

# Heimwelt

## Unterhaltungsbeilage des Vorwärts

### Die „Höllmaschine“.

Eine vielleicht wahre Amerikafahrgeschichte.

Während meiner Ueberreise nach Amerika wanderte ich in einer stillen, mondhellten Nacht auf Deck unseres Dampfers auf und ab, in lebhafter Unterhaltung mit dem Kapitän, der alle Arten Seemannsgeschichten zum besten gab. Da die Zeitungen kurz vor unserer Abreise gerade von einem Bombenattentat berichtet hatten, kamen mir natürlicherweise dazu, von Dynamit, Anarchisten und dergleichen zu sprechen.

„Da fällt mir eine Sache ein,“ begann im Verlaufe des Gesprächs der alte Kapitän, „welche ich auf einer meiner ersten Fahrten erlebte, und die wohl interessant genug zum Wiedererzählen wäre:

Wir waren damals auf der Ueberfahrt nach New York und hatten so ungefähr den halben Weg zurückgelegt, als mir beim Verlassen der Kommandobrücke — ich gedachte bis zur nächsten Wache ein kleines Schläschen zu tun — ein Passagier entgegentrat. Unter Andeutung einer sehr drängenden, wichtigen Angelegenheit, bat er mich um eine Unterredung unter vier Augen in meiner Kajüte. Der Bursche sah mir etwas verdächtig aus, aber darauf legt unsereiner weniger Gewicht, hilft man doch in seinem Leben so manchem zweifelhaften Subjekt über den Ozean. Und dann ergriff mich seine nervöse Hast, und die offenbare Angst in seinen Augen, so daß ich mit ihm den Weg zur Kajüte einschlug. Ich hatte in ihm sofort den Irish-Amerikaner erkannt und war neugierig, denn dieser Schlag ist durch seine Kühnheit bekannt. In meiner Kajüte angekommen, sagte er, nachdem er sich schen hatte umgesehen, ob wir auch nicht belauscht würden, und sorgfältig die Tür geschlossen hatte:

„Wissen Sie, daß Ihr Schiff noch vor Ablauf von zwei Stunden auf dem Grunde des Meeres liegen wird?“

„Nein, davon weiß ich nichts,“ unterbrach ich ungemüht. „Was soll das heißen? Sie sind wohl —“ Mir schien es wirklich, als wäre der Mann nicht ganz richtig.

„Auf dem Grunde des Meeres,“ fuhr er fort, als hätte er meine Bemerkung gar nicht gehört, „und was noch wichtiger ist: es liegt in Ihrer Nacht, des Schiffes Untergang zu verhindern.“

„Wie — das?“

„Indem Sie auf mich hören und meinen Anweisungen genau folgen.“

„Und wie lauten die,“ fragte ich ungeduldig.

„Nicht so schnell! Erst müssen Sie auf meine Bedingungen eingehen.“

„Raus mit der Sprache!“

„Geben Sie mir Ihr Ehrenwort, daß Sie reinen Mund halten?“

„Jugestanden. Nun aber endlich: um was dreht es sich eigentlich?“

„Gut, so ist alles in Ordnung,“ begann er fast geschäftsmäßig. „Sie müssen wissen, ich bin Mitglied der Sinn-Fein (eine halb anarchisistische, halb nationalisistische irische Berschwörergesellschaft), und Ihr Schiff ist mir zum In-den-Grund-Bohren übertragen worden. Im englischen Abfahrtschiffen brachte ich eine Sprengbombe an Bord, deren Uhr so eingestellt ist, daß sie heute nachmittags 2 Uhr 30 Minuten explodieren wird. Dieses Maschinchen liegt in einem kleinen Lederkoffer; ich sah, daß er in den Laderaum Nummer 2 gebracht wurde. Wenn Sie darum etwas unternehmen wollen, so müßte es bald sein, denn es ist schon (hier wies er auf seine Uhr) — ein Viertel über Zwölf.“

„Was,“ brüllte ich wie ein von einer Tarantel Gestochener, „eine Höllmaschine an Bord meines Schiffes? Und das melden Sie mir knapp zwei Stunden, bevor wir in die Luft gehen? — Kennen Sie den Koffer wieder?“

„Gewiß erkenne ich ihn, aber“ — und er zog einen Revolver aus der Tasche — „vergessen Sie nicht Ihr Versprechen! Alles, was Sie zu tun haben, ist, den Packraum 2 entladen zu lassen. Kommen Sie zu dem betreffenden Koffer, so will ich wie zufällig mein Taschentuch fallen lassen. Dann nehmen Sie den Koffer und werfen

ihn heimlich ins Meer, aber vorsichtig, wenn Ihnen Ihr und Ihrer Passagiere Leben lieb ist! Denn fällt er gegen die Schiffswand, dann — es sind 25 Pfund Dynamit darin!“

Ich stürzte wie ein Wilder zum Deck hinauf, pfiß, brüllte, und einen Augenblick später war der Kran in voller Tätigkeit. Kiste und Koffer und Kisten tauchten aus Packraum 2 empor, aber noch immer gab der unheimliche Kerl nicht das verabredete Zeichen. Die Zeit verrann. Die Uhr schlug halb eins, schlug eins, schlug einhalb zwei — kalter Schweiß perlte mir auf der Stirn — sogar zwei, und noch immer nicht der mörderische Koffer gefunden! Ich stierte auf jedes Gepäckstück mit steigender Furcht. Endlich — tauchte da nicht ein Koffer auf, der der Beschreibung entsprach? Ich wandte mich um, und sah zu meiner Erlösung, wie der Irlander sich nach seinem Taschentuch bückte, das er „zufällig“ fallen gelassen hatte! Schleunigst zog ich meine Uhr: sie zeigte genau — die Zeit vergesse ich in meinem Leben nicht wieder — dreizehn eine halbe Minute über zwei. Nach Ablauf der nächsten sieben Minuten würde unser herrliches Schiff auf dem Meeresgrunde liegen als elendes Wrack! Ohne Zögern ergriff ich den Gegenstand meines Suchens, eilte in meine Kajüte, und, indem ich die äußersten Anstrengungen machte, den schweren Teufelskoffer soweit als möglich aus dem Kajütenfenster hinauszuhalten, ließ ich ihn in die Wogen fallen. Und dann klappte ich zusammen.

Mindestens eine halbe Stunde sah ich ohne mich zu rühren. Ein Gefühl der Erlösung von der furchtbaren Nervenspannung überwältigte mich völlig, und ich war nicht instande, über das eben Erlebte weiter nachzudenken. Doch, mein langes Fernbleiben konnte auffallen, ich begab mich wieder an Deck, gab mir den Anschein, ein anderes Gepäckstück zu suchen, und ließ schließlich das Suchen einstellen und die heraufgezogenen Sachen wieder einladen.

Als die amerikanische Küste in Sicht kam, kommt ein Polizeidampfer uns entgegen, legt sich an unsere Seite und zwei New Yorker Polizeibeamte steigen an Bord. Sofort kommt mir der Gedanke an meinen Dynamit-Passagier, aber ich wor entschlossen, mein gegebenes Wort zu halten.

„Na,“ fragte ich den ersten Beamten, „was liegt denn hier vor?“

„Kommen Sie bitte hierher,“ antwortete er, indem er nach hinten, außer Hörweite der Neugierigen ging. „Sehen Sie, Kapitän,“ erklärte er, „da war eine Fallschirmzerrande in England, die lange Zeit unangesprochen Banknoten fabrizierte, bis unsere Kollegen da drüben ihnen den Boden unter den Füßen so heiß machten, daß sie nun einen kleinen Abstecher in die neue Welt versuchen wollen. Wir wissen aus sicherer Quelle, daß die Metallformen und Druckplatten sich auf Ihrem Schiff befinden. Es soll ein Gepäckstück von zirka 25 Pfund netto sein. . . . Und wir bitten Sie, Herr Kapitän, uns behilflich zu sein, dieses Stück zu finden.“

„Selbstverständlich stehe ich zu Ihren Diensten,“ gab ich zur Antwort.

Im selben Augenblick überfah ich aber auch der Sache ganzen Zusammenhang. War ich nicht wirklich reizend an der Nase herumgeführt worden? Kein Wunder, daß jener das Schiff von seiner „Höllmaschine“ befreien wollte, der Trick war nicht schlecht! Ich suchte ihn mit den Augen und sah ihn, unschuldig wie ein Lamm mit anderen Passagieren stehen und harmlos-neugierig das Wachtschiff anstauen. Und am folgenden Tag, als die Polizei nach fruchtlosem Suchen das Schiff verließ, warf er mir den unverschämte vertraulichsten Blick zu, den man sich denken kann. Man muß sagen, daß der Kerl sich nichts versagt hat. Erst machte er mich halb verrückt vor Angst, danach ließ er mich das halbe Schiff umladen und zu guter Letzt plinkte er mir zu wie einem Mitschuldigen. Sie können sich denken, wie heilfroh ich war, als ich den Kerl nicht mehr sah, aber, trotz alledem — er war in seiner Art ein Genie!

Der Kapitän schwieg, ich lachte leise in das Dunkel hinein. Es schien, als ob die Wellen am Schiffsleib übermühtige, höhnische Purzelbäume schlugen.

(Frei aus dem Dänischen übertragen von P. H.)

# Karl Maria von Weber.

Von Herbert Eulenberg.

Es ist nicht eine ausgesprochen geradlinige deutsche Lebensführung, die er uns vorgemacht hat, dieser „deutsche Künstler“, wie er von Richard Wagner gepriesen worden ist, damals, da auf sein Betreiben Webers Leiche von der Sterbestätte London nach Deutschland gebracht wurde, damit die Asche dieses Lieblings seines Volkes wiederum zu einem Teil der deutschen Erde werde. In seiner Jugend ein flotter unbeschwerter Mensch, ein Lustknecht, dem alles, was er lernen will, schnell zufliegt, verliert Weber sich eine ganze Weile — es mögen an die vier Jahre gewesen sein — in eine solche Leichtfertigkeit und Grundlosigkeit, daß man aus dem Lebemann und Glücksritter, den er damals spielte, niemals auf den künftigen ernsten und frommen Vollen der „Freischütz“ hätte schließen sollen. Zu jener Zeit war kein ganzes Dasein auf das berühmte Lied seines Jägerburschen Kaplar gestimmt, dieses glänzend gelungenen Theaterstückes, von dem Beethoven hingerissen schrie: „Dies Unthier steht da wie ein Haus!“ Ja, wahrhaftig, „das weiche eine Männel“, wie derselbe Beethoven von dem schmalbrüstigen, blassen und unscheinbaren Weber nach persönlicher Bekanntschaft freundlich urteilte, konnte auch eine Weile von sich singen:

Kartenpiel und Würfelkunst  
Und ein Kind mit runder Brust  
Hilft zum ew'ger Leben!

In Stuttgart war es, wo er sich wie sein braver Max eine Zeitlang dem Teufel verschrieb. In den napoleonischen Kriegsjahren, als für die Kunst in Deutschland, was die Lobpreisler dieses menschenfeindlichen Schreckgespenstes immer vergessen, nicht ein einziges grünes Wedepfähchen wuchs. C. T. A. Hoffmann mußte sich über jene Zeit mit Rotenschreiben und Sühwettenschnitten durchschlagen und Weber mit Musikmachen, Gitarresingen und Klavierzimbelspielen. Und als auch dies nicht mehr begehrt war, da entschloß sich das weiche Männel, bei irgendeinem Hof unterzutreiben. Der frisch gebadene „königlich“ württembergische Hof und Stuttgart, das damals Paradies aller leichtsinnigen Flügel in Deutschland, bemächtigte sich des stillungslosen, zwischen Kunst und Leben herumtummelnden Jünglings, der zu seiner Gewandtheit vorteilhafterweise auch noch einen adeligen Namen beibrachte. Als Privatsekretär des Prinzen Ludwig, der ein sibieler Bruder des finsternen neuen Königs von Napoleons Gnaden war, kam der einundzwanzigjährige Weber an den Neckar. „Der Vormund Deutschland“, wie Bonaparte damals von den ihm schmeichelnden Lohnschreibern genannt wurde, pflegte seine Hand und Günst nicht ohne Zusicherung einer Gegergabe zu verschenken. Für den Königstitel und die weiteren Wohlthaten, die Napoleon ihm zuteil werden ließ, mußte der damalige Selbstherrscher Württembergs ihm nach alter treuer deutscher Fürstentum seine Untertanen verschachern. Man kann sich vorstellen, wie darum in jenen Kriegsjahren solche festen Posten bei Hofe gesucht wurden. Prinz Ludwig, des Königs Bruder und zugleich Webers Dienstherr, führte seine verschwenderische läppige Lebenshaltung zum größten Teil von den Bestechungsgeldern, die von den wohlhabenden Württembergern zur Erhaltung irgendeines Hofpöschchens und damit zur Erlangung des heerredlichsten eingezahlt wurden. Und der junge Weber, sein geheimer Sekretarius und der Verwalter seiner Schatzkammer, half ihm dabei. Freilich — und das mildert diese Politik der Durststcheren bei ihm wie bei seinem „Fürstentum“ — nur zum Besten der Menschheit, die er damit vom soldatischen Frondienst erlöste. Weber lebte von diesen Schmiergeldern vortrefflich und vergnügte dahin. In festem Rhythmus. Nur seine schöngestaltige Bildung vervollkommnete er in jenen Jahren durch die Beschäftigung mit der Dichterkunst derart, daß er selber ein höchst geschickter anziehender Schriftsteller wurde. Schließlich beging er die Torheit, seinen Vater, einen etwas verbummelten Theaterdirektor, der mit seinem Kunststücken durch Deutschland, bald in Göttingen, bald in Hildburghausen, bald in Freiberg, hungernd herumstreifte, nach Stuttgart nachkommen zu lassen. Es gäbe den Teufel zu einem lustigen Singpiel, wenn man Vater und Sohn Weber in jenen liederlichen Jahren zusammen auf der Bühne vortreiben wollte. Auch ein galgenlustiger Höhepunkt würde dem gedachten Singpiel von Vater und Sohn Weber nicht fehlen: Das wäre der Abschub des selbstsam verbundenen Paares durch die württembergische Landespolizei. Der gestrenge König höchstselber veranlaßte, nachdem er den jungen Musikherrn von Weber abends aus dem Orchester der Hofbühne hatte verhaften lassen, den Abtransport von Vater und Sohn. Und als ein wegen Unterschleifs und Veruntreuung verdächtiges Individuum sah sich der fromme Tonbichter der „Cunzante“ an einem kalten Winterabend des Jahres 1810 über die schwäbische Grenze gesetzt.

Und nun kommt das höchst erstaunliche, das unter allen Künstlerlebensläufen fast einzig dastehende Geschehnis im Dasein unseres Musikanten: Von diesem 26. Februar 1810 beginnt ein durchaus neues zweites Leben des Komponisten, der die'n Tag selber als seinen eigentlichen Geburtstag bezeichnet hat. Wie mit dem Lineal abgemessen, liegt der bisherige Lebenswandel hinter ihm. Er setzt einen festen tiefen Strich darunter. Ja, er trieb diese Folgerung so weit, daß er später nie mehr von jener verstorbenen unheimlichen Zeitpanne seines Daseins sprach, in der ihm sein Ich völlig verlorengegangen war und er in der Wollschlucht der Ausschweifungen geweltet hatte. Seelenforschern wird dieser seltsame Ruck, den sich ein Mensch geben kann, stets ein reizvolles Rätsel bleiben. Das Problem des Character indelebilis, des unveränder-

lichen Kerns im We'n eines Menschen, wird damit berührt und erschüttert. Selbst seine Gattin, seine „Lina“, eine durchschnittliche brave Soubrettenfängerin, die er hernach als Theaterkapellmeister herkömmlich pflichtschuldigst heiratete — und auch dies haben ihm Richard Wagner, und wie viele Theaterkapellmeister noch, nachgemacht! — durfte nicht an jene verhüllte Zeit mehr rühren.

An ihrer heiteren Seite entwickelte sich der neuerwachte Mann bald zu einem bienenselbstigen, treugehrlichen Reel. Er hatte sich zu seinen eigenen Lasten noch die Schulden seines hochtrabenden Vaters aufgebuddelt, der Anno 1812 in die Grube gefahren war. Und komponierte und taktierte sich nun mit unermüdblichem Eifer das Ged. zusammen, das er zur Tilgung dieser Schulden wie zum sparsamen Weiterleben brauchte. In Berlin, in Leipzig, Prag, Dresden oder Wien, überall, wo man ihn hören wollte. Er war einer der besten Kapellmeister, die es in Deutschland gegeben hat. Und einer der ersten, kann man hinzufügen. Denn er gehörte zu denen, die überhaupt den Taktstock erst eingeführt haben. „Nicht König und nicht Kaiser werden aber so dastehen und dirigieren!“ schrieb sich das mitreißende Wirkung Webers auf seine Dresdener Musikanten erlebt hatte. Zu dieser künstlerischen Begabung kam noch eine persönliche höchste Lebenswürdigkeit im Umgang hinzu, ihn bald sehr geschätzt zu machen, eine Lebenswürdigkeit, die sich freilich länger als bei Mozart, der nur ganz Herz und Empfinden war, mit einer gewissen gemessenen Hofmannshaltung paarte.

Als Tonbichter hatte sich Weber, der nebenbei noch ein Talent zum Improvisieren und Phantasieren am Klavier hatte wie nach ihm erst Liszt wieder, zunächst durch Viederkompositionen vollständig gemacht. Als die preussischen Truppen 1815 nach Belgien ausrückten, um dem Beltruhförder Napoleon den Sarau zu machen, sangen sie auf ihren Märschen: „Das ist Lützows wilde verwegene Jagd!“ nach der Weberschen Melodie, die sich in diesem ein Jahr nach der Leipziger Schlacht als Nachwirkung der in Berlin erhaltenen nationalen Anregungen entzündet hat. Weiteren Gelegenheitswerken, wie Klavierkonzerten, Sinfonien und Kantaten, folgte dann der große Schloßer seines Lebens, „Der Freischütz“. „Wenn Sie vom Hallischen bis zum Oranienburger Tor und vom Brandenburger nach dem Königstore gehen“, so schrieb Heinrich Heine im März 1822 aus Berlin, „so hören Sie jetzt immer und ewig dieselbe Melodie, das Lied aller Lieder: „Wir winden den Jungfernkranz.“ Dieser Erfolg ist von Weber nicht mehr zu überbieten gewesen. Weber mit der gefälligen harmlosen Musik zu des Schauspielers Pius Alexander Wolff (spanisch nachempfundener Zunderbaderware „Preziosa“, nach mit der Vertonung der von Gefühl strotzenden Dichtung „Cunzante“ von Helmine von Chzy, noch mit dem Zaubermärchen „Oberon“, zu dem ihm ein Engländer den verschommenen Text angerührt hatte.

Das „weiche Männel“, der schlank, stets sorgfältig gekleidete Mann mit den tiefen, blaugrauen, häufig umschleierten Augen, dessen zarte leidende und geistverklärte Erscheinung auf den Knaben Richard Wagner einen erschauernden Eindruck machte, begann früh an der Schwindsucht zu erkranken. Als Weber zum erstenmal Blutspucken bekam, soll er ganz leise wie ein Kind geweint und hernach zu seiner Frau gesagt haben: „So hat auch meine Mutter damals geweint, als sie diese roten Spuren ihres frühen Endes sah.“ Der arme Meister hatte sich ohne Zweifel zu viel aufgeladen. Der Erfolg seines „Freischütz“, dieses schönste Ereignis seines Daseins, wurde zugleich zum Stachel und zur Qual für ihn, indem es ihn immerzu hegte, die Erwartungen der Masse, die durch jenes Zugstück bis zum Unmöglichsten hinausgewirbelt waren, zu befriedigen.

Das höchst gemeine Verlangen, Geld zu machen, um damit die Zukunft der Seinen sicherstellen zu können, lockte ihn nach London. Dort war Handel reichlich und Hand hochst wohlhabend geworden. Wenn er nur die goldene Mitte zwischen beiden erreichen könnte, möchte die Ueberfahrt in die Nebelstadt sich lohnen. Also dachte Weber bei sich, als er sich im Februar 1826 auf die Reise über den Kanal machte. Der heimbleibenden Gattin aber erklang das Zerkloppen des Reisemagens, der ihn von dannen trug, wie das Zuhämmern seines Saiges.

Ihr düsteres Ahnen bewahrheitete sich. Der Meister kam nur als Leiche nach in sein Vaterland zurück. Nach ein paar Konzerten, in denen er sich keine dreihundert Mark zusammengehungen hatte, starb der schmale, ständige blasse und kurzfristige Mann, dessen lebhaft Augen späterhin unter einer Brille hervorblitzten, an der galoppierenden Schwindsucht. Sein Löwenpelz Mantel mit fünf Krogen, den er sich in den Tagen des „Freischütz“-Triumphes hatte schneiden lassen, überdeckte den ganz klein gewordenen und bis zum Gerippe abgemagerten Leichnam, der kaum achtzig Pfund mehr wog. „Dem whd's leicht, ein Engel zu werden“, sagte der eine der beiden Rollstuhler, die ihn aus seinem Sterbehause bei dem Musik- und Beethoven-Verehrer Sir Smart in die Kapelle der katholischen Hauptkirche in Moorfield überführten. Worauf der andere, der wohl etwas von der Bedeutung des toten Meisters vernommen hatte, meinte: „Solch ein Musikant ist ja zeitbens schon etwas wie ein Stück Engel.“

(Aus des Verfassers neuem Buch „Erscheinungen“, J. Engelhorn's Verlag, Stuttgart, worin er Künstlergestalten lebendig vor Augen führt.)

„Sei weiser und besser als deine Zeitgenossen, aber nimm die Welt, wie sie ist, und die Menschen, wie sie sind. Handle nicht so wie viele Geistliche; lobe Tugend, aber predige sie nicht, solange du jung bist.“

# Neuerungen im Dampfkräftwerksbau.

Von Dipl.-Ing. A. Hamer.

Die kürzlich in Berlin veranstaltete Hochdrucktagung des Vereins deutscher Ingenieure hat die allgemeine Aufmerksamkeit auf die in letzter Zeit durchgeführte, gewaltige Steigerung des Kesseldrucks von bisher 16 auf über 100 kg/qcm gelenkt. Das ist zweifellos ein Ereignis von unwägbarender technischer Bedeutung; aber es hiesse den Dampftechnikern Unrecht tun, wollte man deshalb die übrigen bedeutenden Verbesserungen, die die letzte Zeit gebracht hat, gering achten. Gerade die Entwicklung dieser Zeit zeigt recht deutlich, daß der einsigen Kleinarbeit unserer wissenschaftlich geschulten Ingenieure wohl dieselbe Bedeutung in der Gesamtheit zukommt wie den genialen Einfällen einzelner bedeutender Köpfe. Während vor wenigen Jahren der Dieselmotor mit seiner ungefähr 30prozentigen Ausnutzung der in den Brennstoffen steckenden Wärme allen anderen Wärmekraftmaschinen weit voraus war, ist ihm heute der Dampfprozeß recht nahe gekommen und wird ihn vielleicht noch überholen. Dieses bedeutende Ergebnis, das eine Verdoppelung des Wirkungsgrades des Dampfprozesses darstellt, ist die Summe einer Anzahl einzelner Verbesserungen.

Als eine solche Verbesserung, wenn auch nicht eine, die den Wirkungsgrad beträchtlich beeinflusst, ist die viel besprochene Staubfeuerung zu nennen. Ein gewöhnlicher Kessel, der einen Zusatz für Kohlenstaubfeuerung erhält, wobei der Staub durch ein Rohr auf den Kofst geblasen wird, kann rund 25 Proz. mehr leisten als derselbe Kessel ohne Zusatz. Nun werden die Verluste des Kessels zum großen Teil von den äußeren Abmessungen abhängen und sich daher nicht verändern, wenn man diese nicht ändert; die höhere Leistung wird daher ohne höhere Verluste erzielt werden, und somit ergibt sie einen besseren Wirkungsgrad. Es gibt aber Spezialrostformen, die darin noch viel weiter gehen. Vorzügliches leistet der Resubio-Rost, der für die Heizleistung eine geradezu unwahrscheinlich kleine Kesselarundfläche benötigt. Man kann mit ihm bei derselben Grundfläche eine vielfach größere Dampferzeugung erzielen. Damit kommt man dann auch auf weit größere Kessel als bisher üblich, so daß unter Umständen ein solches modernes Kesselhaus das leistet, was früher zwei oder gar mehr leisteten, ohne viel größer zu sein. Das ist nur mittelbar eine Verbesserung des Wirkungsgrades, insofern als diese langen Rohrlängen mit ihren Verlusten wegfällen, aber eine gewaltige Ersparnis an Baukosten, und die haben doch auch ihren Einfluß auf die Betriebskosten. Beispielsweise ist das vor zehn Jahren erbaute Riesenkräftwerk Golpa mit Kesseln von 500 qm Heizfläche ausgerüstet und hat 4 Kesselhäuser erhalten. Heute würde man sich ein Werk mit Kesseln von 1200 qm ausrüsten und würde, da auch sonst noch einige Verbesserungen verwendet würden, mit einem Kesselhaus kein Aussehen finden. Daß diese Ersparnis an Baukosten die Erzeugungskosten des Stromes sehr stark beeinflusst, ist ohne weiteres klar. Auch über sozualen innere Verbesserungen der Roste, die die Verbrennung günstig beeinflussen, ist zu berichten. Solch eine Konstruktion für Kohlenstaubverbrennung hat eine ansteigende, statt der üblichen waagerechten Lage, und durch besondere Vorrichtungen werden die Kohlentischen so durcheinander gemischt, daß jedes einmal unten und oben sowie natürlich in allen dazwischen liegenden Lagen sich befindet, wodurch die Verbrennung bedeutend besser wird.

Auch von Einfluß auf die Baukosten ist die Lage des Speisewasservormärmer, des sogenannten Economizers. In Deutschland pflegt man ihn hinter den Kessel zu legen, während die Amerikaner ihn auf den Kessel setzen, wobei die in Anspruch genommene Grundfläche natürlich viel kleiner ist während die Höhe des Kesselhauses wächst. Eine mittlere Lösung, die wahrscheinlich die wirtschaftlichsten ist, zeigt ein neuerer Burkhardt-Kessel, der den Economizer seitlich einbaut enthält, dadurch wird die benötigte Grundfläche verringert, die Höhe aber nicht vergrößert. Dem Economizer kommt überhaupt noch eine Bedeutung zu, die er gegenwärtig noch nicht hat, nämlich in Verbindung mit Gebläse- oder Ansaugturbinen. Das spielt keine sehr bedeutende Rolle für die Elektrizitätswerke, weil da Ansaugturbinen nur selten vorkommen werden, aber eine um so größere für gewisse Industrien, die solche Gebläse brauchen und ihn viel wirtschaftlicher einzelnen Stufen einer Turbine entnehmen, nachdem er vorher Arbeit geleistet hat, als ihn mit 2-3 Atmosphären unmittelbar zu erzeugen. Vor allem ist dies die chemische Industrie mit ihrem großen Bedarf an Koch- und Heizdampf, ferner die Zementindustrie usw. Theoretisch kann man, wenn man eine Turbine in unendlich vielen Stufen anordnet, den Wirkungsgrad um 10 Proz. verbessern, also von 15 auf 25 Proz. bringen. Praktisch wird man sich mit einer Anordnung in 4 bis 5 Stufen begnügen und eine Verbesserung um 6 Proz. erzielen. Das ist schon allerhand.

In der Turbine selbst kann auch noch allerlei geschehen. Die Radnadaetriebe zwischen Turbine und Generator, die es erlauben, mit der Umdrehungszahl der Turbine bis an die thermodynamisch günstigste Grenze zu gehen, führen sich ja mehr und mehr ein. Es sind schon große Turbinen mit 9000 Umdrehungen im Bau, während vor drei Jahren solche mit 3000 Umdrehungen noch angefaßt wurden. Auch die sogenannte Bränner Bauart, wobei der Dampf in mehreren Gehäusen und vielen Stufen expandiert, bedeutet eine thermodynamische Verbesserung, die sich gut einführt. Der Bedarf an Grundfläche braucht dabei nicht größer zu sein als bei der bisherigen Bauart. Nimmt man noch den Einfluß des Hochdrucks dazu, so kann man den Wirkungsgrad des Dampfprozesses wohl auf annähernd 28 Proz. bringen, gegenüber bisher im Höchst-

solle 16 Proz. Das sind allerdings Zahlen, die nur bei Abnahme versuchen erreicht werden, im Betrieb werden sie wohl etwas kleiner sein, vielleicht 15 und 25 Proz. Auch das ist schon recht hübsch; die 30 Proz. des Dieselmotors nehmen sich da nicht mehr so unerreicherbar aus.

Unter Umständen empfiehlt es sich übrigens, mit dem Kesseldruck gar nicht bis an die denkbar höchste Grenze zu gehen, ein geringerer Wert kann wirtschaftlicher sein. Das liegt dann an den Preisen. So erhält zum Beispiel ein im Bau befindliches modernes Dampfkräftwerk für eine der größten chemischen Fabriken nur Kessel für 32 Atmosphären und wird dabei jedenfalls wirtschaftlicher sein, als wenn man gleich auf 100 Atmosphären gegangen wäre.

## Der künstliche Mensch.

Von Josef Windler.

Da, nach unsäglich wirrlichen Mühen, tief im Geheimen, in einer gefängnisartigen Fabrikanlage inmitten der Lüneburger Heide, glückte es deutschen Forschern und Technikern, den physiologischen Menschen zu erfinden, geschaffen von der wachsenden Not des ganzen Volkes, zur Verzweiflung getrieben, zur Dämonin vom Untergang ihres Vaterlandes. Sie bauten ihn nach chemisch-physikalischen Gesetzen, von Atom zu Atom, über ein Gewimmel von wurmförmigen, kreisrunden, kugelig-gallertartigen Körperchen hinauf, mit Platinstäbchen von Zelle zu Zelle, pflanzten den Auktus ein, die Adhäsion, tierische Wärme, verbreiteten die Gewebe zu verwickeltesten Organen und diese zu den kunstvollsten Atmungs-, Verdauungs-, Zirkulationsystemen, hingen die Gliedmaßen an, luden die Leiber mit motorischer und sensibler Energie und erzeugten somit das zehnte Weltwunder: das mechanisierte Leben! Zunächst lag der künstliche Mensch noch, die Brustmuskeln gleichmäßig gehoben und gelenkt von Pendelapparaten, mit fest verflochten geschlossenen Augen wie eine gelbe Mumie. Dann kam er in verdünnte, keimfreie Luftströmung unter Glasoltrinen. Hier wurde seine Vitalität durch elektrische Emanation gesteigert, bis er dem normalen Luftdruck gewachsen war und jetzt in laulichwarmer Atmosphäre der Brustkästen seiner Atmung harter. Gespenshaft über diesen sah man schweigende Wärter mit starrten Gebärden, durch Hypnose suggerierend, sie bannen und bestimmen zu ihrer Wertberufung.

Der erste, der in diesem Maßstab sie bezog, war Stinnes. Dann folgte gleich Otto Wolff. Es war eine Erfindung von unabsehbarer Tragweite. Hühnerhaft stark, mit kondensierten, chemischen Präparaten genährt, einer vollkommen gleich dem anderen, stier-nackig, mit niedrig-finstern Gesichtern und automatisch reagierenden Gliedern, wurden sie aus ihrem Dämmer Schlaf je nach Bedarf bezogen, wie man Vieh sich anlecken läßt oder sonstwie eine Ware. Ihre schematische Ausbeute ward genau errechnet in der Preisliste beigelegt, so daß es profitlicher schien, sie in kürzester Zeit nach höchst verbessertem Taylor-System zu verbrauchen und wieder einstampfen zu lassen, restlos ausgeleiert und ausgepumpt, als mit sentimental sozialen Einrichtungen, wie Krankenkassen, Altersversorgung, über den reinen Ruhestoff hinaus am Leben zu erhalten. Die Kapitalanlage verzinst sich innerhalb eines Jahres mit 3000 Prozent, ohne das freie Bezugsrecht von je 20 auf 100 oder 400 pro Mille. Da sie ja keine Seele, kein Gemüt, keine Phantasie mitbekamen (als störende Nebengeräusche), konnte man sie auf die verschiedensten Arbeitskategorien durch ein phänomenal entwickeltes Mimiry spezialisieren, so daß z. B. ein Hochofenarbeiter bis zu 475 Grad Hitze vertragen ohne jedes Unbehagen, in Tag- und Nachtschicht kein Auge zu schließen brauchte, da der unnütze Schlaf ihm erspart war und er ununterbrochen schob, schaufelte, die Lungen wie Blasebälge wölbend — daß wiederum ein Weberknecht, Seiden Spinner oder Baumwollwirler einfach mit ratternden Gelenken dem Kalitterkaleiter der jagenden Maschine eingefurbelt wurde und in wahnwitziger Unermüdbarkeit Weltrekorde lief, dem kein Training, keine menschliche Leistung gewachsen blieb. Wo ein Kohlenhauer angefaßt wurde, die gesamte Belegschaft auf die Sekunde genau vor Ort, wie zum Losziehen bereitete Dynamitzündungen, da blieb jeder im Takt seines Nebenmannes, schweigend, vor Wühlgier die Zähne pressend, bis er abgehoben wurde oder mit entquirlendem Seufzer zusammenbrach. Durch diese absichtliche Konstruktion der Seelenlosigkeit fiel auch jede andere moralische Verantwortlichkeit weg, mithin für Politik und Religion (beides ebenfalls lästige Ueberbleibsel atavistischen Tiefstandes einstmaliger Arbeiterschaft) dies riesenhafte Scharwerker-Proletariat gleichfalls nicht in Betracht kam und je nach Konstruktion von den einzelnen Industriezweigen hin und her geworfen werden konnte, alle Projekte fremder Unternehmer übertrumpfend: auf Kommando der Börse wie ein wogendes Element hingeschleudert, wo ihr Druck unwiderstehlich alle Lieferungsverträge durch nie gehörte Warenhäufung plagen ließ. Unheimlich erregt forrte die Welt ihre monstrosen Fruchtbarkeit an.

(Aus dem Leben im Greifenverlag zu Rudolstadt erschienenen neuesten Werk J. Windlers, „Die Trilogie der Zeit“, zu dem Bild Gekelter einen geradezu unheimlich wirkenden künstlichen Menschen (s. u.).)

Wie man in der guten alten Zeit den Doktor machen konnte. Friedrich von Eisenhart, ein Offizier aus der Umgebung Büchers, war mit diesem 1806 in französische Gefangenschaft geraten. Als Ort des Aufenthalts war Blücher und seinem Gefolge Hamburg angewiesen. Da der dortige Aufenthalt auf die Dauer das finanzielle Vermögen des Rittmeisters v. Eisenhart zu schnell auf den Nullpunkt zu führen drohte, machte dieser von seiner ihm das Jahr vorher von dem Fürsten von Rudolstadt verliehenen Würde eines kaiserlichen Hof- und Pfalzgrafen Gebrauch, die ihn u. a. auch autorisierte, Doktordiplome auszustellen. Es war nur nötig, daß drei Doktoren der betreffenden Fakultät den nach dem Dokortitel Lüfternen in der Gegenwart eines solchen „Pfalzgrafen“ examinierten. Für alle Beteiligten fiel dabei ein beträchtlicher Bagen Geld ab, und da z. B. in Hamburg die Doktoren von jeder Abgabe und Einquartierung frei waren, fehlte es nicht an Kandidaten für die Erlangung der Doktorwürde. Eisenhart berätet nun zwar, daß er nur „ganz würdige Subjekte“ zum Examen zugelassen hätte, und fügt philosophisch hinzu, daß die Herren durchweg zum Doktor der Philosophie kreiert zu werden wünschten, also als solche ihren Nebenmenschen meistens keinen Schaden verursachen konnten, aber einmal geriet er doch in eine arge Gewissensklemme. Der preußische Gesandte Freiherr v. Grote wünschte einen wissenschaftlich wenig beschlagenen Freund mit dem Dokortitel beglückt zu sehen und verwandte sich für ihn bei Eisenhart anlässlich eines dem General Blücher gegebenen Dinners. Als Eisenhart auf das notwendige Examen hinwies, mischte sich Blücher hinein: „Pfalzgraf, sei Er kein Narr! mache Er den braven Mann zum Doktor, ich will es verantworten; er hat sehr guten alten Wein, und der gibt mehr Verstand, als alle die gelehrten Federhelden haben.“ Also geschah es, doch nahm v. Eisenhart in diesem Falle, wie er in seinen „Denkwürdigkeiten“ berichtet, kein Honorar an.

Daß ein kleiner Fürst wie der von Rudolstadt „kaiserliche Hof- und Pfalzgrafen“ ernennen konnte, beruhte darauf, daß das von Kaiser Karl IV. eingeführte Amt des Hofpfalzgrafen vielen Landesherren weiter verliehen worden war, die es nun wieder an andere übertragen konnten. Zu den Befugnissen gehörte auch die Ausübung von Ämtern freiwilliger Gerichtsbarkeit. Und solche lieblichen Zustände waren in Deutschland noch vor 120 Jahren im Schwange. Erst die Napoleon-Zeit räumte damit auf. P. D.

**Musik zum Zerspringen.** Der amerikanische Geiger Jasper in Boston erfreut sich in den Vereinigten Staaten heute eines großen Rufes, aber nicht wegen der Kunst seines Violinspiels, das mit dem Paganinis nichts gemein hat, sondern wegen seiner zur Virtuosität ausgebildeten Fähigkeit, durch die Töne seiner Geige Gläser und Kristallgegenstände zum Zerspringen zu bringen. Die Konzerte Jaspers muten auch keineswegs harmonisch an. Er braucht nur die Saiten mit dem Bogen anzustreichen, um alle Glasgegenstände, die sich in seiner Nähe befinden, in Scherben zu verwandeln. Es bedarf nicht erst der Ermahnung, daß Jasper mit seinen glaseindlichen Konzerten ein Heidengeld verdient. Das Phänomen wurde wiederholt von Gelehrten unter Beobachtung aller den Betrug ausschließenden Vorichtsmaßnahmen eingehend studiert. Jasper wurde kürzlich beispielsweise zusammen mit drei Professoren der Physik in einem Salon eingeschlossen, in dem sich zwei hohe Hohlspiegel befanden. Der Geiger begann seine Vorträge mit einer weichen eintönigen Melodie, dann straffte sich plötzlich der Rhythmus des Spiels, und sofort sprangen auch die beiden Spiegel, als ob sie von einem Diamanten in der Mitte durchgeschnitten wären.

Wie ist dieses Phänomen zu erklären? Die drei Gelehrten versichern einstimmig, daß gewisse Tonkombinationen die Eigenschaft besitzen, die Atmosphäre in so heftige Vibrationsbewegungen zu versetzen, daß das Gleichgewicht der Glasmoleküle aufgehoben wird. Das Phänomen, das von Jasper berufsmäßig ausgenutzt wird, ist den Physikern durchaus bekannt. Man hat wiederholt die Beobachtung gemacht, daß durch Töne auf weite Entfernung hin eine große Glasscheibe zum Zerspringen gebracht wurde. Wie Jasper behauptet, hat er fünf Jahre lang gearbeitet, ehe es ihm gelang, den Erfolg zu erzielen, der ihm heute im Trust der Glasindustriellen eine hervorragende Stellung einzunehmen würdig erscheinen läßt. Jasper ist aber dabei nicht stehen geblieben, er gedenkt sein Betätigungsfeld noch weiter auszubauen. Er behauptet nämlich, daß er durch bestimmte Tongruppierungen bei Menschen einen Nervenschlag hervorrufen könne. Gegen diese neue Betätigung dürften aber die amerikanischen Behörden ihr Veto einlegen.

## Naturwissenschaft

Obst es eine Mimikry? Unter Mimikry versteht man bekanntlich die Erscheinung, daß ein nicht wehrhaftes Tier ein anderes Tier „nachahmt“, welches durch Waffen oder widerwärtige Auscheidungen vor Verfolgern geschützt sein soll. Diese Theorie der Mimikry hat lange Zeit begeisterte Anhänger gehabt; konnte man doch vor allem eine große Anzahl von harmlosen Insekten, die anderen, mehr oder weniger gefürchteten Insekten oft so täuschend ähnelten, daß sich selbst der Sachmann irreführen ließ, zumal auch in vielen Fällen die „Nachahmer“ auffallende Lebensgewohnheiten ihrer gegen Feinde angeblich gut geschützten „Modelle“ angenommen hatten. In letzter Zeit sind indessen immer mehr Stimmen laut geworden, die sich gegen die Mimikrytheorien wenden; vor allem haben die sorgfältigen Untersuchungen von Prof. Heisterding viel zur Klärung dieses höchst interessanten biologischen Problems beigetragen. Vor allem wurde gezeigt, wie Dr. H. Kun in der

„Natur“ mitteilt, daß die „Modelle“ gar nicht in dem Maße durch ihre Waffen und Warnfärbung gegen Feinde geschützt sind, wie es die Mimikrytheorie ohne weiteres annimmt. Sehr verbreitet ist die Nachahmung von Wespen durch harmlose Fliegen, Schmetterlinge und Bodkäfer. Als bekanntestes Beispiel sei der Hornfliegenwürger genannt, der durch seine schwarz-gelbe Querstreifung des Hinterleibes und die schmalen, glashellen Flügel wirklich einer Hornfliege sehr ähnlich sieht. Diese Wespenstreifung, schmale und durchsichtige Flügel, sind aber auch sonst bei anderen Schmetterlingen anzutreffen, nur sind beim Hornfliegenwürger zufällig alle drei Merkmale vorhanden. Dennoch ist er genau so wenig wie andere Insekten geschützt, weil nämlich seine Modelle, die Hornfliegen und Wespen, weder infolge ihrer Wehrhaftigkeit, noch infolge ihrer Warnfärbung einen Schutz genießen. Untersuchungen des Mageninhaltes von 2523 Vögeln zeigten nämlich, daß zwanzigmal mehr Wespen als Schmetterlinge gefressen werden! Wespen stellen also ein gewöhnliches Beutetier der insektenfressenden Vögel dar. Ihre „Nachahmer“, also Schmetterlinge, Fliegen und Käfer, können also nicht den geringsten Vorteil davon haben, daß sie Wespen ähneln. Die Ameisen-Mimikry zeigt dasselbe Bild: weder Vögel noch Amphibien fürchten sich vor Ameisen und vertilgen sie oft in großen Mengen. Denn die für uns unangenehme Ameisensäure schreckt die weniger empfindlichen Tiere nicht ab. Vögel verschmähen nicht im geringsten mit 10 Proz. Ameisensäure getränktes Futter oder mit 5 Proz. Ameisensäure vermengtes Wasser. Wenn also Ameisen nicht geschützt sind, so können noch weniger Tiere geschützt sein, welche Ameisen „nachahmen“. So verblüffend und einleuchtend die Mimikrytheorie auf den ersten Blick auch ist, so hält sie doch der sorgfältigen Untersuchung und der experimentellen Prüfung nicht stand.

## Technik

Das Jubiläum der Schreibmaschine. In Amerika und in anderen Ländern feiert man jetzt das fünfzigjährige Jubiläum der Schreibmaschine. Es handelt sich dabei nur um die vor 50 Jahren zum erstenmal erfolgte Einführung der Schreibmaschine in den Handel, denn die Erfindung selbst ist viel älter. Man kann nämlich von der Schreibmaschine ebensowenig wie von der Nähmaschine und vielen anderen komplizierten Maschinen sagen, sie sei von einem Einzelnen erfunden worden. Schon 1714 war dem englischen Ingenieur Henry Mill ein Patent auf eine Schreibmaschine erteilt worden. Es hat sich davon aber weder Zeichnung noch Modell erhalten. Auch später wurden noch allerlei Versuche gemacht. 1829 hat der Amerikaner W. A. Burt eine Schreibmaschine erfunden, aber nur auf dem Papier gezeichnet, ohne ein Modell davon herzustellen. 1833 hat dann der Buchdrucker Xavier Progin in Marseille ein Modell einer „typographischen Maschine“ erbaut, die mit ihren Buchstabenhebeln einigermaßen auf die Einrichtung der jetzigen Schreibmaschine erinnert. Auch in Italien, Dänemark und anderen Ländern bemühten sich Erfinder, das Problem zu lösen, aber erst in den Vereinigten Staaten gelang es, eine in der Praxis brauchbare Schreibmaschine zu erbauen. Christoph Latham Sholes in Milwaukee hat nicht weniger als 25 Modelle erbaut, bis es ihm gelang, ein solches zu bringen das dann von den als Waffenfabriken bekannten Remingtons 1873 in den Handel gebracht wurde. Die erste Schreibmaschine sah noch wie eine Nähmaschine mit Fußgestell aus, denn sie hatte noch wie diese einen Fußhebel. Sholes erhielt für seine Erfindung eine einmalige Abfindung von 12000 Dollar. Er war weder Ingenieur noch Mechaniker, sondern ein Buchdrucker, der aus reiner Lust am Erfinden allerlei Neuerungen ersann. Die ersten Schreibmaschinen kosteten 125 Dollar und fanden nur sehr schwer Eingang. Erst als es allmählich gelang, sie zu verbessern, gewöhnten sich die Geschäftsleute langsam an ihren Gebrauch. Dann aber setzte der gewaltige Siegeszug ein, der der Schreibmaschine Zutritt in allen Bureaus verschaffte.

## Kulturgeschichte

Die Chemie der Griechen. Wie wohl nicht allgemein bekannt sein dürfte, geht auch die Chemie oder besser gesagt die Alchemie des Mittelalters auf Arbeiten der Griechen zurück. In den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung begannen sich die Griechen zu Alexandria mit gewissen Untersuchungen zu befassen, die natürlich von unserer heutigen Chemie noch weit entfernt sind. Sie haben mit der späteren Alchemie der Araber viel Verwandtschaft, und diese ist geradezu die direkte Tochter dieser griechischen Wissenschaft. Auf verschiedenen Bibliotheken Europas finden sich Handschriften, die sich mit diesem Gebiete beschäftigen. Zwei französische Forscher, Berthelot und Ruess, haben in den Jahren 1887 und 1888 vier Bände altgriechischer Chemie, Text und Uebersetzung, herausgegeben. Aber es sind natürlich viele Fehler untergelaufen. Die Sprache ist schwierig, und selten beherrscht einer sowohl genügend philologische und alchemische Kenntnisse. So sind viele Irrtümer in der Auffassung der alten Texte entstanden. Auch eine Dame, Frau Hammer-Jensen in Kopenhagen, hat sich mit der Sache beschäftigt, ihr fehl'en indessen gerade die chemischen Kenntnisse. Sehr will ein Grieche, Professor Stephanides in Athen, die Arbeit neu angreifen; er steht in dem Rufe, neben der Sprache gerade auch von Chemie und Alchemie viel zu verstehen, und soll schon manche interessante Aufklärung über mißverständliche Stellen geben haben. Vielleicht erhält man so auch erwünschte Aufklärungen über vergebene Techniken des Altertums, den Purpur, das griechische Feuer, die Glasmacherei; u. a. m.