer war, als ich gedacht, und mit so alten schattigen Bäumen bestanden, daß von den Gebäuden, die er umschloß — zur Pension gehörte offenbar noch eine kleine „dépendance“ — stellenweise nur die Dächer sichtbar waren. Man fand damals am Saume des Bois hier und da noch solch parkartige Grundstücke mit altmodischen, villenartigen Häusern besetzt, die in den dreißiger und vierziger Jahren von Pariser roturiers als Sommerwohnungen erbaut — jetzt längst zu kostspielig für so einseitige Benutzung — nur noch als Terrainspekulation gelten; sehr oft wechselten sie den Besitzer und wurden in der Zwischenzeit mit Vorliebe als „maison meublée“ vermiethet. Die Villa aux châtaignes war aber weitaus besser gehalten als die meisten derartigen Pensionen. Die Inhaberin — eine ältere Offizierswittwe — machte nicht nur einen gewinnenden, sondern auch einen respektablen Eindruck, und gerade weil diese beiden Eigenschaften bei alternden Französinnen nicht immer vereint aufzutreten pflegen, war Madame Lejeune, wie kaum eine Andere, geeignet, bessere Elemente dauernd an ihr Haus zu fesseln. Schon beim ersten Dejeuner, das an gesonderten kleinen Tischen im großen Speisesaal aufgetragen wurde, gewahrte ich, daß eine freundliche Schicksalslaune mich in einen „angenehmen Kreis“, wie man daheim sagt, versetzt hatte. Vorläufig waren allerdings nur Herren anwesend, aber nach flüchtiger Vorstellung war ich alsbald in eine ungezwungene Unterhaltung verflochten. Die wechselnden Themata derselben wären mir zweifelsohne noch interessanter erschienen, wenn ich nicht beharrlich und erwartungsvoll nach der Thür gestarrt hätte.

Jetzt öffnete der valet de chambre dieselbe mit tiefer Verbeugung, ein Gewand rauschte — wen sah ich eintreten? War ich behext?

Die Gräfin Donally, gefolgt von ihrem Gatten. Ich war derartig überrascht, daß ich kaum die erforderlichen Begrüßungsphrasen zusammenleimen konnte, aber sie begegnete mir mit ausgesuchter Liebenswürdigkeit. Wollte sie in diesem eigenartigen Zusammentreffen mehr als einen Zufall erblicken? Wann sie der villa aux châtaignes denn schon vor mir Erwähnung gethan? fragte sie. Ja, das Haus habe auch dem Grafen gut gefallen, in die Stadt wolle sie sich nicht einpferchen lassen, die Entfernung nach dem Hotel Donally sei gering, der ganze erste Stock, der bereits vermiethet gewesen, durch ein glückliches Ungefähr wieder frei geworden, „et nous y voilà! Natürlich ganz inkognito. Wir werden uns hüten, einer Seele, die lebt — à âme qui vive — unser Hiersein zu verrathen. Wir wollen ja nicht empfangen, vielmehr Vormittags unserer Pflicht und Abends unserer Muße leben. N'est ce-pas, mon ami?“ mit einem vollen Augenaufschlag zu ihrem Manne. Der durchflog eben die für ihn eingegangenen Briefe. Einen derselben las er wiederholt durch und sagte, indem er ihn zusammenfaltete: „Pas de chance, chérie! Da bittet mich Ferrier um einen Freundschaftsdienst, den ich ihm nicht abschlagen kann.“

„Was ist's mit ihm?“ fragte die schöne Frau gleichmüthig.

„Ach, eine recht unerquickliche, eine recht langweilige Sache, die Dich kaum interessiren dürfte. Genug, ich habe ihn in einer Unterredung mit dem Anwalt seiners Gegners zu vertreten. Fatal!

sollen außerdem wegen der mangelhaften Zähne sich in möglichst weichem Zustande befinden. Ein mäßige Anregung durch Genuß von Wein oder Bier ist dem Alter sehr bekömmlich. Von nicht geringerer Wichtigkeit ist auch die Hautpflege. Lauwarme Wannenbäder, Soolbäder, trockene Abreibungen und spirituöse Waschungen wären etwa die empfehlenswerthen Maßnahmen. Endlich sorge man für angenehme Zerstreuung und Abwechselung; das ewige Einerlei und die ununterbrochene Ruhe verzehren das Alter. Namentlich zweckmäßig ist hier ein erheiternder Umgang mit der Jugend. Daß die Gemüthsruhe, bedingt durch das Bewußtsein, vor Mangel geschützt zu sein, ein wichtiges hygienisches Moment ist, beweist die erheblich geringere Sterblichkeit in den Altersversorgungsanstalten. Die Behandlung der eigentlichen Krankheiten ist allein Sache des Arztes.

Handbuch für Pariser „Rastaquères".

Von [Nachdruck verboten.]

Arsène Arüss (»Paris).

1) Beginne damit, Deine Vergangenheit vollständig zu vergessen. .... Du bist erst gestern auf die Welt gekommen, d. h. an jenem Tage, an dem Du Millionär wurdest. .... Denn, verehrter Freund, nur kein Irrthum! Mit Deinem Portemonnaie beginnt erst Deine Lebensgeschichte.

2) Stelle als Prinzip auf: Die Laster eines Menschen, welcher 100.000 Francs Renten hat, sind keine Laster. Und überhaupt, wenn Du einmal Fehler hast, habe solche, die aller Welt in die Augen springen und Dich zu einer Persönlichkeit machen. Da Du nun doch einmal kein wirklicher Edelmann werden kannst, sei wenigstens ein wirklicher parvenu, aber um Gotteswillen kein Philister! Das überlasse Deinem Kammerdiener — wenn er sich mit Renten zur Ruhe setzt.

3) Vor Allem, lieber Freund, sei impertinent; die Impertinenz ist die Tugend der Reichen .... Man ist impertinent, wenn man einen Einspänner hat, mit einem Zweispänner wird man grob.

4) Ich kann nicht wissen, ob Dein Benehmen ausreicht, um in der Gesellschaft „korrekt" zu erscheinen, aber mindestens affektive Gleichgiltigkeit .... Die Gleichgiltigkeit ist auch eine „Simili-Aristokratie" .... Kein Beifall, kein Enthusiasmus, nur eisige Gleichgiltigkeit für alles, höchstens den Sport ausgenommen — denn das ist „chic"! —

5) Vermeide jede Beziehung mit Leuten, die in ärmlichen oder nur sparsamen Verhältnissen sich befinden; man könnte ja behaupten, jene gehörten zu Deiner Familie. — Wenn einer Deiner Freunde sich ruinirt, brich sofort jeden Verkehr mit ihm ab; von zweifelhaften Existenzen empfange nur die Journalisten à la mode — diese Plage aller parvenus — in Deinen Salons.

6) Wenn man Dir eine Taufe, ein Begräbniß oder eine Heirath anzeigt, verneige Dich, ohne ein Wort zu sprechen; denn die meisten Heirathen auf dieser Welt sind Spekulationen, eine Kindtaufe ist oft ein ebenso unangenehmes wie ein Begräbniß ein angenehmes Ereigniß. .... Man wird Dir für Dein Schweigen Dank wissen.

7) Grüße so wenig wie möglich, selbst wenn man Dich zuerst grüßt.

8) Antworte immer per Depesche oder per Telephon, erstens ist es höflicher, und zweitens machst Du so keine orthographischen Fehler ..., was Einem sonst leicht passiren kann.

9) Sprich von Deinen großen Reisen. Es ist gar nicht nöthig, dieselben gemacht zu haben, um davon zu sprechen. — Heutzutage reist man ja doch nur wie ein Güterballen und hört und sieht ebenso wenig wie dieser! — Sprich von Ländern, wohin kein Mensch zu gehen pflegt, von Kamtschatka, vom Kap der guten Hoffnung, von Abessynien, wovon Du willst, erfinde frisch drauf los, nur keine Furcht! Wenn aber Einer doch ungläubig den Kopf schüttein sollte, erwiedere, daß Deine Reise Dich 100.000 Francs gekostet hat; dieser Beweis macht jede weitere Diskussion unmöglich.

10) Bemühe Dich nicht, geistreich oder unterrichtet zu erscheinen. Wenn Dich der Zufall in die Gesellschaft gebildeter oder gelehrter Männer führt, sage recht laut, Du wärest Gott sei Dank immer reich genug gewesen, um Dir den Luxus erlauben zu dürfen, ungebildet zu sein.

11) Wenn einer Deiner Neider an Deine Herkunft erinnert, erkläre, daß Du Dichter werden wolltest, daß Dich aber Deine Familie aus Stolz hieran gehindert hat.

12) Wiederhole unaufhörlich, daß Du durchaus nicht reich wärst, daß Du eben nur, wie alle Welt, Dir einige Millionen zusammengespart hättest.

13) Versammle in Deinen Salons möglichst viele Ausländer, man wird Dir dann gern glauben, daß Du auf Deinen Reisen ehemals der Gast aller dieser edlen Fremdlinge gewesen.

14) Werde furzfichtig! Das ist unumgänglich nothwendig, um die Mitglieder Deiner Familie auf der Straße nicht zu erkennen.

15) Höre noch einen letzten Rath! Verehrter Freund, beherzige ihn wohl! All die Verachtung, die Dir entgegengebracht wird, hebe sorgfältig auf und gieb sie ebenso sorgfältig allen Denen wieder, welche nicht reich geworden sind wie — Du! —

---

und als habe er schon zu viel gesagt, schob er den Brief zurück ins Kuvert, das Kuvert in die Brusttasche und meinte dann entschuldigend:

„No sois pas fâchée, Leonie, aber auf drei bis vier Tage werde ich Dich verlassen müssen. Ich fahre heute noch nach Bordeaux."

Die Gräfin fing so ernstlich an zu schmollen, und der Graf stand so sichtlich unter dem Banne ihres Zaubers, daß ich mich mit einer geschickten Wendung zurückzog. Ich war wirklich „de trop".

Unter dem Glasdach der Veranda begann es übrigens schon empfindlich warm zu werden, aber im Garten war es um so frischer, — ich zog mein Buch aus der Tasche und wollte mir ein ungestörtes Plätzchen zum Lesen ersehen. Das war freilich nicht so leicht zu entdecken. Auf dem großen Grasplatz übten sich ein paar sehr langhaarige und sehr kurzrockige kleine Mädchen unter Aufsicht ihrer Erzieherin im Croquet, weiter unten gab ein Knabe einem Papagei spanischen Konversationsunterricht, und gerade zwischen den schattigsten Bäumen war eine Hängematte angebracht, in der eine schwerhörige alte Dame lag, die sich von ihrem Opfer — Gesellschafterin nennt man's ja wohl — den Figaro mit weithin schallender Stimme vorlesen ließ. War denn nirgends Ruhe zu finden?

Ich bildete mir nämlich allen Ernstes ein, daß ich die Einsamkeit suchte, und spähte dabei unausgesetzt nach einem dunkelblonden Haarknoten und einem schwarzen Frauenkleid. Da! — was war das?

Ich hatte eine große, ungewöhnlich dichte Tannengruppe umschritten und befand mich offenbar am Ende des Gartens. Vor mir lag halb versteckt in Weinland und Epheu ein niedriges Häuschen, vor dem Häuschen ein Platz, auf dem Platz ein mit Büchern und Spielzeug bedeckter Tisch, und am Tische: — sie.

Diesmal nicht allein. Dicht neben ihr, in einem kleinen Korbwagen, saß, von Kissen gestützt, ein fünf- bis sechsjähriges Mädchen mit einem rührend lieblichen Ausdruck in dem blassen Gesichtchen. Die zarten Finger der Kleinen zerkrümelten Brodstückchen für die Vögel, die vermuthlich täglich zur Frühstücksstunde hierherbefohlen waren; denn sie kamen in Schaaren herbei, und ihr lautes Zwitschern mußte auch das Geräusch meiner Schritte überdröhnt haben, so daß ich mich unentdeckt zurückziehen konnte. Allerdings nicht weit. Ich will's ohne Beschönigung gestehen: ich lauschte.

Hier wurden nicht nur die schönheitsdurstigen Malerangen gefesselt, nein, meine ganze Seele war gefangen durch die warmen, weichen Laute, mit denen diese junge Mutter zu ihrem Kinde sprach: „Siehst Du, da kommt wieder das Vögelchen mit der weißen Serviette, das ist eine Schwalbe! Und nun wird sie gleich zu ihren Kleinen fliegen und ihnen eine wunderschöne Geschichte erzählen von dem sonnigen, warmen Land, wo sie den Winter über gewesen ist. Und wenn die kleinen Schwälbchen groß sind und weit fliegen können, nimmt die Mama sie mit auf Reisen. Möchte mein Kind auch im Winter wieder fort, damit es ganz gesund wird?"

Schmetterlinge.

Von [Nachdruck verboten.]

Ferdinand Runkel.

Wer war jung und ist nicht den bunten Faltern über das blühende, sonnenbeschienene Kleefeld nachgestürmt. Wer hat sie nicht gefangen und unbarmherzig aufgespießt, diese farbenprächtigen Blumen des Thierreiches, diese herrlichen Spielarten einer schöpferischen Phantasie. Es ist die erste Neigung, die erste Leidenschaft des jugendlichen Geistes, Schmetterlinge zu sammeln, sie zu präpariren, zu konserviren und schließlich die Wände des kleinen Zimmerchens zu schmücken.

Der tiefe Sinn dieser Schmetterlingsjagd wird Einem erst klar, wenn jene glücklichen Jahre längst verrauscht sind, und wir anderen, ebenso bunten Dingen nachstürzen, die aber leider nicht so leicht greifbar sind wie die Bewohner der Kleefelder, die wir aber doch konserviren, um unser Leben damit zu schmücken. Wären die Phantome, nach denen wir jagen, alle Schmetterlinge, uns wäre besser. Die Jugend aber lernt in dieser fröhlichen Jagd zum ersten Male den schwer zu verstehenden Begriff Entsagen kennen. Denn nicht jeder Falter, der vor dem netzbewaffneten Menschenkinde auftaucht, ist erreichbar. Der gelbe Schwalbenschwanz, dieser König der Tagfalter, schießt wie ein Gedanke auf. Er setzt sich auf eine duftende Blume, aber ehe der Jäger auch nur auf Sicht herankommt, erhebt er sich in die Luft, und ein rascher Windstoß führt ihn weit weg ins Unerreichbare; der Knabe muß entsagen, und der Schwalbenschwanz hätte vielleicht sein ganzes Lebensglück ausgemacht. Aber siehe da, wie er durch die Möhren stapft, sieht er ein buntes Ding in dem Blättergewirr, es kriecht von Stengel zu Stengel und frißt unaufhörlich: die Raupe, sie ist grün mit schwarzen Bändern und rothen Punkten. Fröhlich wird sie nach Hause getragen, gefüttert und gewartet. Die erste Sorge für ein liebes Wesen beginnt. Und nun verpuppt sie sich, sie liegt stumm in ihrer harnigen Hülle Wochen, Monate, Jahre lang. Der Knabe harrt und harrt .... Geduld, nichts läßt sich erzwingen in der Natur, ein jedes Ding hat seine Zeit, das lernt er jetzt aus der stummen Sprache der hornigen Puppe.

Die Schmetterlingsjagd bildet also den Charakter, und wenn der junge Jäger an der Hand eines tüchtigen, wissenschaftlichen Buches sammelt, so bildet sie auch seinen Geist, sie lehrt ihn die Natur kennen und lieben, und mancher große Forscher hat seine Laufbahn als Schmetterlingssammler begonnen.

Dazu freilich gehört es, daß man die lustigen Sommervögel eifrig studirt, ihre Lebensgewohnheiten und Liebhabereien erforscht. Auch sie haben eine Seele, so zart und feingestimmt wie der Farbenzauber auf ihren Flügeln. Einer unserer ersten Sammler und Forscher, Maximilian Korb, hat jüngst ein Werk herausgegeben „Die Schmetterlinge Mittel-Europas" (Nürnberg, Verlag von Theo Stroefer), in dem er mit liebevoller Sorgfalt die einzelnen Vertreter des flatterhaften Geschlechtes behandelt und sie uns in täuschender Nachbildung von Heinrich Deuchert und A. Slocombe vorführt. Das Buch ist kein Schmetterlingsbuch im gewöhnlichen Sinn, es ist ein naturwissenschaftliches Werk im höheren Stil, und zwar nicht von dem kalten Anatomenstandpunkte, sondern von dem des Naturfreundes geschrieben. Er hat nicht nur die Theile in der Hand, sondern auch das geistige Band verbindet sie zu einem lebensvollen, anregenden Ganzen.

Als eifriger und geübter Sammler kennt er seine Schmetterlinge ganz genau. Er weiß, daß der Todtenkopf jener schöne große Beherrscher der Nacht, der einzige Falter, dem die Natur Stimme verliehen, ein ganz seltsamer Kauz ist. Er ist viel zu klug, um wie seine kleineren Genossen den Honig in den Blüthen aufzusuchen. Er macht sich das bequemer. Wozu hat man denn die Bienen, läßt sie doch zusammentragen und zusammenschaffen. Wenn die Menschen ihnen den Honig stehlen, so kann ich das auch, denkt Acherontia, der Todtenkopf, und in tiefer Nacht, wenn alles schlummert, macht er sich auf und schwirrt nach dem Bienenstand, um sich gütlich zu thun. Er kriecht hinein und streckt die kurze dicke Zunge in den süßen Seim, sich labend und ergötzend. Aber das Verhängniß naht, der Morgen dämmert grau herein, er gewahrt es nicht im Dunkel des Stockes, schon zittern die ersten rothen Strahlen der aufsteigenden Sonne über den Himmel, bald fällt ein blitzender Schein in den Bienenstock, die fleißigen Honigsucher erwecken. Pfeifend flieht der Todtenkopf, aber zu spät, der helle Tag blendet ihn, und schwerfällig sinkt er zur Erde nieder, indeß die Beraubten über ihn herstürzen und ihn mit ihren Stacheln tödten. Armer Todtenkopf, so finden wir dich beim Frührothscheine verendet in den Blumen.

„Morgenroth, Morgenroth,
Leuchtest mir zum frühen Tod."

Der Sammler freilich zieht aus dieser Neigung seinen Vortheil. Er bestreicht im September und Oktober die Bäume in alten Alleen mit Honig und fängt so den Genäschigen.

Man sieht also, daß der Geschmack bei den Schmetterlingen besonders ausgeprägt ist. Sie verlassen selten die Blumen, von denen sie leben, und dort werden sie auch gefangen. Noch ausgesprochenere Feinschmecker sind die Raupen. Fast nie nehmen sie anderes Futter an als das, was ihnen behagt, sie spielen lieber Succi und hungern einige Tage, aber sie verhungern nicht, sie puppen sich sans façon ein und bestrafen ihren Pfleger für die schlechte Fütterung durch einen verkrüppelten Schmetterling.

Eine besondere Schlauheit bethätigen sie im Versteckspielen. Sie verkriechen sich und wickeln sich in Blätter ein, so daß nie das geschulteste Auge ihnen beikommen kann. Andere wieder stellen sich direkt todt, um so die Freiheit wiedererlangen zu können, eine ganze Familie, die „Spanner", stützen sich auf die Hinterfüße und strecken sich starr aus, sie sehen dann einem verdorrten Zweig überraschend ähnlich und entgehen dadurch meist ihren Verfolgern.

Freundschaften und Feindschaften, ja sogar Krieg beobachten wir unter den Raupen, nicht unter den Schmetterlingen, eine Schmetterlingsschlacht ist also ein Unsinn. Auf der Brennnessel leben die Raupen der Füchse und des Admirals einträchtig bei einander. Andere aber, die sogenannten Mordraupen, fallen über ihres Gleichen her und tödten, was vor sie kommt.

Max Korb giebt in seinem trefflichen Buche nicht nur eine große Anzahl Abbildungen der Raupen, sondern auch eingehende Schilderungen ihrer Neigungen und Besonderheiten. Im Ganzen ist die Individualität der Raupen nicht so ausgeprägt wie die der Schmetterlinge. Der Forscher erzählt uns von dem Schillerfalter, daß er den Jäger absichtlich necke. Auf stillen Waldblößen treibt er sich an sonnigen Junimorgen herum. Er setzt sich dem Sammler auf die Jacke, um bei der geringsten Bewegung auf den nächsten Baum zu entkommen. Nach kurzer Zeit sucht er in leichtem, schäkerndem Flattern seinen Feind von Neuem auf, surrt ihm von hinten um den Kopf und entwischt eiligst wieder nach der Höhe. Man glaubt fast, das Lachen des leichtbeschwingten Neckers zu hören. Freundschaften unter den Schmetterlingen kommen vor. Besonders sehen wir die kleinen Bläulinge stets in Trupps an Pfützen im Sonnenschein spielen, auch eine Spur von Liebesleidenschaft hat man beobachtet. Es paart sich zum Beispiel das herrliche Abendpfauenauge mit dem grauen Pappelschwärmer in freier Wahl; und eine seltsame schöne Spielart entsprang diesem Bund.

Leider macht der rauhe Winter dem lustigen Treiben auf Feld und Wiesen ein Ende, nur der kleine unansehnliche Frostspanner hält in der Kälte aus, und leider auch die Motte, der Schrecken unserer Hausfrauen.

Et cetera.

w. l. Frau **v. Staël** hatte sich mit dem Marquis v. Choiseul erzürnt und verkehrte gar nicht mehr mit demselben. Durch Zufall trafen Beide in einer Gesellschaft zusammen und waren bei dieser Gelegenheit gezwungen, einige Worte mit einander zu wechseln. „Wir haben uns eine lange Zeit nicht gesehen, Herr v. Choiseul," begann Frau v. Staël. — „Ja, ich war krank, Madame." — „Ernstlich krank?" — „Jawohl, sehr ernst; ich habe mich beinahe vergiftet." — „O, das thut mir leid," versetzte Frau v. Staël, „wahrscheinlich haben Sie sich auf die Zunge gebissen." Man kann sich denken, daß die Unterhaltung nicht weiter fortgesetzt wurde.

w. l. Voltaire ließ in seinem Landhause zu Fernay ein Drama aufführen, in dem er selbst mitwirkte. Unter den Gästen befand sich auch Montesquieu, dem aber das Unglück passirte, während der Vorstellung einzuschlafen. Voltaire bemerkte das und warf dem Verfasser der „Persischen Briefe" seinen Hut mit den Worten an den Kopf: „Schlafen Sie nicht, Herr von Montesquieu, Sie sind hier nicht in der Staatsrathssitzung."

Verantwortlicher Redakteur: Ernst Grüttefien in Berlin.
Druck und Verlag von Rudolf Mosse in Berlin.

O du armselige Sprache! Da versuche ich's nun, das süße Geplauder nachzuahmen, und werde ihn doch nie wiedergeben können, den Zauber dieser Stunde.

Und ein Maler brächte es auch nicht zu Wege — das tröstet mich! Ja, die Farbe des Haares könnte er treffen und das reizende kleine Ohr und auch die ungewöhnlich langen Wimpern, aber den Blick, das wundersame Lächeln, die Bewegungen der biegsamen Gestalt, all das, was diese Frau, deren Gesichtszüge vielleicht den strengen Schönheitsregeln nicht einmal entsprechen, so anziehend macht, daß man meint, nie zuvor eine schöne Frau gesehen zu haben — das war eben ihr Eigenstes, man muß es widerstandslos auf sich wirken lassen, aber gar nicht versuchen, es zu beschreiben.

Aus dem Hause trat ein alter Mann, ein Diener oder dergleichen, und trug mit weitläufiger Umständlichkeit einen Imbiß für die Kleine auf. Er bediente sie, als sei sie eine Prinzessin von Geblüt.

Das kann keiner von Madame Lejeunes Leuten sein — sagte ich mir — so hat man also hier seine eigene Bedienung; vermuthlich soll um des kranken Kindes willen jede Berührung mit Fremden vermieden werden. Aber nein! Nachdem das Kind sein Glas Wein in vorsichtigen Zügen getrunken, setzte der Alte das Rollwägelchen in Bewegung und steuerte dem oberen Theile des Gartens zu.

„Bitt' recht schön, dann spielen die Kinder wieder Ball mit Dir!" rief die Mutter nach und nickte lächelnde Abschiedsgrüße — so wie Mütter lächeln, denen das Herz weh thut, dachte ich.

Ich hatte nur zu gut gesehen. Als das kleine Gefährt ihren Blicken entschwunden, glitt ein Zug tiefer Trostlosigkeit über ihr Gesichtchen, der mir so zu Herzen ging, daß alle anderen Regungen darüber verstummten. Mit ehrfurchtsvollem Gruße trat ich auf sie zu: „Ich weiß nicht, ob Sie sich auf mich besinnen wollen, und ob Sie mir gestatten, mich nach Ihrem Befinden zu erkundigen?" fragte ich.

Sie machte eine zustimmende, aber so förmliche Verbeugung, daß mir zum Weitersprechen der Muth fehlte. Aber ich nahm mich zusammen und fuhr tapfer fort: „Ich irre mich doch nicht, wenn ich annehme, daß wir des collègues de pension sind? sonst wäre ich ja ein fraßbarer Eindringling!"

Ohne die scherzhaft klingen sollende Wendung aufzunehmen, sagte sie, daß das Leiden des Kindes ihr ein abgeschiedenes Leben — une vie réclusée — zur Pflicht mache. „Ich bin auch dazu verurtheilt," — die Augen sind doch wonnig! dachte ich — „jeden Annäherungsversuch freundlicher Menschen dankbar, aber bestimmt zurückzuweisen, weil ich in den wenigen Stunden, in denen das Kind mich entbehren kann, der Ruhe pflegen muß. Meine eigene Gesundheit ist leider nicht die stärkste," fügte sie hinzu.

Es fiel mir auf, daß sie mir nicht einmal einen Stuhl angeboten während des kurzen Zwiegesprächs. So mußte ich mich wohl zurückziehen.

Nach meiner heutigen Auffassung endete dieser erste Annäherungsversuch mit einer kläglichen Niederlage, aber damals war ich viel zu jung und viel zu eitel, um mir das ohne weiteres klar zu machen.

Ich habe sie doch kennen gelernt, habe einen Einblick in ihr Leben gethan, philosophirte ich; wenn ihr Mann wiederkommt, werde ich sie öfters sehen! Vermuthlich hütet er das herrliche Geschöpf so ängstlich wie ein Pascha, und sie darf gar nicht mit anderen Männern reden!

Abends konnte ich mich aber doch nicht enthalten, André — unseren übereifrigen valet de chambre — zu fragen, wohin es käme, daß Madame Philippeau auch zum Diner nicht in den Speisesaal käme.

„Quelle Madame Philippeau?"

„Nun, die schöne Frau mit dem kranken Kinde, die unten im Pavillon wohnt!" Der Mensch setzte eine so wichtige Miene auf, als wolle er ein Amtsgeheimniß verrathen, und sagte dann in bedeutungsvollem Flüsterton:

„Il n'y a pas de Madame Philippeau."

Es giebt keine Madame Philippeau? Der Ausdruck des Burschen war mir so fatal, daß ich ihm gern eine Ohrfeige verabfolgt hätte. — — —

Aus vielen einzelnen Zügen, die man mir von ihm berichtet, suchte ich mir nun ein Bild des abwesenden Philippeau zusammenzustellen. War irgendwo in seinem Leben ein Anlaß zu der Vermuthung, daß er in abenteuerlicher und gesetzwidriger Weise eine Frauenexistenz mit der seinigen verknüpft haben könnte? Ich sann und sann vergeblich.

Daß er einen Theil seines großen Vermögens den edelsten Kunstzwecken opferte, hatte ich gehört und gelesen. Ich selbst hatte ihn einmal von Berlin aus einen armen Teufel von Bildhauer empfohlen, der mir nachher in so überschwänglichen Ausdrücken für die Empfehlung gedankt, daß ich gleich spürte, wie erfolgreich sie gewesen. Philippeau hatte die Angelegenheit mir gegenüber nur ganz beiläufig erwähnt, wie denn unser ziemlich reger Briefwechsel ausschließlich Kunstfragen von allgemeinem Interesse behandelte und keinerlei intimere Beziehungen zwischen uns angebahnt hatte.

Trotz ihrer vielgeschmähten Eitelkeit, oder vielleicht gerade wegen derselben, haben fast alle gebildeten Franzosen die Eigenthümlichkeit, ihre persönlichen Angelegenheiten in der Unterhaltung nicht zu berühren. Man kann sich ein Jahr hindurch mit Jemandem täglich zusammenfinden, man kann die tiefsinnigsten Probleme mit ihm behandeln, Bücher mit ihm tauschen und Manuskripte, man kann mit ihm diniren und soupiren, ohne daß man dahinter kommt: ist er verheirathet oder nicht?

(Fortsetzung folgt.)

TECHNISCHE RUNDSCHAU

Verantwortl. Redacteur: Dr. von Vietinghoff-Scheel in Berlin.

Beiblatt zum Berliner Tageblatt

Druck und Verlag von Rudolf Mosse in Berlin.

Nr. XIX Original-Aufsätze und Notizen werden entsprechend honorirt. **Berlin, Montag, den 12. August** Nachdruck nur mit vollständiger Angabe der Quelle gestattet. **1895**

Rundschau auf dem Gebiete des Ingenieurwesens.

Von

Paul Rommel.

Gas und Elektrizität.

Mehr als ein Viertel Jahrhundert ist verflossen, seit das elektrische Licht zu allgemeiner Anwendung gelangt ist, und fast ebenso lange hat die Gasindustrie gewartet, ehe sie sich aus ihrem Schlaf aufraffte und der gefährlichen Konkurrenz entgegentrat. Alsbald aber hatte sie einen überraschenden Erfolg aufzuweisen durch die Erfindung des Gasglühlichtes. Welche Bedeutung das Gasglühlicht schon besitzt und aller Voraussicht nach noch in höherem Maasse erlangen wird, ist unschwer zu erkennen. Hat es doch eine ganz neue Industrie ins Leben gerufen, die sich mit der Herstellung der Glühstrümpfe, Brenner, Glascylinder, Anzündevorrichtungen beschäftigt. Hat es doch erhebliche Kapitalien sich dienstbar gemacht, die einen beträchtlichen Nutzen abwerfen, und schliesslich einen Wettbewerb veranlasst, der schon eine stattliche Reihe von Patentprozessen zur Folge gehabt. Für den Konsumenten hat diese Konkurrenz ihre besonderen Vortheile, denn sie trägt wesentlich dazu bei, die Preise herabzusetzen. Bislang hat sich das Auerlicht am besten bewährt, aber die fortgesetzten Verbesserungen haben andere Fabrikate schon auf solche Höhe gebracht, dass sie ihm im Effekt d. i. im Gasverbrauch für die Lichteinheit, die sogenannte Normalkerze, gleichkommen. Dabei verdienen diejenigen Leuchtkörper besondere Beachtung, welche nicht so starkes Licht ausstrahlen wie die Auerschen, aber für Zimmerbeleuchtung nicht nur ausreichend, sondern sogar dem Auge weit angenehmer sind; selbstverständlich ist auch ihr absoluter Gasverbrauch weit geringer.

Schon jetzt aber droht dem Gasglühlicht eine starke Konkurrenz in Gestalt des Spiritusglühlichts. In den neu konstruirten Brennern wird der Spiritus durch eine Hilfsflamme vergast und verbrennt alsdann unter Luftzuführung mit nicht leuchtender Flamme, in welcher ein Glühstrumpf zum Leuchten gebracht wird. Zwar liegen noch keine Messversuche über Spiritusglühlicht vor, doch scheint so viel festzustehen, dass es sich nur wenig theurer stellen wird, als Gasglühlicht, dagegen billiger als Petroleumbeleuchtung. Dabei aber gewährt es ebenso wie das Petroleumlicht den ungemeinen Vortheil, eine Leitung überflüssig zu machen.

Unter diesen Umständen wird es begreiflich, dass die Gasindustrie bestrebt ist, ihr Absatzgebiet auf jede erdenkliche Weise zu vergrössern. Die Verwendung zu Koch- und Heizzwecken ist schon vielfach eingeführt und dürfte sich noch weiter verbreiten, seit man allgemein dazu übergeht, die Gaspreise für diese Art der Benutzung herabzusetzen. Die neueste Erfindung auf diesem Gebiete sind die Gasautomaten, die in englischen Wohnhäusern schon mehrfach aufgestellt sind und neuerdings auch von deutschen Fabriken hergestellt werden. Gegen Einwurf eines Geldstückes spenden diese Apparate eine bestimmte Menge Gas. Ihr Nutzen soll darin bestehen, dass auch die sogenannten kleinen Leute sich den Luxus von Gaslicht, Gasheizung, Gaskochung leisten können, wenn — sie gerade das Geld dafür übrig haben. Sie brauchen dann nicht in Furcht vor der grossen Monats- oder Quartalsrechnung zu schweben. Denn dass bei Zeiten das erforderliche Geld zurückgelegt werden sollte, das widerspricht jeglicher Erfahrung.

Auf die Anwendung des Leuchtgases zum Schiffsbetrieb ist in diesem Blatte schon des näheren eingegangen worden. Eine grosse Aehnlichkeit damit hat der Betrieb von Strassenbahnen durch Gas, der in Dessau und Dresden bereits eingeführt ist. Unter jeder Sitzbank des Wagens liegt ein siebenpferdiger Gasmotor, dessen Welle quer zur Längsachse des Wagens gerichtet ist und dessen eingekapselte Schwungräder sich an der Aussenwand befinden. Auf dem Dach und unter dem Wagenkasten sind im ganzen zehn Behälter angebracht, die mit komprimirtem Gas gefüllt sind, welches durch Druckverminderungventile zu den Motoren gelangt. Ein Behälter mit dem erforderlichen Kühlwasser steht ebenfalls auf dem Dach. Die Motoren sind beständig im Gang, gleichgiltig ob der Wagen fährt oder still steht. Durch Einrücken von Kuppelungen hat man es in der Hand, die Bewegung der Motoren auf die Achsen durch dazwischen geschaltete Zahnräder zu übertragen. Gleichzeitig können die verschiedenen Zahnräder durch einfache Hebelgriffe so gruppirt werden, dass mehrere Fahrgeschwindigkeiten erzielt werden, bezw. Vor- oder Rückwärtsfahren möglich ist. Die Gasbahn leidet an dem Fehler, dass die Wagen ein ziemlich hohes Gewicht erhalten, und deshalb ist es nicht wahrscheinlich, dass sie mit der elektrischen Strassenbahn in erfolgreichen Wettbewerb treten kann.

Für Strassenbahnen eignet sich der elektrische Strom wie kein anderes Betriebsmittel. Leider ist es dem Berliner noch nicht vergönnt, sich in seiner eigenen Vaterstadt persönlich davon zu überzeugen, mit Ausnahme des schwächlichen Ansatzes zu einem Betrieb mit Akkumulatoren, der vermuthlich wegen Gleisreparaturen wieder eingestellt ist. Bei all den Verhandlungen und Berathungen kommt man nicht vorwärts, und der Himmel mag wissen, wie die Frage der Personenbeförderung gelegentlich der 96er Ausstellung gelöst werden soll. Man braucht wahrhaftig keine Kassandra zu sein, um hier Unheil zu ahnen. Da mag sich unsere Reichshauptstadt an London ein Beispiel nehmen, wo, sobald das Bedürfniss vorhanden ist, ohne langes Zaudern neue Verkehrsmittel geschaffen werden. Augenblicklich ist man gerade wieder dabei, eine neue Untergrundbahn unter der Themse zwischen den Waterloo- und Victoria-Bahnhöfen zu bauen. Dieselbe soll dazu dienen, die aus den Vororten anlangenden Personen ohne Zeitverlust in die City zu befördern. Sie wird aus zwei eisernen Röhrentunneln mit je einem Geleise bestehen und elektrischen Betrieb erhalten.

Von elektrischen Vollbahnen ist längere Zeit hindurch nicht viel geredet worden seit dem etwas abenteuerlichen Projekt einer Bahn von Wien nach Budapest, deren Zeichnungen auf der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt a. M. ausgestellt waren. Erst jüngst hat der Internationale Eisenbahnkongress, der von Ende Juni bis Anfang Juli dieses Jahres in London tagte, sich dahin geäussert, dass dem elektrischen Betrieb von Lokomotiven, welche ganze Züge zu schleppen hätten, grosse technische Schwierigkeiten entgegen ständen. In Amerika geht man nach dem Grundsatz: Probiren geht über Studiren! ohne viele Resolutionen frisch ans Werk. Da hat man auf einer Strecke der Baltimore- und Ohio-Eisenbahn diese „technischen Schwierigkeiten" mit Erfolg überwunden. Die Züge der genannten Bahn sollten durch einen etwa 2 Kilometer langen Tunnel befördert werden, ohne dass die Fahrgäste unter Rauchbelästigung zu leiden hätten. Man brachte eine oberirdische Kupferdrahtleitung an, die von einer Centralstation gespeist wird, und baute elektrische Lokomotiven mit Elektromotoren auf den Achsen, denen der Strom mittelst Kontaktrollen zugeführt wird. Diese Lokomotiven kuppelt man an das Ende des Zuges und lässt sie den Zug mit sammt der an der Spitze befindlichen Dampflokomotive vor sich herschieben.

Uebrigens werden schon seit mehreren Jahren in Frankreich Versuche mit elektrischen Lokomotiven gemacht, denen ein ganz eigenartiges Prinzip zu Grunde liegt, das in diesem Blatte schon erörtert wurde. Es steht auf der Lokomotive eine Dampfmaschine von der Bauart, wie sie bei Schiffsmaschinen üblich ist. Sie treibt eine Dynamomaschine, die ihren Strom an Elektromotoren abgiebt, welche auf den Achsen sitzen. Auf den ersten Blick erscheint es ausserordentlich umständlich, die Dampfkraft erst in elektrischen Strom zu verwandeln, statt sie unmittelbar zum Treiben der Lokomotive zu benutzen. Es lässt sich aber dadurch rechtfertigen, dass die Ausnutzung des Dampfes in der besonders konstruirten Dampfmaschine weit günstiger ist als in den Dampfcylindern gewöhnlicher Lokomotiven, bei denen einfache Bauart Grundbedingung ist, dass ferner die Effektverluste durch das Anhalten fortfallen, denn die Maschine der elektrischen Lokomotive bleibt beständig im Gang und giebt die erzeugte Elektricität während der Haltezeiten an Akkumulatorenbatterien ab.

Man fängt überhaupt im Bahnbetriebe an, der Elektricität mehr Aufmerksamkeit zu widmen als bisher. Unsere Bahnhöfe besitzen vielfach recht ausgedehnte elektrische Centralstationen, die nicht nur zur Lichterzeugung, sondern auch zum Betrieb von Drehscheiben und Schiebebühnen dienen. Sogar die elektrische Beleuchtung der Personenwagen, die in der Schweiz, in England und in Dänemark nichts Neues mehr ist, hat auch bei uns Eingang gefunden, und zwar auf der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn. Sie erfolgt durch Akkumulatoren. Auch die Reichspostverwaltung beleuchtet einen grossen Theil der Postwagen, die ihr Eigenthum sind, elektrisch.

Eine ganz eigenartige Anwendung der Elektrizität für Eisenbahnen wird aus Amerika berichtet. Eine schwierige Frage nämlich bietet die Verbindung der Schienenstösse, das sind diejenigen Stellen, an denen die einzelnen Schienenenden aneinanderstossen. Da jeder Körper sich bei einer Temperaturerhöhung ausdehnt, so lässt man zwischen den Schienen einen kleinen Zwischenraum, um dieser Ausdehnung Rechnung zu tragen. Die Folgen davon sind die von den Reisenden unangenehm empfundenen Stösse, die der Wagen erhält, sobald ein Rad über eine Lücke läuft. Zahllose Erfindungen sind gemacht worden, um den Einfluss dieses Zwischenraumes unschädlich zu machen. Die Johnson Co. in Johnstown, Pennsylvanien, hat nun ein Verfahren ausgebildet, diese Schienenstösse durch elektrische Schweissungen zu verbinden. Der Apparat hängt an Ketten an einem auf den Schienen fahrbaren Auslegerkrahn. Ueber und neben den Stoss werden Eisenstücke gelegt, dann werden die elektrischen Pole der Vorrichtung an die Schienen gebracht, und die Schweissung geht vor sich, indem die Eisenstücke die Fuge ausfüllen. Man könnte nun erwarten, dass die Schienen sich bei einer Temperaturzunahme in dem Bestreben, sich auszudehnen, seitlich ausbiegen würden; das aber soll den Berichten zufolge nicht der Fall sein.

Auch sonst dringt der elektrische Strom siegreich in die Maschinenbauwerkstätten ein. Schon giebt es zahlreiche, zum Theil recht bedeutende Fabriken, die ihre Werkstätten vom elektrischen Strom treiben lassen. Dann ist in den meisten Fällen jede einzelne Werkzeugmaschine mit einem besonderen kleinen Elektromotor ausgestattet. Der Anblick eines solchen Fabrikraumes ist gegen früher ganz verändert. Da sind keine Transmissionswellen, keine sich drehenden Scheiben, keine Riemen mehr. Alles fehlt, was den Zutritt des Lichtes versperrt und den Arbeiter mit Gefahr bedroht. Auch im Bergbau, besonders zum Betrieb von Gesteinsbohrmaschinen, hat der elektrische Strom Verwendung gefunden, wobei die Möglichkeit, ihn leicht an beliebige Stellen zu leiten, ausschlaggebend war.

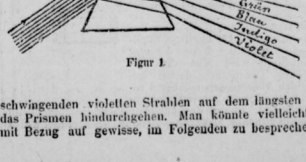
Ein künstliches Farbenspektrum.

Von

Th. Schwartze.

Die Erklärung der Farbenerscheinungen hat schon manchen Denker beschäftigt. Soviel bekannt ist, wurde zuerst von Teophrastus Paracelsus der Versuch gemacht, die Farbenerscheinungen auf- und zusammenzustellen; dann kam Cordenus und nach ihm auch Kepler, dessen Name in den Grundgesetzen der Planetenbewegung verewigt ist. Er nannte die Farben potenzirtes Licht und sprach in einer für seine Zeit sehr scharfsinnigen Weise die Meinung aus, dass die Farben, welche man im Regenbogen sieht, von derselben Art wie die der Körper sind und daher auch denselben Ursprung haben müssen, das heisst, sie müssen durch den Kontrast zwischen Licht und Schatten entstehen und auf einer Schwächung des Lichts beruhen, wofür auch der Umstand spreche, dass sie in der Grenze zwischen Licht und Schatten entstehen.

Nach Newtons Auftreten wurde von den Physikern dessen Hypothese acceptirt, dass das Sonnenlicht aus verschiedenfarbigen Lichtarten zusammengesetzt sei und mittelst des Prismus im Spektrum in sieben solcher Hauptlichtarten zerlegt werden könne, wie die beistehende Abbildung (Fig. 1) zeigt, wobei die am langsamsten schwingenden rothen Strahlen auf dem kürzesten Wege, die am raschesten schwingenden violetten Strahlen auf dem längsten Wege durch das Prismen hindurchgehen. Man könnte vielleicht aber auch mit Bezug auf gewisse, im Folgenden zu besprechende Erscheinungen annehmen, dass die Glasmasse des Prismus den Strom des Lichtes nicht in seiner vollen Dichte, sondern gewissermaassen nur in einer Art Verdünnung oder Expansion hindurch zu lassen vermag und dass dadurch die auf verschieden langen Strecken durch die Glasmasse gehenden Strahlen in verschiedene Schwingungszustände versetzt werden, welche dem Auge als verschiedene Farben erscheinen.



Figur 1.

Nach der heutigen Naturanschauung ist die Ursache der Lichterscheinungen und somit auch der Farbenerscheinungen auf Aetherschwingungen zurückzuführen, wie man in ähnlicher Weise die Ursache der Töne in Luftschwingungen zu suchen hat. Töne, Licht und Farben sind daher Erscheinungsformen, welche auf Grund rein mechanischer Bewegungen in unserem Organismus hervorgerufen werden.

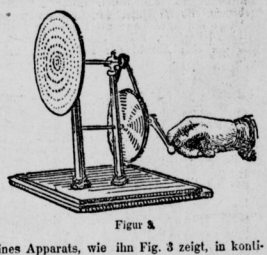
In tiefsinniger Auffassung sagt Goethe:

Wär' nicht das Auge sonnenhaft,
Die Sonne könnt' es nie erblicken.

Auf Grund eigener Studien verwarf Goethe die Newtonsche Hypothese der Siebenfarbigkeit des Lichts und arbeitete mit vielem Fleisse seine bekannte Farbenlehre aus, die aber bei den Physikern keine Anerkennung gefunden hat. Er erklärte, die Farbe sei ein elementäres Naturphänomen für den Sinn des Auges, das sich, wie alle übrigen Sinneswerkzeuge, durch Trennung und Gegensatz, durch Mischung und Vereinigung, durch Erhöhung und Neutralisation, durch Uebertragung und Vertheilung manifestirt. Die Augennetzhaut befinde sich, je nachdem Licht oder Finsterniss (wir würden im Sinne rein mechanischer Auffassung sagen: je nachdem positiver oder negativer Druck) auf sie einwirkt, in zwei verschiedenen, völlig entgegengesetzten Zuständen. In ähnlicher Weise wie Kepler führt auch Goethe die Erscheinung der Farben im Auge auf den Kontrast von hell und dunkel zurück und meint im Allgemeinen, die Farben entständen durch Trübung des Lichts.

Für diese Annahme scheinen neuere Erfahrungen zu sprechen, welche sich auf die Herstellung eines künstlichen Systems beziehen. Nach „Engineering" ist dieses künstliche Spektrum zuerst von Charles E. Benham zu Colchester in England hervorgebracht worden. Das Verfahren ist sehr einfach. Man schneidet eine runde Scheibe aus starker Pappe von 25 bis 30 Centimeter Durchmesser aus, beklebt sie mit rein weissem Papier, färbt die eine Hälfte tiefschwarz und zeichnet auf der weissen Hälfte in vier gleichen Winkelabtheilungen konzentrische tiefschwarze Kreisbogenstücke, wie dies in Fig. 2 angegeben ist. Durch das Centrum der Scheibe steckt man einen Holzstift, den man an der Unterseite der Scheibe mit Siegellack befestigt, und versetzt dann die Scheibe wie die als Kinderspielzeug bekannten Kreiselrädchen auf einer glatten Fläche, am besten auf einer Papierunterlage, in rasche Rotation. Auf der rotirenden Scheibe treten alsdann die Spektralfarben mehr oder minder deutlich, je nach der Beleuchtung und der Geschicklichkeit, mit welcher der Versuch angestellt wird, hervor. Am vollkommensten gelingt der Versuch, wenn man die regelrecht ausgeführte Scheibe mittelst eines Apparats, wie ihn Fig. 3 zeigt, in kontinuirliche Umdrehung versetzt.

Figur 2.


Figur 3.

Unzweifelhaft ist, dass bei der raschen Rotation der in angegebener Weise abwechselnd in Weiss und Schwarz erscheinenden Scheibe, das Auge in entsprechender Weise erregt und in seinem Nervensystem in Schwingungen versetzt wird, welche als Farben zur seelischen Wahrnehmung kommen. Der Versuch, der leicht ausführbar ist, liefert den Beweis, das Kepler und nach ihm Goethe das Entstehen der Farbenerscheinungen richtig erfasst haben, und dass die Annahme, das weisse Licht sei aus sieben oder mehr verschiedenfarbigen Lichtsorten gemischt, die sich durch das Prisma trennen lassen, prinzipiell unrichtig ist.

Bei dem beschriebenen Versuch wirken Licht und Dunkel in rascher Folge auch auf das Auge ein, und dadurch wird das Anpassungsvermögen des Auges in Anspruch genommen, welches in Schwingungen der äusseren rein mechanischen Anregung Folge leistet. Dadurch erscheint das Centrum der Scheibe von hellrothen Ringen umgeben, auf welche im Kontrast der Komplementärfarben grüne Ringe, dann gelbliche und zuletzt dunkel violette Ringe am Rande folgen.

Fig. 4.

In „La Nature" beschrieb Charles E. Wolff einen anderen Versuch mit Scheiben, welche nach Fig. 4 und 5 auszuführen sind. Man soll damit ein kontinuirlicheres Spektrum erhalten. Wir haben jedoch gefunden, dass das mit diesen Scheiben erhaltene Spektrum dem mit der Scheibe Fig. 2 erhaltenen fast ganz ähnlich ist.

Fig. 5

Die Erzeugung des künstlichen Spektrums kann auch nach Art der „dissolving views" mittelst der magischen Laterne einer grösseren Gesellschaft vorgeführt werden, wobei die Kontraste von Weiss und Schwarz in der angegebenen Art auf Glasscheiben auszuführen sind. Mittelst verschiedenfarbiger Gläser, verschiedener Beleuchtung und verschiedener Umdrehungsgeschwindigkeit sollen auf diese Weise sehr schöne Wirkungen zu erzielen sein.

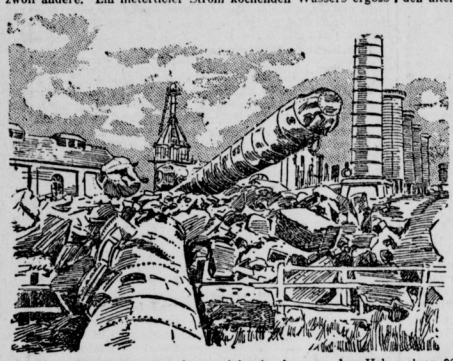
* * *

Nachschr. d. Red. Der beschriebenen, höchst merkwürdigen Erscheinung der Erzeugung farbigen Lichtes durch rasch aufeinanderfolgende Einwirkung von Weiss und Schwarz auf das Auge haben wir noch eine sehr auffallende Thatsache hinzuzufügen. Als wir die uns vom Verf. freundlichst überlassenen Kreisel in Drehung versetzten und verschiedene Personen um die Beurtheilung der entstehenden Farbentöne an-

gingen, zeigte sich eine überraschende Ungleichmässigkeit. Sämmtliche Personen behaupteten, ein gutes Farbenunterscheidungsvermögen zu haben, dennoch erklärten drei unter ihnen, Grau zu sehen, zwei Andere deutlich ein mattes Grün, die Mehrzahl aber Lila bis Dunkelviolett. Diese Farben erstrecken sich, solange die Drehung schnell ist, gleichmässig über die ganze Fläche, erst wenn sie sich verlangsamt, wird ein undeutliches Spektrum sichtbar. Wir hielten es für angezeigt, die so auffallend verschiedenen Empfindungen verschiedener Individuen, hervorgerufen durch objektiv gleiche Reize, hier noch zu erwähnen, da dieselben einen prinzipiellen Unterschied des Wesens der auf die beschriebene Art erzeugten von dem der materiellen oder durch Zerlegung weissen Lichtes entstandenen Farben darthun.

Aus der Welt der Technik.

Eine der furchtbarsten, wenn nicht die furchtbarste aller bis jetzt verzeichneten Kesselexplosionen ist auf den Eisenwerken von Walker & Maynards, Warrenby in New-England, eingetreten. Es waren dort fünfzehn Dampfkessel von ungewöhnlicher Grösse im Betriebe, nämlich von 18 Meter Länge und 1,25 Durchmesser. Zuerst explodirte aus unbekannten Gründen einer, gleich darauf zwölf andere. Ein metertiefer Strom kochenden Wassers ergoss



sich über die Arbeiter, von denen einige in das aus den Hohöfen strömende flüssige Eisen geschleudert wurden. Von den 15 Kesseln, die alle zerstört sind, waren fünf ungefähr 200 Fuss (= 61 Meter) weit weggeschleudert; ein Krahn in der Nähe wurde in 30 Meter Entfernung von seinem Standorte aufgefunden, und das flüssige Eisen der Oefen flog nach allen Richtungen auf beträchtliche Entfernungen umher. — Die Kessel waren nach allen Richtungen auseinander geflogen. Fünf Kessel liegen auf einem Haufen, mehr als 200 Fuss (über 60 Meter) von dem Hauptschornstein entfernt, welch letzterer wunderbarerweise fast ohne Beschädigung davongekommen ist. Noch weiter hinaus, bei der Schlackenhalde, lagen zwei Kessel auf einer Viehweide; ein Boden war bei beiden Cylinderkesseln abgerissen, der andere Boden ist eingedrückt und zerrissen. In der Mitte sind die Kessel von herumliegenden Stücken der Nebenkessel zerdrückt und zerrissen. Einige Endstücke der Kesselkörper sind zwischen den Hohöfen durchgeflogen; zwei solcher Theile, im Gewichte von 40 bis 60 Centner, fielen nahe bei dem Waagehause nieder, in welchem eine Anzahl der Belegschaft beim Abendessen sass.

Andere Theile flogen 400 bis 500 Yards (= 360 bis 450 Meter) weit in nördlicher Richtung. Die beigegebenen, an Ort und Stelle aufgenommenen Skizzen, die wir den „Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes" entnehmen, geben ein schwaches Bild von dem herrschenden Chaos. Auf der ersten sehen wir im Vordergrunde einen lang hingestreckten, weiter hinten einen schief aus den Trümmern hervorragenden Dampfkessel, rechts von den vier Hohöfen den unverletzten Hauptschornstein. Die zweite zeigt drei Dampfkessel, die an den Fuss des einen Hohofens und an die zu seiner Gicht empor führende Wendeltreppe geschleudert worden sind. Die Veranlassung der ersten Explosion ist, wie gesagt, unbekannt, und es ist sehr fraglich, ob die eingeleitete Untersuchung sie aufklären wird; wie so oft, bildete sie aber den Anstoss zu der Explosion des nächsten Kessels, so dass sich die Zerstörung beinahe durch die ganze Reihe fortpflanzte, wahrscheinlich zum Theil durch die direkte Zerschmelterung der noch intakten Kesselwandungen mittelst der umherfliegenden Mauerstücke und Bleche. Der „Lancet" bringt nach den Untersuchungsergebnissen die Notiz, dass die Chefs von dem gefährlichen Zustande der Kessel gewusst, aber unterlassen haben, die vorschriftsmässigen Meldungen zu machen.

Hölzerne Querschwellen anstatt eiserner sollten nach einer kürzlich durch die Blätter gegangenen Notiz beim Bahnoberbau wieder mehr in Gebrauch kommen als bisher. Diese Nachricht ist nur bedingungsweise richtig, denn bei Bahnen mit grossem und lebhaftem Verkehr, die mit grosser Geschwindigkeit befahren werden, also für die Hauptgleise der Hauptbahnen, bietet der eiserne Oberbau vermöge seiner grösseren Widerstandsfähigkeit und der sichereren Befestigung der Konstruktionstheile so grosse Vortheile, dass trotz der Mehrkosten nach wie vor fast nur eiserne Querschwellen zur Verwendung kommen. Für Bahnen mit geringerem Verkehre und geringer Fahrgeschwindigkeit, also für Nebengeleise der Hauptbahnen und für Nebenbahnen, bei denen die mechanische Abnutzung der Holzschwellen eine geringere ist, in welchem deshalb die ganze durch Imprägniren erzielte Dauer derselben ausgenutzt werden kann, sind hölzerne Schwellen von billigeren, weicheren, aber imprägnirten Hölzern vortheilhafter und werden deshalb auch nach wie vor zur Anwendung kommen. Seitdem man damit begonnen hat, die hölzernen Schwellen mit Karbolineum, Kreosot, Zinkchlorid und Quecksilbersublimat zu tränken, ist allerdings die Dauer der so behandelten Schwellen auf das Doppelte und Dreifache gestiegen. Auf Strecken mit nicht gerade intensivem Betriebe erreichen solche Schwellen deshalb je nach der Art des Holzes eine Dauer von 8—25 Jahren. Auf Bahnstrecken mit sehr starkem Verkehr macht sich dieser Erfolg des Imprägnirens nicht in gleichem Umfange bemerklich. Das Verderben der hölzernen Schwellen erfolgt ausser durch das Verrotten derselben auch durch die mechanische Beanspruchung des Holzes, durch das wiederholte Einschlagen der locker werdenden Schienennägel, sowie durch das Stossen und Einfressen der Schienenfüsse in ihre Auflagerflächen. Diese Abnutzung ist um so grösser, je grösser der Verkehr der Bahn ist. Dass auf verkehrreichen Strecken dem Oberbau mit eisernen Querschwellen immer mehr der Vorzug gegeben wird, ist daraus ersichtlich, dass bei den jetzigen vielen Gleisumbauten in der Umgebung Berlins die noch liegenden Holzschwellen fast durchweg durch eiserne ersetzt werden.

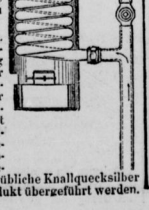
Dresdener Strassenbahn. Die Deutsche Strassenbahngesellschaft hat auf der Linie nach Blasewitz einige neue Motorwagen in Betrieb gesetzt, die sich in ihrer Bauart vielfach von den alten Wagen unterscheiden. Die neuen Wagen sind länger gebaut und fassen dem zufolge eine grössere Anzahl Personen: 23 Stehplätze bieten allein die Perrons. Ueber den Stirnlaternen befinden sich noch farbige, kugelförmige Glaslampen, welche gleich den ersteren elektrisch erleuchtet werden. Die inneren Räume der Wagen sind allein fünf Meter lang und so geräumig, dass 22 Personen bequem Platz darin haben. Die Wagendecke ist nicht nur im Innern, sondern auch auf den Plattformen erhöht worden, so dass selbst der grösste Mann mit dem Cylinder Raum haben dürfte. Besonders angenehm fällt neben dem schönen facettirten Spiegelglas der Fenster die Beleuchtung auf, welche so angeordnet worden ist, dass die inneren Lampen die Plattformen mit erleuchten und das Signallicht durch eine auf dem Dache erhöht angebrachte, von allen Seiten sichtbare Kugel dargestellt wird. In den Stirnseiten der Wagen brennen Nothlampen. Die Plattformen sind mit Linoleum belegt. Die Wagen sind sämmtlich mit elektrischer Heizungsvorrichtung für den Winter versehen. Besonders zu erwähnen ist noch die neue Federung der Wagen, wodurch trotz der Länge der Wagen das bisherige Schwanken vermieden und ein ganz ruhiger Gang der Wagen erreicht worden ist. [Elektrotechn. Anzeiger.]

Die bisher abgehaltenen Beschiessungen von Panzerplatten hatten insofern nur theilweise praktischen Werth, als sie unter Bedingungen stattfanden, die der Wirklichkeit nicht ganz entsprachen. Die zu beschiessende Platte war nämlich stets an einer 90 Centimeter starken Eichenholzhinterlage befestigt, die weder in Grösse noch in Form einer Schiffswand glich. Diesem Uebelstande für die Folge abzuhelfen, hat die Werft Norfolk neuerdings den Auftrag erhalten, ein Gerüst zu bauen, das die Abmessungen eines Theiles einer Schiffswand bezeigt. Auf ihm soll eine 36 Centimeter starke Panzerplatte befestigt und gegen diese dann aus einem 30 Centimeter-Geschütz geschossen werden. Bewährt sich hierbei die Platte, so erfolgt die Abnahme der ganzen für das Schlachtschiff „Jowa" bestimmten Lieferung, der sie entnommen ist, und die Beschiessung wird mit einer 30 Centimeter-Kanone fortgesetzt, um festzustellen, wie sich die hinter der Platte befindliche Holzwand unter der Wucht eines solchen Schusses verhält. Ferner soll versucht werden, ob es sich ermöglichen lässt, die Länge der Bolzen, durch die die Platten an der Bordwand befestigt werden, zu verringern; jeder derselben wiegt 150 Pfund, und ihre Anbringung ist kostspielig und mühsam. Von den Herren Stahl, Capps und Professor Alger werden nun bedeutend kleinere Bolzen, die nur 100 Pfund wiegen, empfohlen. Für das ganze Schiff würde das eine Gewichtsersparniss von 25 Tonnen bedeuten, die natürlich nur mit Freuden begrüsst werden könnte. Es wird vom Ausfall des Versuches abhängen, welche Art Bolzen in Zukunft zur Verwendung gelangt. [„Marine-Rundschau" nach „Newyork Herald".]

Die photographischen Diazotypprozesse. Vor fünf Jahren wurden zum ersten Male photographische Prozesse versucht, welche in ihrer Ausführung an die Verfahren zur Herstellung von Theerfarbstoffen erinnern. Die aromatischen Basen wie Anilin u. s. w. gehen bei der Einwirkung von salpetrigsauren Salzen in sogenannte Diazoverbindungen über, welche mit Basen oder Phenolen Diazofarbstoffe liefern. Hat man aber die Diazoverbindungen mit schwefliger Säure verbunden, so vermögen dieselben nicht mehr Azofarbstoffe zu liefern. Feer machte nun die Beobachtung, dass die Diazo-Schwefligsäureverbindungen unter der Einwirkung des Lichtes zerlegt werden, so dass sie wieder Azofarbstoffe zu bilden vermögen. Auf diese Beobachtung gründete er einen photographischen Prozess, indem er die belichteten Diazoverbindungen mit Basen oder Phenolen behandelte. Diese Körper lieferten nur an den Stellen, wo das Licht gewirkt hatte, Farbstoffe, so dass hierdurch das photographische Bild zum Vorschein kam. Zu gleicher Zeit mit diesem ersten Verfahren, das wegen der Verwendung der Diazoverbindungen als „Diazotypprozess" bezeichnet wurde, fanden Green, Cross und Bevan einen zweiten Diazotypprozess. Das Primulin, ein gelber Farbstoff, der diazotirbar ist, wird durch Einwirkung des Lichtes derartig zersetzt, dass er nicht mehr diazotirbar wird, also auch keine Farbstoffe mehr liefern kann. Dieses Verhalten des Primulins, das dem Feerschen Prozess entgegengesetzt ist, indem die belichteten Stellen im letzteren Verfahren Farbstoffe liefern, bei Primulin dagegen nicht, wurde zu einem zweiten Diazotypprozess benutzt. Beide Methoden fanden übrigens nur geringe Verwendung, weil die Lichter der Bilder einen unangenehmen Ton hatten. Andresen hat nun einen neuen Diazotypprozess gefunden, indem er die Beobachtung benutzt, dass alle Diazoverbindungen im Lichte zersetzt werden, wobei Phenole entstehen, die beim Behandeln mit essigsaurem Natron Farbstoffe liefern. Das neue Verfahren soll weisse Lichter geben.

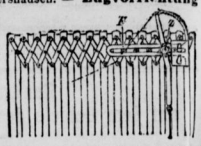
Geschützte Erfindungen.

Kl. 85. Nr. 81459 vom 22. September 1894. Max Schroeder in Berlin. — **Vorrichtung zur Verhütung des Einfrierens von Wasserleitungen.** Das Wasser kann zur Verhütung des Einfrierens durch eine Heizschlange strömen. Ist eine Beheizung nicht nöthig, so kann das Wasser nach Umstellung eines Hahnes direkt, ohne erst die Schlange passiren zu müssen, durchströmen.



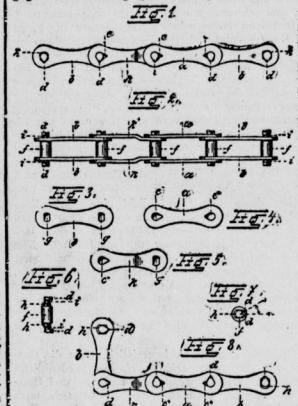
Kl. 78. Nr. 81805 vom 2. Oktober 1894. Hudson Maxim in Newyork. **Fulminathaltige Zündmasse.** Zur Entzündung grosser Mengen Sprengstoffe, wie sie für Lufttorpedos, Projektile u. s. w. zu verwenden sind, müssen zur Erzielung der höchsten Zerstörungseffekte kräftige Zündmassen in nicht zu kleiner Menge benutzt werden. Hierdurch wird aber die Empfindlichkeit des Detonators derart gesteigert, dass das Abschiessen solcher Projektile wegen vorzeitiger Explosion ganz besonders gefährlich ist. Es soll deshalb das übliche Knallquecksilber in ein wenig empfindliches, elastisches Produkt übergeführt werden, indem man 75—85 Theile mit 25—15 Theilen Sprenggelatine vermengt. Letztere erhält man durch Gelatiniren von 15—25 Prozent Pyroxylin mit 85—75 Prozent Nitroglycerin unter Zuhilfenahme von wieder zu verflüchtigendem Aceton. Die Empfindlichkeit lässt sich durch Abänderung der Mischungsverhältnisse sowie durch Beigabe bekannter Moderirmittel, wie Nitrobenzol, Nitrophenol, Gummi oder dergleichen beliebig reguliren.

Kl. 34. No. 81917 vom 4. September 1894. Magnus Edward Emil Brunn von Neergaard in Sondershausen. — **Zugvorrichtung für Stoffvorhänge mit Nürnberger Scheere.** Die Zugvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Scheere beim Verstellen mittelst einer an der Wand befestigten Schleife F in horizontaler Lage freischwebend gehalten wird. Die Scheere ist mittelst eines der mittleren Gelenkstifte an der Schleife befestigt und wird mittelst eines zweiten Stiftes Z beim Verstellen des Vorhanges in dieser Schleife geführt.



Mittheilungen der Patentbureaux.

Zweiradkette. In Radfahrerkreisen dürfte eine neue Gelenkkette mit Freuden begrüsst werden, weil dieselbe berufen ist, alle Mängel zu beseitigen, welche den bis jetzt gebräuchlichen anhaften. Die Mängel der alten Ketten bestehen zum grossen Theil darin, dass bei Abnutzung derselben das Rad zu schwer läuft, oder aber beim Zerspringen der Kette auf freier Strasse eine Reparatur nicht zu ermöglichen ist, weil die schadhaft gewordenen Theile nur sehr schwer oder garnicht auszuwechseln sind. Die in nebenstehenden Figuren dargestellte und gegen Nachahmung gesetzlich geschützte Kette ist von dem Maschinenbauer Herrn Johannes Schulz, Berlin NW., konstruirt. Es ist dies thatsächlich eine Gelenkkette, welche gestattet, alle Reparaturen, Auswechseln schadhafter oder gebrochener Theile sofort von Hand, ohne jedes Werkzeug im Augenblick auszuführen. Es stellen dar: Figur 1 Seitenansicht; Figur 2 Oberansicht; Figur 3, 4 und 5 Oberansicht der einzelnen Gliederplatten; Figur 6 und 7 Seiten- und Oberansicht des Bolzens; Figur 8 Oberansicht der Kette in Stellung beim Zusammensetzen oder Auseinandernehmen. Die Kette besteht aus der äusseren Gliederplatte a Figur 4 und der inneren Figur 5, von denen die erstere mit Löchern (c) versehen ist, deren Form den Nasen d der Bolzen f angepasst ist. Die Gliederplatte b besitzt Schlitzlöcher g Figur 3, welche mit dem Theil h des Bolzens f korrespondiren und auf demselben festsitzen, während die Gelenkigkeit der Kette durch die äusseren Gliederplatten a dadurch hergestellt wird, dass sich dieselben auf dem Theil i des Bolzens f drehen können, infolge dessen schliesst die Kette der Rundung der Kettenscheiben an. In Figur 8 ist die Stellung einer Gliederplatte dargestellt, wenn dieselbe vom Bolzen f genommen oder aufgesteckt werden soll. Damit nun beim Drehen der Gliederplatte nicht ebenfalls die an entgegengesetzter Seite liegende abfallen kann, sind die Nasen d des Bolzens f um einen bestimmten Winkel zu einander verschoben, Figur 7, so dass nur eine Nase d in die analoge Form des Loches e einfällt, während die Nase auf der anderen Seite des Bolzens f die betreffende Gliederplatte etwas überdeckt, also nicht willkürlich abfallen kann. In die Kette ist eine gekröpfte Gliederplatte k eingeschaltet, durch welche das Verkürzen derselben um ein Glied möglich ist. Bei den gekröpften Platten k k (Figur 2) liegt das eine Ende derselben ausserhalb, das andere aber innerhalb, infolge dessen sind die Platten k auch mit verschieden geformten Löchern c und g (Figur 5) ausgestattet, weil das Loch g auf den Theil h des Bolzens f und Loch c auf i sitzt. Nach Abheben der Gliederplatte a, welche den innen liegenden Theil von k überdeckt, kann letztere entfernt werden, wodurch die Kürzung um ein Glied stattfindet, darum die Gliederplatte a direkt auf b (hinter Theil Figur 2) geschoben werden kann, indem das betreffende Glied in die in Figur 8 gezeichnete Stellung gebracht wird. [Patentbüreau B. Reichhold, Berlin.]



Das Bleilöthen ist eine zeitraubende, dabei grosse Geschicklichkeit und Fertigkeit verlangende Arbeit, besonders wo es gilt, wie in Schwefelsäurefabriken, ganze Räume durch Verlöthen einzelner Bleiplatten mit einer Bleiauskleidung zu versehen. Beachtung verdient daher ein von einem französischen Chemiker gemachter Vorschlag einer neuen Methode der Bleilöthung, die dieser in seinen Betrieben mit Erfolg angewendet haben will. Hiernach werden die stumpf gegen einander zu löthenden Bleiblechkanten genau gerade geschnitten oder auch flach geklopft, wenn man dieselben übereinanderliegend ohne Stosskanten verlöthen will, worauf die zu verbindenden Flächen rein gekratzt und mit Quecksilber eingerieben werden, welches, mit dem Blei ein Amalgam bildend, beide Flächen fest mit einander verbindet, wenn man dieselben etwas aufeinanderhämmert; es bedarf sodann nur, die derartig gelötheten Kanten mit der Löthflamme zu erhitzen, um das Quecksilber zu verdunsten. Der Verbrauch an Quecksilber soll nach der Erfahrung des Genannten sehr gering sein und durch die bedeutende Ersparniss an Zeit reichlich aufgewogen werden. [Internationales Patentbüreau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW.]

Vergoldete Schleier, Spitzen, Tüllgardinen etc. sind das Neueste der Pariser Modewaaren-Industrie. Die gefälligen Neuheiten, die wirklich durch und durch wie aus Gold gefertigt erscheinen, dabei aber so beweglich, geschmeidig und leicht wie sonstige derartige Waaren sind, werden in der Weise präparirt, dass man die Textilerzeugnisse zunächst in eine stark verdünnte Höllenstein-Lösung einweicht und darauf mit einem Reduktionsmittel, z. B. Formalin, behandelt, welches das Silber in überaus feiner Zertheilung im Gewebe durch und durch metallisch niederschlägt. Das so für den galvanischen Strom leitend gemachte Gewebe wird in ein Gefäss eingehangen, in welchem sich Cyangoldlösung befindet, und der Strom dem Gewebe angeschlossen, worauf Gold ebenfalls jede Faser in feinster Zertheilung umhüllt und durchdringt, so dass die so behandelte Waare durchaus den Eindruck macht, als ob sie aus Goldfäden gewebt sei. Damastmuster etc. treten natürlich ebenso scharf hervor, wie beim Original-Gewebe, zeigen auch die den Verzierungen eigene andere Oberfläche; Schleier, in dieser Weise hergestellt, machen ganz überraschende Effekte und lassen den Unkundigen die Art und Weise ihrer Herstellung durchaus nicht erkennen. [Internationales Patentbüreau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW.]

Die Generalverwaltung des französischen Telephenwesens geht jetzt mit dem Gedanken um, an Stelle ...mtlicher zum Betriebe der Apparate benutzten Elemente ...umulatorenbatterien treten zu lassen. In Paris hat man ...n damit begonnen, 3000 Daniell-Elemente im gedachten Sinne ...ersetzen: die dafür substituirten Akkumulatoren bestehen aus Apparaten, System Laurent-Cély, von 60 Ampère pro Stunde ... einer Batterie von 60 Tudorschen Akkumulatoren von Ampère pro Stunde; die erste Batterie versieht den Tages-, ...andere den Nachtdienst, und sollen die Vortheile so augen...einlich sein, dass die durchgängige Abschaffung der Elemente ...hrscheinlich sein wird. [Internationales Patentbüreau Carl Fr. ...ichelt, Berlin NW.]

Vermischtes.

Ueber Citrophen, ein neues Antipyreticum und ...ntineuralgicum, von Dr. I. Roos, bringt die „Deutsche Mediz. Wochenschr." eine vorläufige Mittheilung von Dr. Benario, ...ie wir ihrem Hauptinhalt nach wiedergeben. Wenn man heut...tage mit einem neuen Antifebrile und Antineuralgicum vor das ...orum der medizinischen Kollegen tritt, so muss man sich von ...ornherein auf einen gewissen — wohl auch berechtigten — ...keptizismus von dieser Seite gefasst machen. Ein derartiges ...ittel hat nur dann Existenzberechtigung, wenn es vor seinen ...orgängern gewisse Vorzüge besitzt. Dies ist entschieden beim ...itrophen der Fall. Citrophen ist eine von dem Chemiker ...r. Israel Roos in Frankfurt a. M. dargestellte und zum Patent ...ngemeldete Verbindung der Citronensäure mit dem p-Phenetidin. ...a die Citronensäure eine dreibasische Säure ist, so sind drei ...henetidingruppen zu ihrer Sättigung nöthig, und es sind infolge ...essen zwei Phenetidingruppen mehr im Citrophenmolekül ent...alten als in dem des Phenacetins und des Lactophenins. Da ...ber nach früheren Arbeiten die temperaturherabsetzende und ...chmerzstillende Wirkung der Phenetidinverbindungen als durch ...ie Phenetidingruppe bedingt erwiesen ist, so ist theoretisch ...chon das Citrophen seinen Phenetidinvorläufern um das Zwei...ache überlegen. Es ist ein weisses, nach Citronensäure ...chmeckendes Pulver (ebenso in Krystallen erhältlich), das noch ...ange nach dem Gebrauch im Munde den angenehm erfrischen...den Geschmack der Citronensäure zurücklässt. Es ist infolge ...essen sehr gut zu nehmen. Es ist in circa 40 Theilen kalten, ...n 5 Theilen siedenden Wassers leicht löslich, kann also in Solution und subcutan sehr gut gegeben werden, ein ent...schiedener Vorzug vor dem Phenacetin, das erst in 1400 Theilen ...und dem Lactophenin, das in 340 Theilen Wasser löslich ist. Nachdem der Verfasser sich durch Thierversuche von der voll...ständigen Ungiftigkeit des Mittels überzeugt und selbst Einzel...dosen von 2 Gramm ohne Beschwerden und Folgen vertragen ...hatte, wurde das Citrophen bei verschiedenen Krankheiten angewandt. Die Wirkung ist eine antipyretische und antineuralgische, dabei durch die Anwesenheit der Citronensäure erfrischende. Die Mittheilung von Krankengeschichten in einer späteren ausführlichen Publikation behält er sich vor. Vorläufig bemerkt er, dass das Citrophen in Dosen von 0,5—1,0 Gramm in sieben Typhusfällen, die er daraufhin beobachtete, die Temperatur im Verlauf von zwei Stunden um zwei bis drei Grad heruntersetzte zu einer Zeit, wo die Temperatur physiologischer Weise die Tendenz zum Ansteigen hatte. Alle Patienten zeigten eine vollkommenes Wohlbefinden, üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Wurde das Citrophen Abends gegeben, so gaben die Patienten des andern Morgens an, dass sie gut geschlafen hatten, so dass also dem Citrophen auch eine ausgesprochen sedative Wirkung zukommt, die er übrigens auch bei anderen Fällen beobachten konnte. Ausserordentlich günstig wurde auch das Fieber bei Phthisikern beeinflusst. Bei einem Falle blieb das vorher bestehende Fieber nach dreitägiger Verabreichung von 0,5 Gramm Citrophen ganz weg, zugleich war auch eine Besserung der gleichzeitig vorhandenen Magenaffektion zu konstatiren. Bei anderen Fällen von fieberhaften Magenaffektionen wurde in gleicher Weise sowohl die Temperatur als auch die Schmerzhaftigkeit günstig beeinflusst. Sehr gute Dienste leistete das Citrophen bei Migräne und Neuralgien schon in Dosen von 0,5 Gramm und noch weniger. Da selbst Tagesdosen bis zu 6 Gramm und mehr anstandslos gut vertragen werden, so kann man durch grössere Einzelgaben entschieden noch bessere Resultate erzielen. — Das Citrophen wird zur Zeit in mehreren Spitälern und Kliniken angewandt. Die fabrikmässige Darstellung des Citrophen haben die Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. übernommen.

Bücher.

Gummi arabicum und dessen Surrogate in festem und flüssigem Zustande. Darstellung der Sorten und Eigenschaften des arabischen Gummis, seiner Verfälschungen, Fabrikation des Dextrins und anderer Stärkeprodukte, sowie der Surrogate für Gummi aus Dextrin und anderen Materialien. Ein Hand- und Hilfsbuch für alle Konsumenten von Gummi und dessen Ersatzmitteln und für Fabrikanten von Klebemitteln. Von Louis Edgar Andés. Mit 42 Abbildungen. 1895. Wien, Pest, Leipzig bei Hartleben. 214 S.

Die zu Klebe-, Appretur- und sonstigen Zwecken in so ausserordentlicher Menge verwendeten Gummis sind heute nicht mehr wie in früheren Jahren ausschliesslich Naturprodukte, sondern vielfach Erzeugnisse der chemischen Industrie, einestheils, weil sie auch nicht in jenen Mengen zu uns gelangen, dass sie den Bedarf auch nur annähernd zu decken vermögen. Die vorliegende Arbeit schildert die verschiedenen Gummiarten, künstliche und natürliche, in Bezug auf ihre Gewinnung, resp. Herstellungsweise, ihre Eigenschaften, und kann allen Interessenten empfohlen werden. Mit einer Abhandlung über die natürlichen Gummi, deren Abstammung, Verfälschungen u. s. w., beginnend, wird namentlich die Herstellung von Dextrin, Pflanzenleim, mit einer grossen Anzahl anderer Gummisurrogate in festem und flüssigem Zustande verständlich und vollkommen sachlich, mit Hinweglassung jeglichen unnützen Ballastes geschildert und damit dem Fabrikanten und Konsumenten Gelegenheit geboten, sich rasch und zuverlässig über die einzelnen Verfahrungsweisen zu orientiren. Eine Anzahl guter Illustrationen vervollständigt und erhöht den Werth des Buches.

„Himmel und Erde". Illustrirte naturwissenschaftliche Monatsschrift, herausgegeben von der Gesellschaft Urania, Berlin. Verlag von Hermann Paetel, Jahrg. VII. Heft 11.

Zur Erforschung der oberen Luftschichten sind bekanntlich in der letzten Zeit vom königlich preussischen meteorologischen Institut und vom Verein für Luftschifffahrt „wissenschaftliche Ballonfahrten" unternommen worden. Ueber die mit solchen Hochfahrten verknüpften Einrichtungen und die Bedeutung für gewisse meteorologische Probleme finden wir in diesem Heft einen Aufsatz von Dr. Süring in Potsdam, der eine Reihe interessanter, aus eigener Anschauung des Verfassers gewonnener Schilderungen enthält und von zahlreichen Illustrationen begleitet ist. Die Milchstrasse, zunächst als optisches Phänomen, behandelt Dr. H. Samter in einer umfassenden Studie. In der Fortsetzung des Artikels: Wie der Zwölfzöller der Urania entstand?, von Dr. Homann, werden die Messeinrichtungen des Refraktors und seine Leistungen erörtert. Den Schluss bilden bibliographische Mittheilungen.

Schweickhart's österreich-ungarische Zeitschrift für das Glas- und Wasserfach, herausgegeben von Christ. F. Schweickhart. Redaktion und Administration: Wien, XII/1, Hufelandgasse 10. I. Jahrgang.

Briefkasten.

Schwerkraft. Uhren, und überhaupt Triebwerke, die hundert Jahre und länger gehen, ohne Kraft von aussen zu bedürfen, giebt es wohl. Es ist bei ihnen gewöhnlich der wechselnde Druck oder die wechselnde Temperatur der Luft als causa movens benutzt. Hat man z. B. einen mit Luft gefüllten Cylinder, in dem sich ein Kolben bewegt, dessen Stange an ein Zahnrad angreift, welches sich nur nach einer Richtung umdrehen kann und dabei ein Uhrwerk aufzieht, so wird das letztere durch die Ausdehnung der Luft im Cylinder bei Temperaturerhöhung getrieben, und theoretisch ist bei geeigneter Konstruktion sein Gang nur durch die Abnutzung der Theile begrenzt. Solche Werke werden demnach durch die Sonnenwärme getrieben. Was Sie weiter über die Ausnutzung der Schwerkraft zu motorischen Zwecken schreiben, widerspricht dem Grundgesetze der modernen Naturwissenschaft von der Erhaltung der Energie. Fällt eine Kugel auf die Speiche eines Rades, so könnte sie nur dann wieder auf ihre vorige Höhe emporgehoben werden, wenn das Rad, beziehungsweise die dazu dienende Vorrichtung ohne jegliche Reibung arbeitete. Dies aber ist selbst bei den besten Maschinen unmöglich, und der dadurch hervorgerufene Energieverlust macht sich durch das Emporsteigen der Kugel auf eine geringere Höhe wie vorher bemerkbar, so dass nach einiger Zeit ein Stillstand eintritt. Die Schwerkraft ist ebensowenig eine Kraftquelle wie z. B. ein Stahlmagnet. Sie können mit dem letzteren zwar auf seinen Anker eine einmalige Kraftleistung ausüben, müssen aber, um sie zu wiederholen, den Anker erst von ihm losreissen, was genau so viel Kraft erfordert, als sie bei der Anziehung gewonnen haben. Lassen Sie sich vor dem Perpetuum mobile warnen!

AUER'SCHES GASGLÜHLICHT

ist das rationellste Licht der Jetztzeit!

50% Gasersparnis gegenüber Gasrundbrennern.

Man hüte sich vor minderwerthigen Nachahmungen und fordere nur Auer'sches Gasglühlicht!

In der Presse werden von Zeit zu Zeit tendenziöse Artikel verbreitet, welche den Zweck haben, in den Kreisen der Interessenten über den Stand der von der Auer-Gesellschaft gegen alle Gasglühlichtfabrikanten angestrengten Patentverletzungs-Klagen eine irrige Anschauung zu erwecken.

Zur Aufklärung des Publikums erlauben wir uns, darauf Nachstehendes zu erwidern:

1) **Es ist unwahr, dass die von uns angestrengten Patentverletzungsklagen bereits, und zwar zu unseren Ungunsten entschieden worden sind. Das Landgericht hat nur den Erlass einer schleunigen, einstweiligen Verfügung, nach welcher die Verklagten gehalten sein sollten, sofort jede Fabrikation und jeden Verkauf von Gasglühlichtkörpern einzustellen, abgelehnt, dagegen in unseren Klagen gegen alle Patentverletzer Beweisbeschluss gefasst. Der Austrag der Sache wird von unserer Seite nach Möglichkeit beschleunigt. Wir hoffen, dass das Patentamt schon in kurzer Zeit sein Urtheil fällen wird, je länger aber die Entscheidung aussteht, desto höher wird im Falle unseres Obsiegens der von den unterliegenden Firmen zu leistende Schadenersatz zu bemessen sein.**

2) **Es ist unwahr, dass von uns bisher überhaupt eine Klage wegen Regressnahme anhängig gemacht worden — demnach ist es auch unwahr, dass eine solche Klage abgewiesen worden ist.**

Nach den **practischen Erfahrungen** ist

das Auer'sche Gasglühlicht unbedingt das beste

und stellen wir fest:

1) **Alle** von der sogenannten Konkurrenz in den Handel gebrachten Glühkörper sind minderwerthig gegenüber den von uns verkauften echten Auer'schen Glühkörpern.
2) Alle die von der sogen. Konkurrenz hergestellten Glühkörper — gleichviel für welche Beleuchtungszwecke sie benutzt werden — verstossen nach den Feststellungen hervorragender Sachverständiger gegen die Auer'schen Patente.
3) Gegen alle diese minderwerthigen und patentverletzenden Fabrikate werden wir, soweit dies nicht schon geschehen, die Hülfe des Gerichts anrufen, um zu gleicher Zeit unser Interesse wie das des Publikums zu schützen.

Zu beachten bitten wir,
a) **dass infolge geringerer Lebensdauer aller fremden Glühkörper ein öfterer Ersatz derselben nothwendig ist.**
b) **Die Unterhaltungskosten sind demnach viel höher,** so dass der geringe Preis-Unterschied zwischen unserem Gasglühlicht und den minderwerthigen der Konkurrenz bald aufgewogen wird.
c) Alle fremden Glühkörper stellen sich für die Dauer theurer als das Auerlicht.

Preis pro Apparat Mk. 10.— (einschl. Montage).

Kostenanschläge und spezielle Auskünfte erfolgen auf Wunsch sofort. Für ausgeführte Gasglühlicht-Anlagen übernehmen wir regelmässiges Nachsehen im Abonnement.

Deutsche Gasglühlicht Aktiengesellschaft.

Berlin, C., Molkenmarkt 5.

Fernsprecher Amt I. 7541, 7579

Fernsprecher Amt I. 7541, 7579.

Vertreter in allen deutschen Städten.

Berlin: Ecke Leipzigerstr. u. Kommandantenstr. 89.
Breslau. Hamburg. Köln. Dresden. Leipzig. München.

Dr. J. SCHANZ & Co.

Patente

billigst, streng reell, sorgfältig, schnell.
Fabrikation u. Vertrieb von Neuheiten. — Permanente Ausstellung in der Kaiser-Passage.
Laboratorium und Versuchsanstalt für Chemie, Electrotechnik, Physik u. a.
Vergünstigungen wie von keiner anderen Seite.
Energische Verwerthung. An- u. Verkauf von Erfindungen

Reisfuttermehl empfiehlt
Louis Gabriel, Hamburg. *

Eine
6pferd. Locomobile,
nicht alt und jüngst renovirt,
nebst
Eckert'scher
Dreschmaschine
von 1,50 m Trommelbreite sind
als überzählig
billig zu verkaufen.
Rittergut Dyrotz
bei Wustermark. *

Zimmerclosets
mit Torfmull
D.R.-P. No. 70119 u. 57948
Tausende im Gebrauch
Prosp. m. zahlr. Ref. grat.
Hermann Wolff,
Berlin NO., Friedenstraße 99. *

Patente aller Länder, Gebrauchsmuster. Markenschutz nach neuem Gesetz. Ausk. u. Abbild. all. alten Marken. C. R. Walder, Ing. u. Pat.-Anw., Berlin SW. 46. Etabl. 1876. *

Wanderer Fahrräder
von Winklhofer & Jaenicke
in Chemnitz.

Nach allgemeinem Urtheil
die feinste Marke! *

PATENTE aller Länder
Gebrauchsmuster,
Waarenzeichen.
PATENT-BUREAU C. GRONERT,
Berlin NW. 6, Luisenstrasse 42.

Aufzüge (Fahrstühle) Krahne, Winden etc.

für Personen- und Lastbeförderung, für electrischen, hydraulischen, Transmissions- und Handbetrieb, mit allen Sicherheitsvorrichtungen der Neuzeit.

Tausende von Anlagen ausgeführt.

300 Arbeiter.

Prompte Lieferung. — Beste Referenzen.

Nordhäuser Maschinenfabrik und Eisengiesserei

Schmidt, Kranz & Co.

Nordhausen (Harz). †

Berliner Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- & Maschinen-Fabrikation W. Garvens, } BERLIN W., Kanonierstrasse 1, empfiehlt und hält vorräthig:

Pumpen

aller Arten (Saug-, Saug- u. Hebe-, einfach- u. doppeltwirkende Saug- u. Druck-, Spritzpumpen etc., feststehend oder transportabel, für Hand- oder Kraftbetrieb) **für häusliche, gewerbliche u. öffentliche Zwecke, Landwirthschaft, Bauten u. Industrie.** Tiefbrunnen-Pumpwerke. Röhrenbrunnen. Hydraulische Widder.

Waagen

aller Arten u. Grössen aus Holz u. Eisen oder ganz Eisen, verschiedenste Anordnungen in Decimal-, Centesim.-, Laufgewichts- od. gleicharm. System, transportabel oder feststehend, versenkbar, verlegbar) **für Handels-, Verkehrs-, Fabrik-, landwirthschaftliche und andere gewerbliche Zwecke und für Hausgebrauch.** Waggon- und Fuhrwerkswaagen. Personenwaagen.

Illustrirte Preislisten, Auskunft etc. gratis und portofrei.

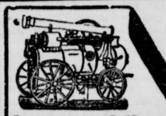
Massive Decken,

gesetzlich geschützt.

tragfähig, feuersicher, geringes Eigengewicht, billigste und einfachste Ausführung, ohne Rüstung und Einschalung. Resultat der amtl. Belastungsprobe und Prosp. stehen zur Verfügung.

Berlin N., Ackerstraße 22. — **Cement-Baugeschäft J. Donath & Co.**

Licenzen werden vergeben. *



Locomobilen

neue und gebrauchte verkaufen und vermiethen

Glogowski & Sohn,

BERLIN N., Chausseestr. 2b, am Oranienburger Thor.

Maschinenfabrik und Kesselschmiede in Inowrazlaw. *

Locomobilen Centrifugal-Pumpen

verkaufen und vermiethen

Neue. Gebrauchte.

Robey & Comp.

Berlin C., An der Stadtbahn 23, gegenüber Bahnhof Alexanderplatz. Maschinenfabrik u. Kesselschmiede in Breslau. *

Patente

erwirken und verwerthen

H. & W. Pataky,

Patentanwälte,

Berlin NW., Luisenstr. 25.

Unser Bureau hat über **21,000** Patent-Angelegenheiten bereits erledigt. Verwerthungs-Verträge wurden im Betrage von mehr als **1½ Millionen Mark** abgeschlossen. Wir ertheilen kostenlos Auskunft und versenden unsere Prospecte gratis. *

Geldschränke,

feuerfest und diebessicher,

mit Stahlpanzer u. neuest. absolut sicher. Patentschloß im Preise v. 180—1000 M. hat stets auf Lager u. empf. **H. Fabnkow,** Lief. viel. Kgl. Ministerien u. Eisenbahn. **Berlin C.,** Grenadierstr. 28. Seit 1864 über 6000 Geldschrk. verk.* Preis-Courant franco.

Krankenstühle jeder Art zur Miethe und neu. **Aug. Spangenberg, SO., Neanderstr. 3.***

Geldschrank, 2thürig, billig verkäuflich. Gef. Adressen **A. K. 32 Postamt 39.** +

Plättet mit Glühstoff

(Patent Martin) und dem echten **Patent-Plätteisen** der Deutschen Glühstoff-Gesellschaft **Dresden.**

Originalcarton **Glühstoff 40 Pf.** Plätteisen 3 M. 50 Pf. Anglüher und Zange **gratis.** Man nehme in Hausgeräthe-Handlungen u. Eisenwaaren-Geschäften nur die Fabrikate mit D G G D als Schutzmarke. Andere sind **unecht!** *

„Vorsicht", Auskunftsgeschäft **Nürnberg,** Josephsplatz 6, auch Geldeinzug, Kaufs-, Verkaufs- und Betheiligungsvermittelung. †

Chausseestr. 2 d, Seitenflügel, hohes Parterre, 3 zusammenhängende Räume, bisher zum chemischen Laboratorium benutzt, **preiswerth zu vermiethen.** Näheres b. Verw. **Kudlien.** *

PATENTE schnell und sorgfältig durch RICHARD LÜDERS, Civil-Ingenieur in GÖRLITZ.

Reform-Hartglas-Cylinder.

Bestes Fabrikat. Schutz der Glühkörper. Nicht verwechseln mit werthlosen Nachahmungen.

Glashütte Jordan, Stolberg, Rheinld.

Theater * Concerte Vergnügungen

Deutsches Theater.

Montag: **Die Weber.**
Dienstag: **Der Talisman.**

Lessing-Theater.

Montag: **Drei. — Niobe.**

Neues Theater.

Montag } Dienstag } **Tata-Toto.**

Theater Unter den Linden. Rund um Wien. Die Schwätzerin von Saragossa. Anfang 7½ Uhr.

Apollo-Theater.

* **Vollständig neues August-Programm.** *

Ballhaus, Joachimstrasse 20. **Täglich: Grosser Ball.**

Stettiner Sänger

Meysel, Pietro, Britton, Steidl. **Großartigster Lacherfolg!** **Täglich** (außer Sonnabends) **Victoria-Brauerei,** Lützowstr. 111/112. Anf. **8** Uhr. Entrée **50** Pf., i. Vorverk. 40 Pf. i. Plakate.

Berliner Aquarium,

Unter den Linden 68a, Ecke der Schadowstrasse, Eingang Schadowstr. 14.

Eintrittspreis **1 Mark.**

Reichhaltige Ausstellung von Land- und Seethieren, wie Affen, Riesenschlangen, Krokodile, Hai- und Tintenfische, Quallen, etc.

Champagner

Burgeff

Grün Etiquette · Extra Cuvée

Gegr. 1837.

Zu beziehen durch alle Weingrosshandlungen.

Burgeff & Co. Hochheim a/M.

Hochheimer · Aeltestes · Haus

Pat. Erfindungen, welche sich zur Bildung von Act.-Ges. eignen, von einem Bankhause gesucht. Interessenten Näh. unter **J. L. 9206** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** *

Sophaplüsch-Reste

in **glatt, gepreßt u. gewebt.** Qualitäten, auch echt Frisé u. **Moquet,** enthaltend 6 bis 22 Mtr., **spottbillig!** Muster franco. Abgepaßte hochelegante **Satteltaschen** sehr billig **Emil Lefèvre,** Berlin S., Oranienstr. 158. *

Residenz-Hallen.

Bötzow-Ausschank, Inh. O. Jäckel,

Friedrichstr. 111, am Oranienburger Thor. Grösster Naturgarten der Friedrichstadt.

Täglich Grosses Concert.

Jeden Donnerstag: Grosses Militär-Concert ausgeführt von der **Kapelle des II. Garde-Reg. z. F.** in Uniform unter Leitung des Musikdir. Herrn Graf.

Maximilians-Anlagen. **MÜNCHEN** Maximilians-Anlagen.

Grand Hotel Continental

● **Haus ersten Ranges. ● Electr. Beleuchtung. — Lift.** *

Berlin—London

in 22 Stunden über

Ostende—Dover.

Von Berlin P. B. ab: 1[08] Nachm. (über Hildesheim). In London an: 11[22] Vorm. **Beste, comfortabelste und bewährteste Route nach England.**

Drei Abfahrten täglich.

Neue, große, mit allem Luxus ausgestattete Raddampfer des belgischen Staates bewerkstelligen die

Ueberfahrt in 3 Stunden.

Nachzahlungsgebühr an Bord d. Dampfer f. Reisende II. Cl. z. I. Cl. nur M. 2.00. Durchgehende Wagen m. Toilette zwischen Köln u. Ostende. — Schlafwagen. Directe Fahrkarten nach London u. Dover auf allen Hauptstationen und in den meisten Reisebureaux.

Combinirbare Billets bis Ostende oder Dover. *

Nach England

via

Vlissingen (Holland) Queenboro.

Erhebliche Fahrpreisermäßigung ab 1. April 1894.

Große Beschleunigung in der Reisedauer ab 1. Mai 1894.

Berlin Abfahrt: 11.50 Uhr Vormitt., **London** Ankunft: 8.45 Vormittags.
10.07 „ Nachm. — 9.05 Nachm.
Preise I. Cl. einfach M. 88.70, I. Cl. retour M. 119.—
II. „ „ „ 58.80, II. „ „ „ 83.40

Näheres durch

Brasch & Rothenstein, Berlin C., Hausvoigtei-Platz 2.

Direkte Billets auf allen Hauptstationen.

Die Direktion der Dampf.-Gesellsch. „Zeeland". *

Bad Schweizermühle, Sachsen

eröffnet am **15. April** seine **59. Saison.**

Klimatischer und **Terrain-Kurort. Wasserheilanstalt. Reconvalescenz-** und **Nachkur-Station** ersten Ranges.

Sommerfrische. Geschützte Höhenlage in waldreicher, herrlicher Gebirgslandschaft der sächsischen Schweiz. **Villa Braunfenstein** speciell für der **Ruhe Bedürftige.** Sämmtliche Häuser und Zimmer electrisch beleuchtet. — Ausführliche Prospecte durch **die Bade-Direction.** *

Vor Fälschung wird gewarnt!

Verkauf blos in grün versiegelten und blau etiquettirten Schachteln.

Biliner Verdauungszeltchen.

Pastilles de Bilin.

Vorzügliches Mittel bei **Sodbrennen, Magenkatarrhen, Verdauungsstörungen** überhaupt.

Depôts in allen Mineralwasserhandlungen, in den **Apotheken** und **Droguen-Handlungen.**

Brunnen-Direction in Bilin (Böhmen). *

Nur in ihren eigenen, zur Anstalt gehörigen Stallungen gewonnene

für **Kinder und Kranke** gehalt- u. erfolgreichste

MILCH

liefert **roh, sterilisirt** oder in Form von **Kefyr** die

Milchkur-Anstalt am Victoriapark

von Oekonomierath **Grub, SW., Kreuzbergstr. 27|28.**

Versandt der sterilisirten Milch, deren Haltbarkeit auch in den Tagen der höchsten sommerlichen Temperatur bei dem weitesten Transport zu Wasser und zu Land vorzüglich sich bewährt hat, in Post- und Bahnkisten überallhin. *

Utrecht (Holland). Hôtel les Pays-Bas.

Haus ersten Ranges im Mittelpunkt der Stadt. Herren Kaufleuten Preisermässigung. **Th. Kock.**

Insel Rügen.

Neue Dampfer-Verbindung:

Stralsund direkt **Thiessow—Göhren—Sellin—Binz—Saßnitz.**

Vom 25. Juni bis incl. 31. August 1895 fährt D. **Glückauf,** Capt. Leitboff an **jedem Werktage:**

8.30 Vm. ab Berlin — an ↑ 8.46 Nm.
1.15 Nm. an Stralsund — ab 3.54 „
Dampfsch.-Landungsstelle

2.0 Nm.	ab Stralsund	do	an	1.0 Nm.
5.0 „	Thiessow			10.0 Vm.
6.0 „	Göhren			9.0 „
6.45 „	Sellin			8.15 „
7.15 „	Binz			7.45 „
8.0 „	an Saßnitz		ab	7.0 Vm.

Direkte Fahrkarten-Ausgabe und Gepäckbeförderung von **Berlin** aus. **Fahrpläne** (i. Reichskursbuch S. 100, Königs Kursbuch S. 90) werden franco gratis versandt durch **C. Leidhold, Stralsund.** *

Von Stettin nach Bornholm

über Copenhagen nach Rönne, Hammeren und zurück,

jeden Dienstag, Mittwoch, Freitag, Sonntag 1½ Uhr Nachm. vermittelst der mit prächtigen Kajüten ausgestatteten **Post-Schnelldampfer** der forenede Dampskibs-Selskab in Copenhagen und der Dampfschiffs-Gesellschaft auf Bornholm von 1866. Hin- und Retourbillets, 30 Tage gültig, I. Kajüte Mark 30.—, sind erhältlich an Bord und bei **Gustav Metzler, Stettin.***

Curanstalt Dietenmühle Wiesbaden *

das ganze Jahr geöffnet.

Dir. Arzt: San.-R. Dr. C. W. Müller.

Herrnskretschen a. Elbe

Climatischer und idyllischer Luftcurort

Rainwiese

nebst **Hôtel und Restaurant Prebischthor** und **Edmundsklamm**

Inhaber: **Alb. Meyer**

hält sich den geehrten Besuchern bestens empfohlen. Prospecte gratis und franco. Alle drei Geschäfte sind mit Hôtel Herrenhaus telephonisch verbunden. Telegramme: **Meyer, Herrnskretschen.** *

Heilanstalt für Nerven- und dgl. Kranke

Entziehungskuren ohne Qualen und Zwang.

Baden-Baden.

Dr. Otto Emmerich. (Prosp.) [f. Dr. E.: Heilg. d. chr. Morph. **ohne Zwang u. Qual.** Verlag H. Steinitz, Berlin.] †

Russischen und französ. Unterricht, praktisch und theoretisch ertheilt Frau **Sophie Lichtenstein,** Russin (diplomirte Lehrerin), Brückenallee 29. Sprechstunde täglich von 10—11 Vormittags.

Werthvoller Hygieneartikel für Frauen aller Stände, außerordentliche Bedürfnißfrage, patentirt in allen Ländern, ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. Gefl. Offerten unter **J. L. 5371** an die Expedition dieses Blattes, **Berlin SW.** *

---

ff. Danziger Tafel-Liqueure

je 1 Fl. Kurfürsten, Goldwasser u. Danz. Ratsthurmbitter, bei magenstärk. = 1 Postcolli = 3 Fl. = 5 M. frco. Porto, Glas u. Kiste. A. H. Pretzell, Danzig, Liqueurfab. m. Dampfbetr.

Zu beziehen durch alle Wein-Gross-Handlungen.

Kupferberg Gold.

Chr. Adt. Kupferberg & Co., Mainz. Grossherzoglich Hessische und Königlich Bayerische Hoflieferanten.

General-Agentur

für **Berlin** und Umgegend einer bestens eingeführten, konkurrenzfähigen deutschen **Lebens-Versicherungs-Gesellschaft** an leistungsfähigen **Vertreter** zu vergeben. Offerten nebst curriculum vitae und Referenzen befördern **Haasenstein & Vogler, A.-G., Berlin,** Leipzigerstr. 48, unter **O. H. 625.** *

Damen besserer Stände finden discrete Aufnahme bei ein. verh. prakt. Arzte in kleinem hübschen Orte bei absoluter Garantie, dass keine Anzeige an die Heimathsbehörde erfolgt. Gefl. Off. u. **B. 50** bef. **Haasenstein u. Vogler, A.-G., Karlsruhe.***

Dresden.

8 Procent Capitalzins.

Mehrere solide Zinshäuser, gute Lage, vermiethet, feste Hypotheken, sind erbtheilungshalber zu verkaufen. Die erforderliche Anzahlung giebt 8 Procent. Anfragen werden unter **H. F. 2117** durch **Rudolf Mosse, Dresden** erbeten. *

Lebensversicherung.

Erste deutsche Gesellschaft sucht für **Berlin und Provinz Brandenburg** zu baldigem Eintritt einen

Inspector

bei Anstellung mit Gehalt, Spesen und Provisionsantheil. Offerten mit Lebenslauf, Photographie und Referenzen an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** unter **J. E. 5653.** *