



Frauen kennen zu lernen, auf die keine Charakteristik der Frauen absolut nicht paßt; er hat mit solchen engen freundschaftlichen Verkehr gehabt und konnte sich über die Dispositionen seiner Erfahrung und seinen Theorien nicht täuschen. Allein das kleine Nebenwiegend jenes theoretischen Erlebens zu haben, es hat viel leicht in ihm gerade ein Mißtrauen in persönliche Erfahrungen über die Frauen gewirkt. Er scheint sich, wie aus einigen Aeußerungen hervorgeht, einer tiefen inneren Fremdheit den weiblichen Wesen gegenüber bewußt gewesen zu sein, und die keine einzelnen Erfahrungen darüber herbeizuführen im Stande gewesen, jenes ganz allgemeine und darum herabsetzende und mißtrauische Gesammturtheil über sie umzugestalten. Endlich sei aus diesem Bande noch erwähnt, daß der Saß Nietzsche's gegen die biedernde Philistinerei der Deutschen schon aus seiner Studentenzeit stammt. Er war in Bonn in die Burschenschaft Franconia eingetreten und hatte mit der gefunden Energie seines Geistes sich gleichmüthig dem Verbindungslieben, das „Rufen“ eingeschlossen, ergeben. Allein er scheint sehr früh unter den hochgehenden Wogen dieser Ertüchtigung die langjam Uebersicht entdeckt zu haben, so daß er bald in Stillheit mit der Burschenschaft geriet und sich in nicht sehr fruchtbarer Weise von ihr trennte. Frau Förster sagt darüber: „Meines Bruders Zorn richtete sich hauptsächlich gegen den Materialismus, und von jenen ersten Erfahrungen in Bonn ist ihm für immer eine tiefe Abneigung gegen Mäntchen, Trinken und die ganze sogenannte Biergenüthigkeit geblieben. Zets hat er behauptet, daß Reute, welche allabendlich Bier trinken und Weile rauchen, absolut unfähig wären, ihn zu verstehen; diesen in die jene seine Belligkeit des Geistes sehen, die zum Aufstehen und Durchdenken so garstig und tiefer Probleme wie der seinigen unbedingt nöthig waren.“

Man darf lebhaft gespannt sein, ob es Frau Förster gelingen wird, den Lebensgang des normalen jungen Philologie-professors Nietzsche in den Philosophen und Moralphilosophen mit seiner grundsätzlichen Opposition gegen die bestehenden sozialen und individuellen Lebensformen und seinem Aufbau rücksichtslos neuer Ordnungen psychologisch begründlich zu machen; ob wir den Wendepunkt ergreifen werden, an dem sich bei ihm an das Bestreben, alten Idealen zu genügen, jene neuen ansetzen, die von dem demokratisch-altrepublicanischen der letzten Moral zu neuen Werthen streben, damit nicht die Majorität der Mitmenschen die Minorität der Eigenartigen und Vornehmlichen zu sich herabziehe, damit die Gattung sich wieder nach oben entwickle, während ihre Qualitäten seit dem Christenthum durch die Eingabe der Höfen an die Niederen degenerirt seien. Nach der vorliegenden Probe zweifle ich fast, daß dieses eigentliche und tiefe Problem hier gelöst werden wird. Vor allem deshalb, weil derartig unerschöpfte und feine Vorgänge sich niemals sozialmäßig aus bestimmen, ungewöhnlichen Aeußerungen feststellen lassen, sondern immer Sache der Deutung sind. Was in den Tönen einer Seele vor sich geht, das erkennen wir nie unmittelbar aus ihren Worten und Handlungen, sondern indem wir auf diese in der eigenen Seele jene Vorgänge nachbilden suchen, indem wir selbst die inneren Wege nachgehen, die jene gegangen ist. Wie diese Bedingung alles historischen Begreifens ohne die uns jede Person außer uns eine Marionette und ihre Worte leerer Schall wären, eigentlich zu Grunde kommt darüber herzugehen, wie reich die Psychologie noch fast jede Auskunft bietet, uns nur, daß diese nachbildenden Prozesse zu allem Verständlichwerden nöthig sind, und daß eine gewisse schöpferische Freiheit und Phantasie dazu gehört, eine Antiopektion und innere Schauphänle, durch die wir in irgend einer geheimnißvollen Symbolik dem Geiste zu gleichen suchen müssen. Der wie es seine Worte wollen Alle Worte des Anderen können dieser Prozeß nur anregen, niemals aber seine völlige Einseitigkeit gewährleisten. Gerade in der Verschiedenheit, mit der sich auf Grund des gleichen Materials das psychische Bild eines Menschen in verschiedenen Köpfen spiegelt, liegt, wie die Unvollkommenheit, so doch auch ein reiner Akt aller Interpretation letzterer Vorgänge. Ich halte es daher durchaus für einen Mißgriff der Nietzsche-Gemeinde, daß sie den Versuch der Frau Lou Andreas-Salome, ein charakteristisches Porträt von Nietzsche zu entwerfen, so schroff zurückzuweisen und niederzutreten sucht. Man kann ruhig zugeben, daß alle Vorurtheile einzelner Antiopektionen, die Frau Lou Salome freies, genau, aber nicht ohne gewisse gerechtfertigt sind, der Werth des Buches wird dadurch um eine unquantifizierte Negativgröße herabgesetzt. Es ist gerade von höchsten Werthe, daß man von vielen, von allen möglichen Seiten her, in die Abgründe dieser Seele hineinzufragen; daß die Mannigfaltigkeit und Entgegengegensetzlichkeit der Deutung und in der That, sondern gerade deshalb, um sich der doch so ganz löslichen Aufgabe, ihn bis ins Letzte zu begreifen, wenigstens fortwährend zu nähern. Ja, gerade in der Möglichkeit zu verschiedenartigen Auffassungen zeigt sich seine eigenthümliche Größe, wie sich, in anderen Höfen- und Weitenraden, das Wunder der Goethelchen Persönlichkeit gerade an der Fülle der Deutungen offenbart, in denen die verschiedenartigsten Naturen sein Bild widerspiegeln.

hatte keine Mutter mehr, keine Mutter, die mir in meiner schwarzen Stunde beistand. — Ich, so kräftig, so blühend, sollte ein schwarzes, elendes Kind zur Welt, elend, weil ich so namenlos gelitten. Und sehen Sie, das verzicht ich ihm nicht! — Mit einem wilden Wut lag sie um an, als sie forstuh: „Dies jammervolle, zerbrochene Geschöpfchen, das man in Walle einhüllen mußte, damit es nur am Leben bliebe, das sollte mein Kind sein! Ich koste in tollen Fieberphantasien ich tief wie eine Verzweifelte nach meiner todtten Mutter — ich glaube, die graue Schwester, die mich pflegte, hatte Mitleid mit mir. Wenn mir mitten in meinem Paroxysmus die Bekannung wiederkam, hörte ich ihre leich geschliffenen Patenworte. Ihre weiche Stimme und ihr schönes Madonnenähnliches Antlitz mir wohl, und kaum, wie ich war, gläubte ich schon, daß etwas von den Frieden, der ihr wohlthat, auch in mein weiches Herz zichen würde. Muß ich Ihnen erst sagen, welche Erklärung ich an ihr machte? Oder ahnen Sie, was kommt? Ich war fast genesen — ach, meine kräftige Natur hatte alles überunden — auf Gehets des Arztes sollte ich aber meine beiden Zimmer noch nicht verlassen. Da, eines Tages, das Kind war schon festen Wochen alt, und der Arzt hatte sich zum ersten Mal hoffnungsvoller über sein Gebelien geäußert, überkam mich plötzlich eine unendliche Sehnsucht nach Mutte. Nur ein paar Worte wollte ich auf meinem Flügel anhängen zu einem alten Kinde, das die Mutter mit mir einzuengen. Und dann noch ich, Lezu und gut sein. Ich nicht noch — mit einem Gedächtniß in Herzen — das Baters Bild zu, unter dem die Wände hingen, und ging dann stille durch die Zimmerreihe, die ich so lange nicht betreten. Die Schwester hielt wohl die gewohnte Mittagstube — und das war gut — sie hätte mir doch nicht erlaubt, die Chaiselongue zu verlassen. Im Salon vor Niemand, aber nebenn an meines Mannes Zimmer drang ein Hüßchen, ich schlug die Portiere zurück und sah,

Wie nun auch der eigene Deutungsversuch der Frau Förster ausfallen mag; jedenfalls giebt ihr Buch die Gewähr, daß man wenigstens das äußere Material zum Verständnis dieser merkwürdigen Seele — spricht er doch selbst seine Vorliebe für „Mäntchen“ aus — vollständig bekommen haben wird. Und das ist um so wichtiger, als bei ihm das objektive Wertbild viel leicht weniger als bei irgend einem anderen Philosophen von seiner Gestalt, das vom Kern der Gesammtpersönlichkeit gelöst hat. In dieser innigen Verschmelzung des Werkes und der subjektiven Persönlichkeit liegt vielleicht der tiefste Grund der lebensdienlichen Gesenheit, in denen seine Weisheit sich bewegen; denn seine Lehre stellt uns unmittelbar vor eine Persönlichkeit, der gegenüber es eigentlich nur Liebe oder Haß giebt, und die die der subjektiven Festigkeit dieser Empfindungen auch das Urtheil über sein Wert abjährt.

## Die Humanisirung der Kriege.

Eine völkerrechtliche Studie.

Von Moritz Brasch (Gespigg).

(Nachdem verboten.)

III.

Inzwischen hatte sich nun aber in Folge der Erfahrungen, die man in den Kriegen von 1866 und 1870 gesammelt hatte, der Inhalt der Genfer Konvention als vielfach reformbedürftig erwiesen. Die im Mai 1867 in Berlin zusammengetretene „Militär-Sanitätskonferenz“, weil aus höheren Militärsäulen der deutschen Bundesstaaten bestehend, sagte unter dem Vorsteher Dr. Völcker und richtete eine Anzahl von Anträgen an ihre Regierungen, auf völkerrechtlichen Wege diejenigen Aenderungen an den Bestimmungen der Genfer Konvention herbeizuführen, welche sich in der kurzen Zeit ihres Bestehens im praktischen Dienste als nothwendig oder doch als wünschenswerth herausgestellt haben. Auch die Besetzung der Pariser Weltausstellung (1867) zusammengetretene Konferenz der verschiedenen Nationalitäten-Rationalkomitees hatte in Anerkennung der Mängel und Härten der Konvention Anträge zur Modifikation der Bestimmungen des Genfer Vertrages gestellt, welche sich im Wesentlichen mit denen der Berliner „Militär-Sanitätskonferenz“ deckten. Da nun aber allen diesen Konferenzen der internationale Charakter der völkerrechtlichen Konferenz fehlte, so wurde am 26. August 1867 der von der Regierung Napoleons III. berufene internationale Pariser Kongreß zu Stande, welcher von sieben Regierungen durch beauftragte Delegirte besetzt war. Unter dieser Zahl der Kongreßisten war das diplomatische, völkerrechtliche und militärische Element zu gleichmäßig vertreten. Dem Pariser Kongreß lag eine Anzahl Entwürfe vor (projets de modification) vor, deren Beratung unter Leitung des Vorkongress' Grafen Serrurier fast Tage in Anspruch nahm.

Aber trotz dieser fünfzigstündigen Beratungen war das Resultat doch ein solches, daß man, insbesondere von militärischer Seite, dem allerhöchsten und Unvollkommenheit entbehrte. Wie bei allen früheren Kongressen, die auch hier der rein militärischen und der rein ärztlich-sanitären einerseits und der diplomatischen und der völkerrechtlichen Standpunkt andererseits in vielen Punkten gegenüberstanden, so daß das Resultat dann als kein ganz vollkommenes, alle Interessen zugleich befriedigendes ersehen mußte. Von Neuem begann daher insbesondere in den letzten Tagen des Kongresses, welche als die eigentlichen Träger des humanitären Gedankens der Konvention anzusehen waren, eine lebhatte Agitation zur Berufung eines neuen Kongresses.

Zunächst erließ auch schon ein Jahr später der schweizerische Bundesrat eine neue Einladung zu einem am 5. Oktober 1868 abzuhaltenden internationalen Kongresse, der auch thatsächlich an diesem Tage zum erstenmal und bis zum 20. Oktober wahrte. Der Bundesrat hatte selbst einen programmatischen Entwurf (énoncé de quelques idées a examiner) der Einladung beigefügt, und dieser wurde auch der Beratung zu Grunde gelegt. Das Ergebnis dieses Kongresses war dann die aus 15 Artikel bestehende „Nachtragskonvention“, deren Redaction wesentlich dem österreichischen Sectionsrath Baron v. Minardi oblag. Vergleichen mit der Konvention von 1864, ist die von 1868 nicht nur reichhaltiger an Bestimmungen, insofern auch die Fälle eines Krieges berücksichtigt sind, sondern auch präziser und klarer in Ausdruck. Wir besagen es uns, den ganzen Wortlaut dieser „Nachtragskonvention“, welche längst völkerrechtliche Gültigkeit erlangt hat, hier mitzutheilen. Nur diejenigen Bestimmungen glauben wir hier geben zu müssen, in welchen eine Aenderung der Artikel der Konvention von 1864 ausgedrückt ist. Es sind dies wesentlich folgende 14 Artikel:

Art. I. Im II. Artikel der Genfer Konvention aufgezählten Personen jedoch auch nach der feindlichen Okkupation nach Maßgabe der Bedürfnisse ihre Fürsorge für die Verwundeten und Kranken in jenen Anbaltungen und Militärhospitälern fort, zu welchen sie gehören. Wenn sie sich jedoch zurückziehen wollen, so bestimmt der Kommandant der betreffenden Truppen den Zeitpunkt ihrer Entlohnung, welcher

unverzüglich nur aus militärischen Rücksichten und auch dann nur für kurze Zeit hinausgeschoben werden darf.

II. Die kriegsführenden Mächte werden dafür sorgen, daß das neutralisirte Personal, welches in feindliche Geviertel verfallen ist, völlig ungeschädelt in seinen bisherigen Wohnstätten bleibt.

III. Entsprechend den in Artikel I-IV der Konvention aufgeführten Bedingungen sind unter Anbaltungen zu verweilenden Gebrauch errichtete Feldlazarette und solche Einrichtungen zu verstehen, welche den Truppen beider Aufnahm der Kranken und Verwundeten auf die Schlachtfelder folgen.

IV. Entsprechend den im fünften Artikel der Konvention und in den Protokollen vom Jahre 1864 erwähnten Bedingungen wird beschloffen, daß bei der Errichtung von Kriegslazaretten, insbesondere von der Einuarrichtung und den Konventionen nur nach Maßgabe der Willigkeit jene Mithätigkeit in Rücksicht gezogen wird, welche die Bevölkerung an den Tag legt.

V. Zur Ergänzung des Artikel IV der Konvention wird beschloffen, daß die Ausnahme der Offiziere, welche das Waffenrecht beiführen können, unter den in Artikel II fixirten Grenzen, die in die Sand des Feindes gerathenen Verwundeten auch dann, wenn sie nicht dienftunfähig sind, wenn möglich unverweilt zu entlassen sind, doch nur unter der Bedingung daß sie während des Feindes keine Militärdienste thun dürfen.

Six den Geotrieg wurden in der „Nachtragskonvention“ folgende 10 Artikel festgelegt:

VI. Die Warten, welche auf eigene Verantwörtung und Gefahr während oder nach dem Kampfe Schiffbrüchige oder Verwundete auflesen oder die Aufgehorenen an Bord eines neutralen oder eines Hospitalsschiffes bringen, werden bis zur Durchsahrung ihrer Aufgabe der Neutralität theilhaftig, soweit es die Verhältnisse des Kampfes und die Aufstellung der im Treffen begriffenen Schiffe gestatten. Die richtige Abhängigkeit derartiger Verhältnisse bleibt der Menschlichkeit der Kriegsparteien anvertraut; die so aufgestellten Schiffe werden als Hospitalsschiffe betrachtet und Verwundeten können während der Dauer des Krieges nicht wieder in den Dienst treten.

VII. Das geistliche, ärztliche und Hospitalpersonal eines jeden wogegenommenen Jahrganges ist neutral erklärt. Wenn es das Schiff verläßt, darf es alle ihm eigenthümlich angehörenden Gegenstände und chirurgischen Instrumente mitnehmen.

VIII. Das oben erwähnte Personal hat auf dem Schiffe auch nach der Belegung in der Erfüllung seiner Pflichten fortzuführen, bei den durch den Sieger bewerkstelligten Aufstellungen der Verwundeten mitzuwirken, worauf es ihm freigeht, in seine Heimath zurückzukehren. Bezüglich des Traktates wird es gerade behandelt wie das Personal im Landkrieg.

IX. Die Militärhospitalsschiffe bleiben, was ihr Material betrifft, den Kriegsgesetzen unterstellt. Sie werden Eigenthum des Eroberers, die sie jedoch während der Dauer des Krieges ihrer speziellen Bestimmung nicht entziehen dürfen.

X. Jedes Hospitalsschiff, welches Aktion es nicht annehmen mag, das ausschließliche mit Verwundeten und Kranken zum Zweck ihrer Ausübung befestigt ist, wird durch die Neutralität geschützt; die einzige Ursache einer im Schiffspolizei vereinzelten Durchsuchung durch einen feindlichen Kreuzer macht die Verwundeten und Kranken unfähig, ihrer Natur nach der Wechseltung durch den Krieg zu unterliegen. Die Neutralität wird durch die Besetzung der Schiffspolizei, wenn ein Kommando an Bord hat, den Transport von Verwundeten und Kranken bestimmt, wird, neutral zu erklären.

XI. Die Matrosen und die eingeschiffenen Soldaten, Verwundete sowohl als Kranke, werden von den sie gefangennehmenden Streitmächten geschützt und verpflegt. Ihre Heimath wird sofort nach Maßgabe der Vorschriften des Artikel VI der Konvention von 1864 und VII. Artikel des Artikels.

XII. Die neben der nationalen Flagge zur Kennzeichnung eines jeden Schiffes oder Jahrganges, welches auf die Wohlthat der Neutralität nach den Grundbältern der Konvention in Anspruch erhebt, anzuhaltende besondere Flagge ist die in Artikel II festgesetzte Flagge der Kreuzer.

XIII. Kriegsschiffe dürfen nicht in die See hinausgeschickt werden, welche auf dem Wasser sich befinden, wenn sie einen weichen Anstrich mit grüner Batterie kenntlich zu machen.

XIII. Die Spitalsschiffe, welche auf dem Wasser

wah ich nicht leben wollte — und doch sah: die fromme Schwester — — — in meines Mannes Armen.“

„Traufen tauchte der Regen eintzig auf das dicke Laub herab, der Donner klang nur noch wie ein leichtes Aufschlagen der wieder beruhigten Natur, und matter leuchteten die Blüthe.“

Todtenstille war es im Zimmer. Die unglückliche Starke wie abwesend in das Bild, als habe sie andere Gegenwärtigen gesehen.

„Über das Klang ein schwaches, liebes Stimmchen aus dem Neben-zimmer.“

„Es tu toujours la, maman?“

Wie ein Gedanke so schnell war sie verschunden, und als ich mich unwillkürlich nach ihr umwandte, sah ich sie in ungewissen Dämmere des angedehnten Raumes niederknien am Betthe des Kindes, und schloß die Augen, und schloß die Augen, und schloß die Augen.

„Das Kind macht mich glücklich“, sagte sie innig. „Von dem Abend an, wo ich's in sein Bettchen packte und mit ihm davonfuhr, hat heute bin ich deine einzige Wärterin und Gespielin gewesen.“

Nicht wahr, Götin! — und ihre Augen forschten wieder mit langem Frage Gesicht ihrer Tochter, bei diesem Bild, wie drückte ich nicht wieder? Das war die von dem Andenken meiner Eltern nicht, sondern, daß ich ein einziges Kind, an das ich so viel Liebe und Mühe gewandt, so beschimpft wurde.

Sie können denken, was nun geschah, was alles aufgetrieben wurde, um mich zur Rückkehr zu bewegen. Ich, der unglückliche Prozeß schwärzte so hoch, und gerade in diesen Augen ist ein entsetzender Termin! Aber ich blühe tags und nachts, und ich suchte hat mich der Vater eine vollkommene die soldat genannt, wenn ich als kleines Kind nach Hause kam, einen Schmerz ertrag, keiner von den Angehörigen meines — — Mannes sollte mir weichen, wie verzweifelt ich war, nicht einmal die alte Marquise, die mich, die vier Treppen zu mir hinaufführte.

„Ich brach erst zusammen, wenn ich wieder allein war. — — — Sie war schon meines Vaters Diener gewesen, hat mich als Kind geliebt, hat am Gange der Mutter mit mir gemeint und gebetet um mir im Unglück Trost gebietet.“

„Wie es erlangungen, von dem Erlös meines Schindes eine kleine Wohnung einzurichten und mich und das Kind zu ernähren, weis ich nicht — ach, ich verstehe gar nichts vom Gelde! — aber er ließ es mir an nichts fehlen und bediente mich an meinem einseitigen Frieden mit bester Feindschaft wie ein in unserm Anwesen, für ihn bin ich immer la Baronne geblieben!“

„Mirrecht hätte ich den Quatrime in Natigolles niemals verlassen sollen. Aber dann kam das Fürstbisch.“

„Ich sah es in der Zeitung. Ach Gott, die Namen waren nicht ausgedacht, aber ich wußte ja, wer gemeint war, Antoin Philippin war gleich seiner Mütter aus Italien, wo er seit zwei Jahre gewohnt, in eine traumatische Zwillinge Geschichte verfallen.“

„Er hatte einen der großen Kavaliers der Weltstadt geliebt, und dieser hatte ihm im Paule — — — die rechte Hand zugegeben. Das aufstrebende, wiederbelebende Talent des jungen Künstler sei nun vernichtet. — Ja, so stand da. Ich weiß es außerwiegend.“

„Ihre Stimme war ganz tonlos, aber plöglich brach es aus ihr hervor wie molloser, tödtlicher Schmerz.“

„Ich habe Ihnen alles erzählen können, aber das müssen Sie mir erzählen — ich darf nicht an die Stunde denken, in die ich das zu wissen bekam. Er hat Sie verlassen und nun auch seine Hand verloren — um meinwillen!“

„Da war's so ich mit mehreren Händen die Wirstenfaute herausuchte, und in der Stammernde bin ich dann mit dem alten Mann und dem kleinen Kinde zu ihm gegangen, um ihn nie wieder zu verlassen.“







man lässt uns die elektrische Lokomotive bei Seite legen und mit der Benutzung des Systems der Dampfmaschinen (fortfahren; verlangt jedoch Handel und Wandel ein schnelleres Beförderungsmittel, so müssen wir uns von dem Dampf, der uns so lange gedient hat, trennen und zur Elektricität behufs Erfüllung unserer Bedürfnisse Zuflucht nehmen. Der Bedarf wird die erforderliche Lokomotive sehr bald entstehen lassen, und wenn man die Arbeit, welche man noch immer der Verbesserung der Dampflokomotive widmet, in die neue Bahn lenkt, wird die schönere mechanische Schwerkraft sehr bald verschwinden. Hoffen wir, dass dieser Tag nicht mehr allzu fern ist.

**Erhöhung der Verdampfungsfähigkeit unserer Kessel.** Während die Ausnutzung der Kohlen in unseren Kesselsystemen eine sehr gute ist, so dass mit Ausnahme der unvermeidlichen Strahlung und der zur Unterhaltung des Zuges nötigen Wärme der Essensgase keine erheblichen Verluste auftreten, ist die absolute Leistung der Kessel durch zwei Umstände beschränkt, die mit der rapiden Dampfentwicklung zusammenhängen: erstens wird der erzeugte Dampf „nass“, das heisst, es werden eine Menge Wassertropfen mitgerissen, die sich in den Leitungsrohren und den Maschinen absetzen und zu dem unangenehmen „Schlagen“ der letzteren Veranlassung geben, zweitens bildet sich an den feuerberührten Theile des Kesselbleches eine Schicht nebeneinanderstehender Dampfblasen, welche die Wärmeübertragung von Feuer an das Wasser sehr erschwert. Den letzteren Uebelstand zu vermeiden, man hat die Konstruktion von Kesseln angestrebt, die eine kräftige Cirkulation des Wassers bewirken, womit gleichzeitig das Ansetzen von Dampfblasen und von Kesselstein vermieden ist. Bei „Grosswasserraumkesseln“ legt man vielfach das Flammrohr nicht in die Mitte des Kessels, sondern excentrisch, damit das von ihm aufsteigende heisse Wasser den ganzen Inhalt in eine drehende Bewegung versetzt. Der Erfolg ist massig; auch bei den Wasserrohrkesseln muss man sich vor Überanstrengung hüten; alle Vorrichtungen, eine starke Strömung in den Röhren zu verursachen, verhindern nicht, dass bei forcirtem Betrieb mitunter ein oder mehrere Röhren nur mit Dampf sich füllen, glühend werden und aufreissen. Ausserdem wird der Dampf hier noch nasser als bei den Grossraumkesseln, und ein früherer Direktor des „Hollands“ in Köln, Ingenieur Friedrich Ross, hat das Verdienst, zum ersten Mal weiteren deutschen Kreisen die ausgezeichneten Resultate vorgeführt zu haben, die in Frankreich mit einer im Jahre 1833 von Dubiau erfundenen Kesselanordnung erzielt worden sind. Er giebt ihnen vielleicht nicht ganz glücklich gewählten Namen „Rohr- und Pumpe“ und machte auf der III. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker über sie ausführliche Mittheilungen. Wie aus unserer Abbildung ersichtlich, ist um das Flammrohr des in Querschnitt gezeichneten Cornwallkessels ein Mantel gelegt, welcher nahezu bis an den Boden des Kessels reicht und oben durch einen Deckel geschlossen ist; in diesem Deckel ist eine Anzahl Röhren angebracht, deren untere Enden pfeifenförmig zugeschnitten sind. Wird ein solcher Kessel angeheizt, so bildet sich über dem Feuerraum sofort ein zweiter Dampfraum. Sobald der Druck in diesem den Druck im oberen Dampfraum zuzüglich des Druckes der darauf lastenden Wassersäule überschreitet, treten Dampfblasen in die Röhren ein und gelangen, das darin enthaltene Wasser vor sich herschiebend, in den oberen Dampfraum. Es stellt sich dann der untere Wasserspiegel an der oberen Kante der schrägen Fläche der

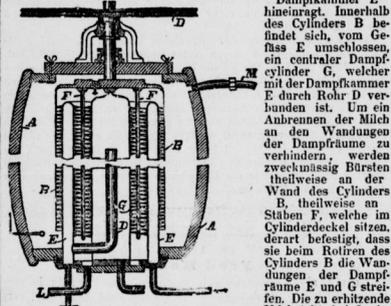
beim Auftreten von Dampfblasen der Fall ist, eine erhebliche Erhöhung der Temperatur der Kesselbleche eintritt.

Ross bringt alsdann Tabellen über die Resultate vergleichender Versuche an Kesseln ohne und mit Dubiauschen Rohrgruppen, die bis jetzt nur in Frankreich angestellt wurden. In einem Falle ist die ganz enorm hohe Verdampfung von 40 Kilogramm Wasser pro Stunde an den Quadratmeter Heizfläche erreicht worden, während jeder Dampfesselbetreiber weiss, dass wir schon 15 Kilogramm als sehr günstig zu betrachten gewohnt sind. Es soll noch einmal betont werden, dass der Nutzeffekt des Kessels, das heisst die Ausnutzung der Kohle, nur unwesentlich durch die Rohrgruppe gesteigert wird — etwa 5 scheidet er auch in die Höhe zu gehen —, die Hauptsache bildet die grössere Leistungsfähigkeit des Kessels, das heisst die Möglichkeit, mit einem Kessel von 25 qm Heizfläche durchschnittlich doppelt so viel trockenen Dampf zu erzeugen zu können wie vorher. In manchen Fällen hat sich nur eine Steigerung von 50 Prozent, in anderen dagegen eine von 150 Prozent hervorzuheben lassen. Hierdurch wird eine nennenswerthe Ersparnis im Gewicht und Preise der Kessel, sowie auch hinsichtlich des Raumbedarfes der Kessel erzielt. Die Anbringung der Dubiau-Röhre verhilft das Erhitzen des Kesselbleches an den vom Feuer berührten Blechen, bewirkt einen raschen Ausgleich der Temperatur des gesammten Kesselwassers und verhindert dadurch das Auftreten gefährlicher Spannungen in den Kesselblechen. Endlich wird noch durch die ständige und reichliche Benetzung der feuerberührten Bleche mit Wasser ein ausgiebiger Schutz derselben gegen rasche Zerstörung erzielt.

Demnach werden auch Urtheile deutscher Fachleute über die französische Erfindung veröffentlicht werden.

**Geschützte Erfindungen.**

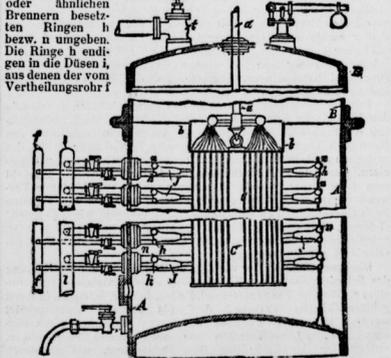
Kl. 53. Nr. 81704 vom 2. Mai 1894. Wilhelm Wetteiling in Metzdorf bei Wismar, Meckl.-Schw. — **Pasteurisirapparat für Milch.** In ein Gefäss A ist ein rotirender Cylind B eingesetzt, in dessen offenes Ende eine stülpende ringförmige



steigt zwischen den beiden Dampftrümen F und G in die Höhe, liess über den Rand der Dampfkammer E und dann abwärts durch den Cylind B und der Kammer E gebildeten Raum und aus letzterer durch das Gefäss A und Rohr M in den Kühler.

Kl. 65. Nr. 81699 vom 15. November 1894. Paul Raoul de Fauchex d'Iligny in Chicago, Ill. V. St. A. — **Zusammengesetzte Patzerplatte.** Die Platte besteht aus einzelnen plattenförmigen Lamellen B, welche senkrecht zu der zu pauszenden Wand dicht neben einander gestellt und durch eine quer davor gelegte, gegebenenfalls auch aus einzelnen Lamellen bestehende Kopfplatte A abgedeckt sind.

Kl. 24. Nr. 81947 vom 20. September 1894. Adrien Huot in Delft, Holland. — **Geschlossene Feuerung.** In einem mit abnehmbarem Haube B versehenen Kessel A ist ein aus feuerfestem Material bestehender Wärmesammler C unmittelbar an oder unter dem Wasserpfeiser a aufgehängt und behufs gleichmässiger Erhitzung von mehreren unter einander angeordneten, mit Büsen- oder ähnlichen Brennern besetzten Ringen h bzw. n umgeben.

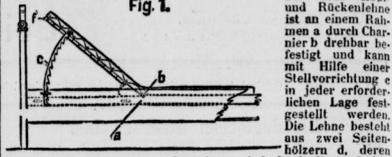


Die Röhre h endigt in Düsen i, aus denen die flüssige Brennstoff strömt. Die Röhre n stehen mit dem Luftvertheilungsrohr l in Verbindung und endigen in die Düsen j, welche die Düsen i umschliessen. Das aus dem oberen Wärmesammler C angebrachten Behälter A feiner Zertheilung auf die ständig erhitzten Flächen des Wärmesammlers rieselnde Wasser wird dadurch schnell in Dampf umgewandelt und strömt durch Ventil t ab.

**Mittheilungen der Patentbureau.**

**Hygienische Kopf- und Rückenleue.** System Rirk. Die eingeheilten Federkopfkissen, und zwar ganz besonders die mit schwellenden Daunen gefüllten der oberen Gesellschaftsklassen, sind in hygienischer Beziehung mit zahlreichen Mängeln behaftet, die sich darin äussern, dass die von der Kissen eingeheilten Körpertheile (Kopf, Hals und zum Theil auch noch der Rücken) von der Luft abgeschlossen sind und entweder gar nicht oder zum mindesten nicht genügend ausdünsten können, und ausserdem stark erhitzt werden. Unkündig, wo ständige Kopfschmerzen, Nervosität, schwacher Haarwuchs etc. zurückzuführen lassen. Die Beseitigung dieser

mit der bisherigen Einrichtung der Kopfkissen eng verbundenen Uebelstände durch eine wesentlich andere Anordnung der Kopfkissen setzt sich die nachstehend beschriebene und abgegebene Erfindung hygienischer Kopf- und Rückenleue zum Ziel.



ist an einem Rahmen a durch Charrier d dreher befestigt und kann mit Hilfe einer Stellvorrichtung e in jeder erforderlichen Lage festgestellt werden. Die Leue besteht aus zwei Seitenhölzern d, deren innere obere Kanten etwas abgeschragt sind, damit die perforirte Gummipolster c bequem daran befestigt werden kann. Diese Gummipolster wird auf die Hölzer und am Ende der Leue auf den Holz d verbindenden, etwas gebogenen Querriegel f aufgenagelt. Der Gummi ist vollständig geruchlos, so dass er eine schädliche Wirkung für den die Leue Benutzenden nicht ausüben kann. Ueber der Gummipolster liegt ein Bezug g aus Flanell oder irgend einem anderen weitauschigen, luftdurchlässigen Gewebe, der schliesslich von einem Leinwandbezug h bedeckt wird. Der Flanellbezug g wird an denselben Theilen, wie vorher die Gummipolster e befestigt, während der Leinwandbezug h anzuknöpfen oder sonstwie an der Seitenhölzern anzubringen ist, um eine Auswechslung leicht und schnell zu gestatten.

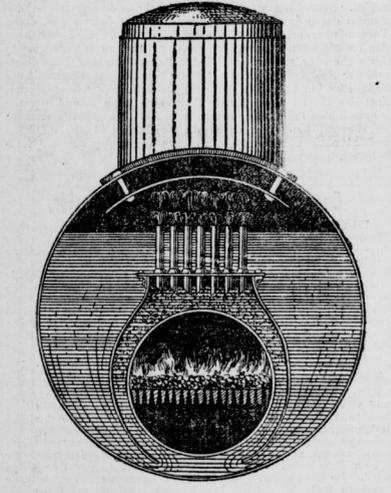
Die zahlreichen Löcher in der Gummipolster e gestatten ebenso wie die Bezüge g und h der Luft Durchgang, so dass die in der Leue ruhenden Körpertheile, namentlich die Kopfkissen ausdünsten können. Der Uebelstand der unbequemen Lage, welcher sich bisher infolge Verschiebens der Kopfkissen fühlbar machte, ist durch die neue Kopf- und Rückenleue vollständig beseitigt. Die Ausführung jeder gewünschten Rücksicht auf Preiswürdigkeit oder Eleganz Folge gegeben werden kann. Der Gegenstand muss daher als ein in der That ausserordentlich dankbares Ausbeutungsgesamt angesehen werden. [Bureau für Patentschutz und Verwertung Dr. F. Schanz u. Co.]

**Magnetismus des Asbests.** In der in London erscheinenden „Electrical Review“ theilte Herr A. S. C. Swinton im vorigen Jahre mit, dass der Asbest ziemlich stark magnetisch ist. Diese Thatsache nicht nur, denn Swinton machte sie schon im Jahre 1781 bekannt, in unserer Zeit scheint sie vergessen worden zu sein; da aber Asbest bei der Herstellung gewisser Messapparate verwendet wird, so möchte der Verfasser besonders darauf aufmerksam machen, dass man sich bei der Auswahl von Stahlmagneten von drei Kilogramm Tragkraft fand, dass eine Asbestvariätet mit grünlcher Farbe und grosser Konsistenz nur spureweise angezogen wurde, wenn sie in bewegliche Lage gegenüber den Polen des Magneten gebracht wurde, dagegen wurde ein ohne Bindemittel) zusammengepresstes Gewebe aus einer grauen Asbestsorte in geringer Entfernung von beiden Polen angezogen und festgehalten wie ein dünner Draht. In noch auffallender Weise zeigte sich dieses Verhalten bei sehr dünnen Streifen, die aus sogenanntem Asbestpapier geschnitten waren (40 mm lang und 3 mm breit). Dieselben hüpfen bereits ein Entfernung von 10 mm von den Polen des Elektromagneten von 5 kg Tragkraft. Die Streifen zeigten auch eine geringe Polarität und konnten, an einem Elektromagneten von 100 kg Tragkraft hängend, an ihrem freien Ende theilweise Eisenpulver anziehen, auf dem sie sich zu überzeigen, dass nicht etwa das Asbest ausgezogene Bindemittel die Ursache der beschriebenen Erscheinungen sei, hat der Verfasser einen stark magnetisch zeigenden grauen Asbest während ein paar Stunden mit konzentrisch angeordneten schweren Eisenblechen umgeben, bis er vollständig weis geworden, hatte aber die magnetische Eigenschaft beibehalten. [„Elektrotechn. Ztschr.“ nach „Wiedem. Ann.“]

**Vermischtes.**

**Leuchtpatronen.** Eine neue, für Nachtzwecke wichtige Erfindung des Pyrotechnikers G. W. Berkholz aus Hamburg ist in Cuxhaven probirt worden. Es handelt sich um farbige und leichtliche zum intensiven Leuchten zu bringende Patronen, deren Licht auf circa 14.800 Meter = 8 Seemeilen Entfernung sichtbar und unterscheidbar sein soll. Diese Patronen sind durch die Länge nach ein Zündnadel an ihrem hinteren Ende befindet sich wie bei den Patronen des Zündnadelgewehres eine Zündmasse. Die Patrone wird durch einen einzigen Druck des Hahnes eines pistolenartigen Handgriffs, in den sie eingeklickt wird, entzündet; sowie abgezündet wird, fährt eine Stahlspitze in die Zündmasse, und die Patrone flugt vorne mit heller Flamme zu brennen. Da die Patronen in den verschiedensten Farben brennen, so lassen sich aus ihnen alle 21 Buchstaben des internationalen Signalsystems und alle Signale mit Leichtigkeit herstellen. Die Erfindung beseitigt also die schmerzliche empfundenen Mängel im Nachtsignalsystem. Dies ergab auch die hier angestellte Probe auf eine Entfernung von 2800 Meter, zwischen Kugelbänke und „Alte Liebe“. Die von Herr Berkholz auf der Kugelbänke angebrachten Patronen waren von den Zuschauern auf der „Alten Liebe“ in allen Farben genau zu erkennen; selbst grün und blau, weiss und gelb waren auf dieser Entfernung zu unterscheiden. Flüssigkeit der Stärke des Lichtes wurde gefunden, dass dieselbe eher zu stark als zu schwach, die Entfernung also eher zu klein als zu gross war. Herr Berkholz hat sich seine bedeutsame Erfindung, für die sich besonders in England ein starkes Interesse kundig, überall patentiren lassen. Sie wird sich unzweifelhaft im praktischen Leben als nutzbar erweisen und für die Schiffahrt grosse Bedeutung gewinnen. [Weser-Ztg.]

**Neue Versuche im elektrischen Ofen.** Der bekannte französische Forscher H. Moissan, dem Physik und Chemie schon eine ganze Anzahl von Entdeckungen zu verdanken haben, die er vermittelst seines elektrischen Ofens und durch die mit diesem erreichten ausserordentlich hohen Temperaturen gemacht hat, theilt in dem Comptes rendus mit, dass es ihm gelungen ist, Kohlenstoff zu verdampfen, und zwar geht der Kohlenstoff aus dem festen direkt in den gasförmigen Aggregatzustand über. Bei der Kondensation der Dämpfe wurde stets, gleichviel unter welchen Bedingungen dieselbe geschah, Graphit gebildet, niemals Diamant. Moissan glaubt trotzdem, dass es ihm gelingen werde, durch Anwendung gewisser Druckverhältnisse den Kohlenstoff auch im flüssigen Zustande zu erhalten und auf diese Weise Diamante darzustellen zu können. Er berichtet ferner über ein neues, von ihm hergestelltes Carbide, das Aluminiumcarbide. Wenn man Thonerde mit Kohle im elektrischen Ofen erhitzt, so reduziert die letztere das Aluminiumoxyd; es bildet sich ein Aluminiumcarbide, das sich in Wasser auflöst. Es eröffnet sich durch diesen Prozess eine Aussicht auf weitere Vereinfachung der Darstellung des Aluminiums, das jetzt nicht direkt aus dem leicht zugänglichen Oxyd, sondern durch Elektrolyse gewisser Salze dargestellt wird. Das neue Aluminiumcarbide hat indessen eine sehr interessante Eigenschaft. Beim Behandeln mit Wasser bildet sich nämlich Methan (Sumpfgas). Diese Bildung lässt sich nur Schlüsse auf die Entstehung derartiger Kohlenwasserstoffe



Röhre derart ein, dass sie unter dem Druck der Wassersäule stets mit Wasser gefüllt bleiben und jede Dampfblase den Inhalt des Rohres nach oben entleeren muss. Es ist einleuchtend, dass man es auf diese Weise in der Hand hat, bei zweckmässiger Wahl der Querschnitte und der Anzahl dieser genau wie eine Pumpe wirkenden Röhre, ein beliebiges Quantum Wasser in der Zeiteinheit zu heben. Es muss naturgemäss ein gleich grosses Quantum von unten wieder dem Mantel zuströmen, und auf solche Weise ist es möglich, eine derartige Wassergeschwindigkeit zu erzielen, dass das 60- bis 100fache des gesammten Wasserinhaltes des Kessels in der Stunde an den feuerberührten Flächen vorbeiführt wird. Bei einer so grossen Cirkulation ist jede Bildung von anhaftenden Dampfblasen verhindert, und der Ausgleich der Temperatur im Kessel erfolgt ungemein rasch, was als ein ganz ausserordentlicher Vortheil zu bezeichnen ist. Infolge eben dieser lebhaften Cirkulation findet keinerlei Einbrennen von Kesselstein an den gefährlichsten Punkten, das heisst an den der hohen Temperatur ausgesetzten Blechen statt, es gelangt vielmehr der ausgeschiedene Kesselstein in der Form von Schlamm an jenen Stellen des Kessels zur Ablagerung, wo absichtlich ein Ruhezustand des Wassers herbeigeführt.

Sehr überraschend sind die durch eine grosse Anzahl von Versuchen bestätigten Resultate der erhöhten Cirkulation. Man kann wohl sagen, dass durchschnittlich in allen Fällen die quantitative Leistung der Kessel bei Anwendung der Dubiauschen Röhre verdoppelt wird, unter mindestens gleichbleibender Ausnutzung des Brennmaterials. Es wäre wohl von vornherein die Annahme gerechtfertigt, dass bei einer derartigen Steigerung der Leistung der Kessel des Dampfes an milderem Wasser erheblich zunimmt, da ja z. B. bei dem in der Figur dargestellten Falle die Oberfläche, an welcher die Dampfentwicklung stattfindet, noch erheblich verkleinert wurde, thatsächlich hat sich aber herausgestellt, dass dem nicht so ist. Beim Durchgang des Dampfes durch die Rohrdüsen findet eine vollständige Entwässerung desselben statt, theils durch Adhäsion an den Wänden der Röhre, theils durch direkte Abgabe des Wassers an die umgebende Wassersäule. Der Austritt des Dampfes aus dem Rohrdüsen erfolgt vollkommen ruhig und zeigen derartige Kessel bei einer Leistung von 30 bis 50 kg Dampf pro Quadratmeter und Stunde einen ganz ruhigen oberen Wasserspiegel ohne die bekannte Erscheinung des Ueberkochens; dabei wird infolge der raschen Wärmeabgabe vermieden, dass, wie dies sonst wohl



