

## G e s c h i c h t e.

**Historisch-politische Umschau.** 24. Juli. Unsere Leser werden es billigen, wenn wir während der Dauer des Krieges die bisherige Ordnung, in welcher wir den neuesten geschichtlichen Stoff darlegten, verlassen und eine andere wählen. Wir werden während dieser Zeit in jedem Hefte eine etwas kürzere Umschau geben. Diese Umschauen werden sich nicht der Reihe nach auf verschiedene Staaten oder Staatengruppen erstrecken, sondern stets die gesammten Ereignisse der letzten Wochen von dem Standpunkt aus überblicken, der jetzt allein den Mittelpunkt unseres Denkens, Fühlens, Handelns bilden darf.

Wie man in manchen Ländern fast ohne Uebergang vom Winter in den Sommer, vom Sommer in den Winter kommt, so hat urplötzlich der Krieg sich an die Stelle des Friedens gesetzt. Dies wird alle Jene am meisten überrascht haben, welche während der letzten Jahre, zufrieden mit der ziemlich glatten Oberfläche der europäischen Völkerbeziehungen, den Blick über die darunter verborgenen Gegensätze leicht hinweggleiten ließen, in allzu großem Vertrauen auf den maßgebenden Einfluß der materiellen Interessen oder auf die Geistesrichtung desjenigen Theiles der Demokratie, in welcher der kosmopolitische Zug stärker ist als der nationale.

In Frankreich war das Plebisit als bedeutungsvolles Ereigniß in die innere Entwicklung gefallen, welche darauf gerichtet war, in dem Kaiserthum die Napoleonische Tradition erblassen zu lassen und das parlamentarische Regierungssystem in voller Konsequenz zum Durchbruch zu bringen, um das persönliche Regiment des „autoritativen“ Kaiserthums abzulösen. Der tiefer Blickende sah auch nach dem Plebisit die innere organische Fortentwicklung Frankreichs keineswegs von allen Gefahren der Zukunft befreit. Aber unzweifelhaft war zunächst die Macht und das Ansehen des Souveräns neu

gekräftigt durch diese Berufung an das Volk, von welcher de la Guéronnière im Senat sagte, daß sie für die moderne Krone dasselbe bedeute wie die Salbung von Rheims. Olivier vor Allem hatte gute Dienste dabei gethan mit „verzehrender“ Thätigkeit. Er hatte nach Darn's Rücktritt und vor Gramont's Uebernahme der Geschäfte auch kurze Zeit das Ministerium des Auswärtigen verwaltet und sich auch hier seine Sporen zu verdienen gesucht. Mit der ihm eignen Selbstgefälligkeit verkündete er, daß das Plebisit fast die Bedeutung eines französischen Sadova habe, daß alle diplomatischen Agenten Frankreichs von dem Gedanken erfüllt seien, wie sehr dasselbe ihre Wirksamkeit erleichtere, den Einfluß Frankreichs erhöhe. Es war in den ersten Tagen des Monats, in welchem wir dies schreiben, daß Olivier im gesetzgebenden Körper, gelegentlich über die auswärtigen Beziehungen Frankreichs zu den europäischen Mächten befragt, außer Obigen noch Folgendes erklärte: „Die Regierung ist frei von jeder Art von Besorgniß; zu keiner Zeit war die Aufrechterhaltung des Friedens in Europa mehr gesichert. Nach welcher Seite man auch blickt, man bemerkt keine erregende Frage, die zur Sprache gekommen wäre“. Nichts ist bezeichnender. Wenige Tage nur, und die Thatsache ward bekannt, daß dem Prinzen Leopold von Hohenzollern die spanische Königskrone angetragen worden war, daß er sie für den Fall seiner Wahl angenommen hatte, und daß zur Bornahme dieser Wahl die Cortes auf den 20. Juli einberufen seien. Man stand hart vor einer vollendeten Thatsache. Am 6. Juli erklärte der Herzog von Gramont, daß Frankreich die Selbstbestimmung Spaniens fortwährend anerkenne, fügte jedoch ein „aber“ bei, welches das Gegentheil bedeutete; denn er sagte nicht mehr und nicht weniger, als daß Frankreich die Besteigung des spanischen Thrones durch einen Hohenzollernschen

Prinzen nicht zugeben, daß die Weisheit des deutschen und die Freundschaft des spanischen Volkes derselben hoffentlich vorbeugen und daß im entgegengesetzten Falle das französische Heer marschiren werde. Nichts Anderes konnten die mit stürmischem Beifall von der Kammer aufgenommenen Worte bedeuten: „Sollte es anders kommen, so würden wir, stark durch ihre Unterstützung, meine Herren, und durch die der Nation, unsere Pflicht ohne Zaudern und ohne Schwachheit zu erfüllen wissen“. Also eine sofort in die Öffentlichkeit geschleuderte Kriegsdrohung war der erste Schritt, womit Frankreich in die plötzlich aufgetauchte Frage eintrat. In der öffentlichen Meinung und vor Allem im Heere ward damit ein Sturm angefacht, der einen einfachen Rückzug unmöglich machte, der selbst einen glücklichen, auch die Ehre Preußens währenden Ausgleich erschwerte, und der vor Allem einem solchen Ausgleich, wenn er auch gefunden würde, den besten Theil seines Werthes nehmen mußte, da etwas zurückgeblieben wäre, was bei der nächsten Veranlassung doch den Krieg hebetet hätte. Es war recht eigentlich ein Blitzschlag am heiteren Himmel, welcher am politischen Horizont Europa's aufzuckte. Auch eiften natürlich sofort alle friedliebenden Mächte, vor Allem die Kabinete von London und Wien, die Veranlassung zu dem drohenden Kriege noch hinwegzuräumen. War es, wie sich bald zeigte, Taktik des Grafen Bismarck gewesen, die Hohenzollernsche Kandidatur von Anfang an nicht als eine Staatsangelegenheit, sondern als eine Familienangelegenheit behandeln zu lassen, so verfolgte Frankreich nunmehr die Taktik, Spanien, den Prinzen Leopold und dessen Vater ganz aus dem Spiele zu lassen und seine Forderungen nur gegen Preußen zu richten. Die Unterscheidung, daß die Ermächtigung zur Annahme der Kandidatur vom König nicht als Staatsoberhaupt und nicht in Form eines Staatsaktes, sondern persönlich als Familienoberhaupt gegeben worden sei, ward nicht anerkannt. Da Verhandlungen mit dem Ministerium in Berlin, nach dem Standpunkt, welchen dasselbe einnahm, keine Lösung bringen konnten, und Frankreich in keinem Falle in Spanien eine vollendete Thatsache schaffen lassen wollte, wendete sich der Botschafter Frankreichs in Berlin im Auftrage seiner Regierung persönlich an den König, welcher zur Stärkung seiner Gesundheit noch in Bad Ems weilte, und trat mit ihm in mündlichen Verkehr. Die Ahnung einer großen Gefahr lag über Europa. Da verzichtete am 12. Juli Prinz Leopold auf die Kan-

didatur und der spanische Gesandte theilte dies sofort dem französischen Cabinet mit. Europa athmete auf; Olivier erklärte im Privatgespräch mit Abgeordneten: Frankreich habe erreicht, was es wolle, die Frage sei erledigt. Der Herzog von Gramont aber machte der Kammer die Eröffnung, daß die Verhandlungen mit Preußen fort dauerten. Da auf die Aeußerungen Oliviers vom Tage vorher angespielt wurde, ertheilte der Herzog von Gramont demselben indirekt eine Rüge, indem er erklärte: „mit den Gerüchten, die in den Korridoren umlaufen, habe ich mich nicht zu beschäftigen“. Wir heben diesen Umstand hervor, weil er beweist, daß an entscheidender Stelle eine Auffassungsweise bestand, ein Ziel verfolgt wurde, welches damals für den Siegelbewahrer noch verdeckt wurde. In der That verlangte Benedetti zweierlei von dem König. Da die Verzichtleistung des Prinzen Leopold als etwas nur von ihm und seinem Vater Ausgehendes bezeichnet worden war, so sollte der König seine Zustimmung dazu erklären. Er sollte sich sodann verpflichten, auch in Zukunft eine etwaige Wiederaufnahme der Kandidatur nicht zu genehmigen und nicht zuzulassen. Die erste Erklärung gab der König, die zweite verweigerte er. Daraufhin sah Frankreich den Kriegsfall als gegeben an. Mit den Erklärungen, welche am 15. Juli Nachmittags 1 Uhr in den Kammern abgegeben wurden, ward dies konstatiert. Die formelle Kriegserklärung an Preußen ward am 19. dem Berliner Cabinet durch den französischen Geschäftsträger überreicht, während die deutschen und französischen Heeresmägen schon gegen einander vorrückten. Welch jäher Wechsel!

Wir haben in der kurzen Darstellung des Vorspiels zu dem großen Kriege, an dessen Schwelle wir stehen, absichtlich zwei Umstände nicht berührt. Wir meinen den zuerst von dem Herzog von Gramont verlangten Entschuldigungsbrief des Königs und den schließlich dem französischen Botschafter verweigerten nochmaligen Empfang durch den König. Beides berührt mehr die Etikette als das Wahre der Sache und ist nach unserer Ueberzeugung für die schließliche Entscheidung nicht bestimmend gewesen. Der in Paris dem preussischen Botschafter gemachte Vorschlag eines entschuldigenden Briefes des Königs an den Kaiser ist eine Form, auf welche in der entscheidenden Besprechung zu Ems nicht zurückgekommen worden ist. Es ist davon nichts übrig geblieben als die dem preussischen Botschafter zu Theil gewordene königliche Unignade, weil er dem unziemlichen Verlangen von borne



herein nicht scharf genug, nicht mit dem vollen Selbstgefühl eines Vertreters des Norddeutschen Bundes entgegengetreten sei. Was aber die vermeigerte Audienz betrifft, welche Frankreich als eine Verletzung seiner Würde und Ehre ausgegeben hat, so wird Niemand im Ernste glauben, daß Frankreich den schon halb gezogenen Degen wieder in die Scheide gestossen hätte, wenn der König die bereits abgelehnte Forderung im Angesicht des Botschafters nochmals abgelehnt hätte, statt daß er ihm nur sagen ließ, er habe seiner früheren Erklärung nichts hinzuzufügen. Die Audienz war eben nur erbeten, um die abgelehnte Forderung zu wiederholen.

So viel über das diplomatische Vorspiel des großen Waffenganges, welcher dem inneren Parteihader Schweigen gebietet und unser Volk in Süd und Nord in gehobener Stimmung findet. Der tiefere Grund des Krieges, die möglichen Ziele und die europäische Situation überhaupt wird der Gegenstand unserer nächsten Umschau sein. Von befreundeter Seite werden diese Umschauen während des Krieges eine technisch-militärische Ergänzung erhalten.

#### v. Wydenbruggl.

**Die Napoleonische Legende.** „Die Geschichte Napoleons gehört der neuesten Zeit an, und gleichwohl erscheint sie so ziemlich im Richte einer Legende. Der Glanz eines Glücksterns ohne Gleichen; der Zauber kriegerischer Macht mit seinem überwältigenden Einfluß auf die Menschen, selbst auf die, welche an der Spitze der Civilisation stehen wollen und doch noch so tief in der Barbarei stecken; schlaue berechnete und sorglich verbreitete falsche Vorstellungen, mittels deren man nicht bloß das französische Volk, sondern auch andere zu täuschen gewußt; das Lügen-system der amtlichen Urkunden endlich, die inmitten des allgemeinen Schweigens allein ihr falsches Zeugniß ablegten: alle diese Ursachen wirkten zusammen, um jener Napoleonischen Legende Leben und Bestand zu verleihen, die sich mit solchem Erfolg an die Stelle der Geschichte drängte, daß es heutzutage einer gelehrten und gründlichen Kritik bedarf, um letztere in ihrer vollen Wahrheit wieder herzustellen, als ob es um einen Helden so zweifelhaft wie Romulus oder so fabelhaft wie Hercules sich handelte.“ So spricht Barni in den Anfängen seines Buches\*) über den Zustand der Geschichte

und das gewohnte Verhalten der Geschichtschreiber gegenüber diesem an sich erstaunlichen und durch die blinde Verehrung vor dem fait accompli vollends zur Legende gestempelten Lebensschicksal. Und ferner meinte Barni, als er seine zunächst aus Vorlesungen in Genf hervorgegangene Geschichte zwei Jahre später edirte, sie sei leider! um nichts weniger zeitgemäß geblieben: stehe doch das Monstrum, um dessen Bekämpfung sich's handle, die Napoleonische Legende, noch immer aufrecht; sehen wir es doch heute noch die Wahrheit und Moral der Geschichte zu Schanden machen; „und die vermeinte Geschichtsphilosophie, welche diese Legende sanktionirt, indem sie die Cäsaren zu von der Vorsehung gesandten großen Männern und Uebelthäter zu Rettern der Völker stempelt, — feiert doch diese abscheuliche Geschichtsphilosophie grade jetzt glänzendere Triumphe als je.“

Das ist die Eine Seite der Frage. Nicht viel anders faßt den Standpunkt, nur mit der Erweiterung, daß er zugleich den Revers des Bildes hervorkehrt, der mit Barni ganz gleichartige Lanfrey\*), wenn er an der Spitze seines groß angelegten Hauptwerkes meint: Bis jetzt waren es meist die Liebe oder der Haß, welche sich an die Beurtheilung Napoleons gemacht haben; wie zu seinen Lebzeiten, so war es ihm nach seinem Tode gegeben, das Gemüth der Menschen tief zu verwirren, und die Kämpfe, welche seine Politik heraufbeschworen hatte, hat man seither für und wider sein Gedächtniß fortgeführt. Den volksthümlichen Apothosen, der interessirten Ruhmrednerei des Parteigeistes, den Gefälligkeitssphrasen von Geschichtschreibern, die entweder die Narren oder die Mitschuldigen der vulgären Vorurtheile sind, haben heftige Repressalien geantwortet, in denen man oft die Wahrheit sich selber mit ihren eigenen Waffen schlagen sah. Indes hat sein Ruhm viel mehr Bewunderer als Verkleinerer gefunden; denn den Weihrauch, den man nicht mehr für das Jdöl hat, verschwendet man an seine Verehrer. Die Geschichte aber ist nicht gemacht für solche Rollen, die sich weder mit der Ruhe der Gerechtigkeit noch mit der Würde des Richters vertragen. — Heut erst, nachdem Vergötterung und Verkleinerung sich gegenseitig erschöpft, sind die Elemente bereit für eine vollständige und klarsehende Unterweisung über den Gegenstand, an dem so viele

\*) Barni, Jules: Napoléon Ier et son histoire. M. Thiers. Paris 1869 (deutsch von A. Eiffen. Leipzig, D. Wigand, 1870).

\*) Lanfrey: Histoire de Napoléon Ier, vol. I—IV, Paris 1866—69, (deutsch von E. v. Ulmev, Berlin, Sacco, 1870).

Publicisten und Geschichtschreiber, Philosophen und Dichter sich nicht ungestraft vergreifen haben.

Diese Angaben der beiden neueren Schriftsteller bezeichnen ziemlich genau den Stand der Dinge mit Bezug auf den Napoleonismus und die geschichtliche Literatur. Da steht im einen Lager, und zwar bis auf die letzten Jahre hin in entschiedenem Vorsprung schon durch ihre Zahl und durch die Ressourcen, die ihnen entgegengetragen wurden, die Verherrlicher des „großen Kaisers“, ein Idol zurechtmachend, dem sich die unwissende Phantasie der Masse des französischen Bauernvolkes nur allzu leicht geliehen hat. — Großmeister und Führer dieser Richtung, schon durch das Gewicht seines wohl oder übel in alle seitherigen Geschicke seines Landes verflochtenen Namens, ist Thiers, und mit Fug richten sich daher aus dem andern Lager die Pfeile des Angriffs zu allererst gegen ihn als den Schöpfer der „Napoleonischen Legende“. Barni ist es, der ihn speciell unter seine kritische Loupe stellt, indem er mit vollem Recht behauptet, daß die historische Wahrheit weit entfernt ist sich bei seiner Beobachtungsweise in ihrem vollen Lichte zu zeigen. „Die in dem Werke vorherrschende Idee ist, unbeschadet einiger zögernden und ungenügenden Zugeständnisse in abweichendem Sinn, die Apotheose eines Mannes, den der große Haufe als einen großen anstaunen mag, den aber die Moral einfach einen Frevler nennt; es ist die Apologie des Despotismus, der Kultus der kriegerischen Macht und der Eroberung, die Religion des Erfolgs und der Gewalt.“ Das literarische Verdienst des Herrn Thiers ist unlängbar groß. Die seltene Gabe der Darstellung, die lichtvolle Flüssigkeit der Erzählung, die Leichtigkeit und Lebhaftigkeit des Stils sind gewiß nicht gering anzuschlagen und haben zu dem Erfolge des Werkes in hohem Grade beigetragen. Aber darüber darf man das moralische Gebrechen dieser Geschichtsdarstellung nicht vergessen und es auch nicht entschuldigen. Im Gegentheil: je größer es ist und je größer der Erfolg, desto dringlicher wird es diesen Grundfehler ans Licht zu ziehen. Das moralische Element kommt bei ihm entfernt nicht zur Geltung. „Bei den Handlungen seines Helden, die der Verfasser verdammt, kommt für ihn weit mehr der Fehler als das Verbrechen, weit weniger die Unsitlichkeit als die erlittene Schlappe in Betracht, und eigentliche Strenge übt er erst von dem Zeitpunkt an, wo die Thorheiten und Mißgeschicke beginnen.“ Er ist nach Lamartine ein Schriftsteller, der sich zum Mitschuldigen des

Glückes macht. Das Begreifen, die Einsicht ist ihm so ziemlich Alles, was den rechten Geschichtschreiber mache; er spricht nur von der Kunst der Komposition, der Schilderung, der Farbmischung, der Vertheilung des Lichtes. Der Geschichtschreiber müsse ja jede Leidenschaft in seiner Seele ersticken und in seiner Darstellung zwischen dem Guten und Bösen ein weises und vorsichtiges Gleichgewicht halten: das ist das verhängnißvolle Opium seiner Geschichtsphilosophie, womit man den Tod ins Leben, die Lüge in die Wahrheit einführen kann. — Die Streiche, die auf das Thiers'sche Werk gerichtet werden, sind nur das Mittel, um sein Objekt zu treffen; man greift auf das Piedestal zu, um das Götzenbild selbst umzuwerfen.

Und wer sind Diejenigen, welche sich in den jüngsten Jahren an dieses kritische Werk gemacht haben? Was haben die Namen eines Lanfrey und Barni, Grouffet und Morel, Tarile Delord u. A., kurz, alle die, welche den Napoleonismus im Dunkel und im Neffen verfolgen, zu bedeuten? Nicht zu erwähnen der Fremden, die schon bedeutend früher theils aus dem Standpunkte des Moralisten, theils aus demjenigen der besondern Nationalitäten sich gegen den Napoleon der französischen Vergötterung erhoben, von W. Scott bis auf Channing und die Jüngsten herab! Nicht zu erwähnen der Specialisten wie Charvaz, welche einzelne Partien ihrer besondern Kritik unterwarfen! — Jene aber sind vereinzelte Abkömmlinge der republikanischen Phalanx, die immer noch klein an Zahl, aber reich ist an Einsicht und moralischem Gewicht; einer Schule, die vermöge der eingelebtesten Nationalzüge ihres Volkes noch lange dazu verdammt scheint, ohne jeden praktischen Erfolg zu bleiben, die aber grade durch den Cäsarismus des zweiten Kaiserreiches zu um so schneidenderer Erhebung gegen das ganze Geschlecht, gegen den Napoleonismus in seiner Wurzel und in seinen Zweigen angetrieben ward. Es sind Persönlichkeiten, die durch die unerwarteten Erfolge des neuen Kaiserreiches im ersten Jahrzehnt seines Bestehens zu vollständigem Schweigen gebracht schienen, die nun aber mit der ansteigenden parlamentarischen Opposition und den Rückschlägen im zweiten Jahrzehnt dieses Regiments wenigstens wieder zum Sprechen kamen und deren Worte wiederhallten, ja drohend und dröhnend nachhallen!

Welches aber die Stellung sei, Freund und Feind berufen sich gleich sehr auf die Korrespondenz des Gewaltigen, ein Dokument, das in



den letzten Jahren gar sehr an Beachtung und Beweiskraft gewonnen hat.

Das aus drei starken Bänden bestehende Werk von Kurz\*) ist eine gesichtete Auswahl nach der großen Kommissionsarbeit, welche auf Befehl Napoleons III. die politische, militärische und administrative Korrespondenz des Oheims herausgibt in der Art, daß der Text mit größter Treue gewahrt sei. Schon beim Beginn dieser Uebersetzung war jene Sammlung von Briefen, Notizen, Berichten zc. auf 23 Bände mit 18,880 Stück angewachsen; die Uebersetzung selbst hat außer den bedeutungslosen Stücken auch die rein militärischen Weisungen ausgelassen, überhaupt nur aufgenommen, was allgemein historisches Interesse hat, so besonders die Berichte über die militärischen Operationen und Schlachten und diplomatischen Verhandlungen zc., kurz, was zu einem ausreichenden Gesamtbild erforderlich scheint. Das erste Stück ist vom 22. Juni 1795 an den Bruder Joseph, etwas widerwillig seiner nunmehrigen Stellung als ernannter Brigadegeneral erwähnend; das letzte nach der gigantischen Laufbahn zweier Jahrzehnte ist vom 4. August 1815 am Bord des Bellerophon die Protestation gegen das englische Verfahren in Betreff seiner Person. Uebrigens sind vom großen russischen Unglück an und den nothwendig gewaltigen Wechsell, die ihm folgten, die Dokumente wenig mehr klar und vollständig, auch bei Weitem rarger; wer die Weltituation von damals nicht sonst kannte, dem würden jene einen irgend vollen Begriff davon nicht geben; das Einschneidendste in dem Umwälzungsprozeß ist nicht berührt, allzu Vieles verdeckt und versteckt. — Der hervorstechendste allgemeine Grundzug, den alle diese Dokumente als Charakteristik der Person an sich tragen, ist derjenige der strengen, kurz abgebundenen, positiven Selbstbeherrschung, imperatorisch sich und die Andern in den gewollten Bahnen haltend, in kalt abgemessenem Ernste vorgehend, der sich nie Zeit nimmt zu einem leichten Scherze, sehr selten zu einer gemüthlichen Auslassung abzuweichen; es ist das Geschäft des Feldherrn und Machthabers, das Weltbeherrschungsgeschäft im großen Stil, das alle Gedanken in eine mit eisernem Zaum umzogue Sphäre eingrenzt. Wir haben in allen drei Bänden kaum mehr als eine einzige Stelle

bemerkt, wo er sich négligemment einen leichten Streifgedanken entfallen läßt; in einem Brief an den Astronomen Palande heißt es: „Eine Nacht zwischen einer schönen Frau und einem schönen Himmel theilen; den Tag benutzen, um seine Beobachtungen und Berechnungen zusammenzustellen, scheint mir das Glück auf Erden zu sein“.

Das Erste, was der junge General als berechnender Beobachter offenbar mit einem gewissen Interesse wahrnimmt und verzeichnet, ist gleich im Jahre 1795 die Rückkehr im hauptstädtischen Leben zu den eleganteren Gesellschaftsformen der vorrevolutionären Zeit. Er berichtet: Luxus, Vergnügungen und Künste tauchen hier in erstaunlicher Weise wieder auf. Die Kutschen der Elegants kommen wieder zum Vorschein, oder vielmehr, es kommt ihnen nur wie ein langer Traum vor, daß sie jemals aufgehört haben zu glänzen. Man besucht die Bibliotheken und Vorlesungen. Alles häuft sich hier zu Lande, um zu zerstreuen und das Leben angenehm zu machen. . . . Alles geht gut: dieses große Volk überläßt sich dem Vergnügen: Tanz, Theater, Frauen, welche hier die schönsten auf der Welt sind, das ist die große Angelegenheit des Tages. Wohlstand, Luxus, guter Ton, mit Einem Wort Alles findet sich wieder ein; man erinnert sich der Schreckenszeit nur noch wie eines Traumes. . . . Die Regierung wird nächstens organisiert sein, ein heitler Tag geht über den Geschichten Frankreichs auf. — Gewiß hat Niemand mehr als der nachherige Konjul und Kaiser die Stimmung in der eben angeführten Weise gelenkt; jene Elemente galten ihm als Erscheinungsformen der Ordnung und dienten ihm zugleich als Spielzeuge der politischen Leitung. Uebrigens sollte man ihn nach verschiedenen Aeußerungen damals noch für einen guten Republikaner halten. So notirt er aus jenem selben Jahr: Eine Urversammlung hat einen König verlangt; dieses hat nicht wenig Gelächter verursacht. Es möchte freilich bei all' diesen Kundgebungen, auch wenn sie an den eignen Bruder gerichtet sind, schwer halten den innersten Gedanken oder die Sympathie des Autors herauszulesen; es ist dieselbe kalt geschlossene Natur, welche die Dinge einfach und nackt als Thatsachen berichtet.

Die wesentlichsten der übrigen Grundzüge Napoleonischen Wesens und Systems, welche sich in diesen Dokumenten abrollen, sind folgende.

Es ist eine bedeutende Reihe jener berühmten Proklamationen und prahlerischen Bülletins, welche Geist und Phantasie seiner Soldaten beflügelten, die öffentliche Meinung bestechen sollten

\*) Ausgewählte Correspondenz Napoleons I. Mit Ermächtigung der zur Veröffentlichung derselben bestellten Staatskommission aus dem Französischen überjet von D. Kurz, 3 Bände. Silbburghausen, Bibliographisches Institut, 1870.

und es auch thaten; kurz, es sind jene Altensstücke, welche wesentlich mit Tagesgeschichte machen halfen und im Weitern ein gutes Theil der Napoleonischen Legende aufrichteten. Der knappe, wuchtige, beziehungsreiche, grabstichelartige Ton seiner militärischen Proklamationen ist weltbekannt; das durchschlagende Musterbeispiel Aller ist gleich die erste an die italienische Armee bei Eröffnung des Feldzuges (Kurz I, 18). In den Bülletins aber nach gethaner Kriegsarbeit ist es das Prahlerisch-Uebertreibende, das theils künden, theils schrecken will. So redet er nach demselben italienischen Feldzug beim Einrücken in die päpstlichen Staaten die Einwohner also an: „Der französische Soldat hält in der einen Hand sein Bajonnet, diesen gewissen Bürgen des Sieges, mit der andern bietet er den verschiedenen Städten und Dörfern Frieden, Schutz und Sicherheit. Wehe denen, die ihn mit Geringschätzung ansehen sollten und die, von heuchlerischen Menschen und Bösenichtern versführt, in ihre Häuser absichtlich den Krieg und seine Schrecken und die Rache einer Armee ziehen sollten, die in sechs Monaten hunderttausend Mann der besten Truppen des Kaisers zu Gefangenen gemacht, 400 Kanonen, 110 Fahnen erobert und 5 Armeen vernichtet hat“. Ganz nahe steht diesen Probefilänerungen eines herrischen Naturells die Art, wie er in kurzen Kraftsprüchen seine definitiv schneidenden Gewalt-erklärungen erläßt, als spräche aus seinen Worten ein unabänderliches Schicksal, das sich mit der Wucht des Fatalismus erfüllen müsse. Dieser Zug bricht schon in der ersten Zeit hervor; so schreibt er in Italien über Genua, wenn es Frankreich zu schädigen wage: die Mauern Genua's wären nicht mehr die Mauern eines neutralen Volkes, und die Regierung der Republik Genua wäre gewesen. Die leibhafte Paraphrase zu der nachher so beliebten Formel: die Dynastie . . . hat aufgehört zu regieren! Als Schicksalsansprüche stellt er die von ihm selbst verhängten und vollzogenen Maßregeln hin. Man sehe, was er über Pavia schreibt nach Unterdrückung der im Mailändischen ausgebrochenen Empörung. Nachdem er dem Direktorium gemeldet, wie er in Vinasco etwa 100 der Aufständischen habe niederhauen und das Dorf anzünden lassen, fährt er fort: „Obgleich nothwendig, war dieser Anblick nicht weniger schrecklich; ich war davon schmerzlich berührt. Aber ich sah voraus, daß noch größeres Unglück die Stadt Pavia bedrohe . . . Drei Male verhalte der Befehl die Stadt anzuzünden auf meinen Lippen.“

Wenn das Blut eines einzigen Franzosen vergossen worden wäre, hätte ich auf den Ruinen von Pavia eine Säule errichten lassen mit der Aufschrift: Hier war die Stadt Pavia“. Ist es nicht, als zeichnete dieser Griffel die eiserne Nothwendigkeit auf? Als absichtlich auf die Phantasia berechnete Draperie aber dürfen wir's unbedingt nehmen, wenn er den Völkern sich selbst als die personificirte Weltbestimmung hinpflanzt, der nicht zu entgehen sei; man sehe hiefür vor Allem, wie er zu den Orientalen redet, bei denen diese Sprache natürlich am ehesten versangen konnte: sollte irgend ein Mensch so blind sein, daß er nicht sähe, wie das Schicksal selbst alle meine Unternehmungen leitet? Es ist gut, daß Ihr wisset, alle menschlichen Anstrengungen seien gegen mich vergeblich; denn Alles, was ich unternehme, muß gelingen. Allen denen, die sich zu meinen Freunden erklären, geht es glücklich; diejenigen, die sich zu meinen Feinden schlagen, kommen um z. z. Mit diesem theatralischen Zuge hängt allerdings ein ernstlicher und tiefer gehender zusammen; es ist jene gewaltige Thatkraft, welche durch ihre raschen Schläge gewissermaßen das Schicksal zwingen will. Nur ein andrer Ausfluß derselben Natur sind die hohen Ausflüchten und Kombinationen, mit denen sich der unruhig vorwärts stürmende Geist trägt. Kaum hat er die Schlacht bei Lodi geschlagen, so schreibt er an den Kriegsminister Carnot, um zu sehen, ob sich nicht im größten Stil die Operationen der Rheinarmee und der italienischen kombiniren lassen. Und nicht minder tauchen in seinem Kopfe damals schon jene nach abstrakten Berechnungen zusammenwürfelnden Staatenkonstruktionen auf, in denen der Kaiser hernach zu seinem Verderben sich so willkürlich gehen ließ. Ein Beispiel gleich wieder aus Italien; von Bologna aus meint er: Bologna, Ferrara und die Romagna könnten ohne Anstrengung und ohne Aufstand eine aristo-demokratische Republik bilden, welche sie nach ihren Gebräuchen und Sitten einrichten würden und welche 1) mit Venedig weiterfern würde, da sie zwei Häfen am adriatischen Meere hat und 2) die Macht des Papstes vernichten und mit der Zeit Rom und Toskana auf die Seite der Freiheit ziehen würde. Wehnlich stellt er sich zu Venedig, dessen Regierung er beiläufig die abgeschmackteste und tyrannischste heißt. — Eine anmutigende Seite liegt in den achtungsvollen Kundgebungen über Kunst und Wissenschaft und über ihre Träger. Wir haben keinen Grund die oft variirten Grundgedanken: daß die Wissen-



schaften ganz besonders in den freien Staaten geehrt werden müssen, daß alle genialen Männer, wo sie auch geboren seien, als Franzosen geachtet werden sollen, — wir haben keinen Grund diesen Gedanken als bloße Phrase zu erklären. Freilich hinderte sie ihren Träger nicht hernach Unterricht und Wissenschaft in seinem Reich militärisch einseitig in spanische Stiefeln zu schnüren. Einen ganz andern Eindruck macht diejenige Partie, welche das diplomatische Spiel enthillt, wie es eben durchweg die moderne Politik kennzeichnet. Notiren wir nur einige Momente! Eines der auffallendsten Beispiele liefert während des italienischen Krieges das Verhalten gegen die von beiden streitenden Parteien mißhandelte Republik Venedig: Als der österreichische Feldherr Beau lieu sich durch förmlichen Betrug der Festung Peschiera bemächtigt hat, schmiedet Bonaparte daraus im Namen Frankreichs einen Anklageakt gegen die Republik und ihre Regierung und schreibt ans Direktorium in einer Weise, die man rundweg nicht anders heißen kann als eine Gelegenheit machen zum Streite (I, 110). Demselben Kapitel gehören unter Andern die Erörterungen an, welche der Oberfeldherr über die Parteien in der Lombardei und sein Verhalten zu ihnen gibt (I, 287); die häufigen Anweisungen, die er den Fürsten Fouché und Talleyrand zugehen läßt, um Zeitungsartikel und Flugschriften über gewisse Punkte der Politik und Geschichte in dem gerade passenden Sinn verfassen und über das eigne oder die fremden Länder verbreiten zu lassen (ein Beispiel II, 217); eben dahin zählen endlich die fortwährenden Halbheiten und Ausweichungen gegenüber Polen u. s. w. Nicht ganz in das Kapitel des diplomatischen Spiels, sondern wohl eher in dasjenige der diplomatischen Verlegenheiten fallen die Schwankungen und Schwenkungen in der Stellung zu Papstthum und Klerus: wenn schon der General sich erklärt eher nach dem Titel eines Retters des heil. Stuhls als nach dem eines Vernichters desselben zu verlangen, wenn er aber bereits sehr wohl einseht und ausspricht, dieses päpstliche Regiment habe keinen Existenzgrund mehr; wenn dann der Herrscher wohl die Geistlichkeit einflußreich und geachtet sehen, aber sogleich niederhalten will, sobald sie Wiene macht gegen die Regierung ihre Macht zu kehren (Belegstellen I, 157, 255, 319; III, 207).

Die ersten Zornausbrüche gegen die „feigen Advokaten und elenden Schwäher“, d. h. gegen das parlamentarische Regiment unter der Direktorialregierung, mit andern Worten die ersten

Wetterzeichen des hernach im Staatsreich sich entladenden Sturmes datiren aus der Mitte des Jahres 1797 bei Anlaß der im gesetzgebenden Körper laut gewordenen Kundgebungen über die Ereignisse im Venetianischen. Da fordert der General seine Entlassung; er redet von den ihn bedrohenden Dolchen von Cllich und apostrophirt die Gegner der Armee in einem wilden Zornruf, der mit einem Weh Euch! endigt (I, 415). — Im Uebrigen sind seine Erlasse oft durchspickt mit Reklamationen und Restriktionen, mit Verwahrungen und Andeutungen über die Meinung, die man sich von ihm bilde, und die Absichten, die man ihm unterschiebe. Schon im August 1796 redet er von Abdanken, „wenn in Frankreich ein einziger unbescholtener und ehrlicher Mann gegen seine politischen Absichten Verdacht hegen und in seine Haltung Zweifel setzen könne“. Das setzt sich die ganze Laufbahn über fort: die Militärregierung könne in Frankreich niemals festen Fuß fassen, es müßte denn die Nation durch eine fünfzigjährige Unwissenheit stumpfsinnig geworden sein (diese Note rührt vom Mai 1802). Nach Wiederherstellung des Staatsgebändes sei er nun gezwungen über die Aufrechthaltung der öffentlichen Freiheit zu wachen (Januar 1806, mit Auslassungen gegen die Censur). An den König von Preußen schreibt er unmittelbar vor dem Kriege: „Ich darf es Ew. Majestät sagen, niemals werde ich einen Krieg beginnen, weil ich mich als einen Verbrecher ansehen würde, wenn dies der Fall wäre; denn so nenne ich einen Fürsten, der einen Krieg aus Liebhaberei beginnt, welcher durch die Politik seiner Staaten nicht gerechtfertigt ist“. Nach der Rückkehr von Elba an die Souveräne: von nun an sollen nur Friede und Glück der Völker die Lösung sein, das sei der edle Zweck aller Wünsche Frankreichs und unwandelbarer Grundsatz seiner Politik die Unabhängigkeit der andern Nationen auf das Entschiedenste zu achten. Man sieht, es sind gerade die Punkte, in denen der Soldatenkaiser am schwersten gesündigt hat: Freiheit im Innern, Achtung vor Recht und Unabhängigkeit der andern Nationen, daher Friede in Europa — es sind gerade sie, für die er am schärfsten Worte macht, um die schweren Anklagen über deren Verletzung nicht aufkommen zu lassen. Sollte man nicht, wenn man seine hier bloß angedeuteten Erklärungen des Nähern liest, annehmen: Napoleon wäre der friedliebendste, für die Achtung des geschichtlichen Rechtes begeisterte Mann gewesen, und Frankreich unter ihm das freieste Land?

Sollte es aber den Leser gelüsten die trüglichen Kundgebungen des meisterhaften Phrasenmachers nachzusehen, so sei ein Zeugniß aus dem Anfange der Machtherrschaft des merkwürdigen Mannes beigebracht und ein zweites aus ihrem Ende. Eine Proklamation als Bericht über die Scene im Rathe der 500 bei Anlaß des Staatsstreiches referirt in der erbaulichen Weise eines Theaterredners und verdient auch gerade so viel Glauben (II, 164). Die Scene und dieser ihr Bericht sind bekannt genug geworden, und übrigens findet sie sich fast zum Ueberfluß vom direkt entgegengesetzten Standpunkte beleuchtet bei Lansfey (II, 470). Nach dem russischen Felzzug, anstatt einzusehen, woher das Unglück über Frankreich komme, apostrophirt er den Staatsrath wie folgt: „Der Ideologie, jener unklaren Metaphysik, welche die Grundursachen mit Spitzfindigkeit aufsucht und auf diesen Grundlagen die Gesetzgebung der Völker aufbauen will, statt die Gesetze mit der Kenntniß des menschlichen Herzens und den Lehren der Geschichte in Uebereinstimmung zu bringen, muß man alles Unglück zuschreiben, das unser schönes Frankreich getroffen hat“. Da wird man doch wohl an Talleyrands verächtigten Sophismus erinnert: der Mensch hat die Sprache, um seine Gedanken zu verbergen. In der That, Worte, nichts als Worte!

Diese Schlußbemerkung spricht gar nicht gegen Werth und Bedeutung jener Korrespondenz als einer geschichtlichen Originalquelle. Wie sehr dieselbe anerkannt ist, dafür zeugt vielleicht kein Umstand stärker als der, daß auch die schneidendsten Gegner der „Napoleonischen Legende“ auf jene Korrespondenz als auf eines der gewichtigsten Altenstücke verweisen; wenn sie hinzufügen: es sei ein unabweisbarer Belastungszeuge gegen das Andenken seines Autors, so liegt in der Behauptung Wahres und Falsches; sie trifft gewisse Partien in diesem Dokumente, auf andre trifft sie nicht zu.

Unter den Wortführern des anti-thierschen Standpunktes sind es wohl Lansfey und Barni, welche neulich am meisten Beachtung gefunden haben, namentlich auch unter uns Deutschen. Da uns hier in keiner Weise Raum bleibt, um näher auf sie einzugehen, soll einfach ihr Standpunkt angegeben und mit einzelnen sprechenden Hauptangaben belegt werden. Ganz gut kann man sich dabei mit Rücksicht auf das weiter angelegte Werk von Lansfey auf einen einzigen Zeitraum, etwa bis zur Einführung des Konsulates, beschränken, denn es ist das Eigen-

thümliche seiner Arbeit sowie derjenigen Barni's, daß sie durch und durch nach Ton und Geist von Anfang bis zu Ende sich gleich bleiben, was fast bis zum Eindruck des Monotonen geht. Wer nur Eine Partie genau durchstudirt hat, der kann leicht abstrahiren, in welcher Nuancirung ihm die folgenden hier entgegentreten. Dabei sehen sich Lansfey und Barni auch unter einander so aufs Haar gleich, daß man die kleinere Schrift von Barni nur eine kurz resumirte Parallele zu der größeren von Lansfey zu heißen geneigt sein möchte, obgleich das faktische Verhältniß ein umgekehrtes ist, da Barni vor Lansfey gesprochen und geschrieben und diesem als Ergänzung erst gerufen hat. Für die Betrachtung scheint es aber entschieden zweckmäßiger, den kurzen Abriß voranzuschicken, da er den Standpunkt so genau festhält, daß man hintennach der Mühe überhoben ist, der gleich gearteten Specialdurchführung eine weiter gehende Betrachtung zu widmen, welche ja zu einem starken Theile nur auf Repetitionen hinausführen müßte. Wir beginnen daher mit Barni.

Jeder Federzug von ihm ist darauf gerichtet, der „Napoleonischen Legende“ allen ihren Rimbus abzureißen, Schritt um Schritt, Zug um Zug, mit einer nimmer ermüdenden, kalt berechneten Konsequenz, die das ganze Napoleonische Lebensbild und seinen Hauptshilderer *en détail* hernimmt und unerbittlich zerlegt, man möchte sagen, den Heroenmantel Stück um Stück zerlegt. Er selber gibt als Ziel seiner Arbeit an, nachzuweisen: daß Napoleon, weit entfernt, am Werke der Revolution fortzuarbeiten, vielmehr, nach dem treffenden Ausdruck der Frau von Staël, der erste der Contrerevolutionäre gewesen; daß der 18. Brumaire, weit entfernt, ein Akt der Rettung zu sein, vielmehr ein Unglück für Frankreich und jedenfalls ein Verbrechen gewesen; daß man keinen Grund hat, zwischen Konsulat und Kaiserthum einen Unterschied zu machen, sondern daß das erstere an Schlechtigkeit und Strafbarkeit dem letzteren nichts nachgegeben; daß die vermeinte liberale Befreiung Napoleons nach der Rückkehr von Elba nur eine Fabel mehr war, die man so vielen anderen hinzugelogen; daß endlich sein Exil auf St. Helena die nur zu gerechte, übrigens ebenso unwürdig ertragene als wohlverdiente Buße für jenen langen Frevel war, der mit dem 18. Brumaire begonnen hatte. — Darum eben kehrt er seine schneidenden Waffen gegen Thiers als den Hohenpriester des Napoleonskultus und das geistige Haupt jener Legendenschreiber, dem gegen-



über alle Andern als klein in den Schatten treten. Und wie er diese Wendung motivirt, das sahen wir einleitend. Beiläufig ist es übrigens eine trefflich resumirte Zusammenfassung von Napoleons Laufbahn und Geschick, wenn Barni zu Anfang sagt: „Wo ist wohl ein wunderbareres Geschick zu finden, als das dieses Mannes, der sich vom einfachen Artillerieoffizier zum unumschränkten Gebieter Frankreichs aufschwang; der Europa mit dem Schrecken seiner Waffen füllte; der den durch die Stürme der Revolution hinweg gesetzten Thron wieder aufrichtete, um sich als Kaiser darauf zu setzen; der den Raub der eroberten Länder an seine Briten und Waffengefährten als an dienstpflichtige Vasallen austheilte; der im 19. Jahrhundert den Traum einer Weltmonarchie zu verwirklichen trachtete; der endlich den Streichen aller gegen ihn verbündeten Mächte unterlag; der sich zur Abdankung gezwungen und von der eben noch besessenen Herrschaft über Frankreich und Europa auf die der Insel Elba heruntergebracht sah; der von dort bald genug entkam, um einen Augenblick wieder in den Tuileries zu erscheinen, dann aber, aufs Neue besiegt, als Verbannter und Gefangener auf einem Felsen im atlantischen Ocean endete und einen Namen so bekränzt wie nur immer die Namen Alexander und Cäsar hinterließ, einen jener Namen, die, wie er selbst auf St. Helena von dem seinigen sagte, in dem Munde und der Phantasie aller Welt leben?“ Der Gang seiner Schrift ist von Anfang bis zu Ende unverändert derselbe: er greift einzelne Hauptpunkte der geschichtlichen Entwicklung jener Jahre oder einzelne auf die moralische Haltung des Feldherrn und Staatsmannes besonders scharfe Schlaglichter werfende Thatfachen heraus, setzt sich gewöhnlich in ausgesprochene Opposition zu der Auffassung von Thiers und verurtheilt den Urheber und Leiter jener Dinge oder negirt die Ansprüche, die von ihm selbst oder von seinen Lobrednern in seinem Namen erhoben werden. Wählen wir unter hunderten zwei Exempel aus: 1) den Verwaltungsorganismus auf Grund der Centralisation. Barni führt darüber einfach die Worte von Duvergier de Léranne und Michel Chevalier an. Jener sagt: „Die Charte der Centralisation ist der Satz, daß die Individuen oder die Familien, deren Gemeinschaft die Gemeinde, den Bezirk, das Departement ausmacht, durchaus unfähig sind, nicht nur an den Staatsgeschäften theilzunehmen, sondern auch ihre eignen Angelegenheiten zu besorgen, und daß, um sie vor Fehl-

tritten zu bewahren, eine höhere Weisheit sie beständig unter Vormundschaft halten muß; ferner, daß diese höhere Weisheit erprieftlicher Weise nur im Mittelpunkte der Regierung ihren Sitz haben kann. Dies begründet denn ein System, welches jede Unabhängigkeit zerstört, jedes örtliche Leben unterdrückt, die Bürger daran gewöhnt, nichts von ihren eignen Anstrengungen zu erwarten und sich ohne Weiteres jedem Impulse zu fügen, der ihnen mittels der hierarchischen Staatsverwaltung gegeben wird“. Und dieser fügt bei: „Es ist ein großes Rad, welches sich dreht, und in dessen Drehung Alles von den Ufern des Var bis an die Klippen von Genua sich klabisch fügt. Ist man Herr dieses Rades, so ist man Herr von Frankreich“. Es wird heute kaum ein objektiv klarer Geschichtsbeobachter sich finden, der die Richtigkeit dieser Sätze zu bestreiten wagt. Wie sehr aber gerade jene centralistischen Neigungen einem starken Zug des Nationalcharakters selbst entsprechen, das beweist die Fruchtlosigkeit alles Anstrebens dagegen bis auf den heutigen Tag. Wagte ja sogar das Programm von Nancy erst sehr zähm in seinen entgegenstrebenden Forderungen sich zu erklären! 2) Die Schöpfung des Codes civil. Barni legt dar, daß die Idee des gleichförmigen Codes bereits mit der Revolution ausgetreten, daß von 1790 an große Arbeiten unternommen worden seien, um ihn auszuführen, daß die schlechteste Durchführung unter der Konsularregierung das Verdienst der Rechtsgelehrten Tronchet, Vigot de Préamenaux, Portalis und Malleville gewesen. Was da als Napoleons eignes Verdienst bleibe? — So gehen wir denn mit Barni Schritt für Schritt vom 18. Brumaire an, dem „Werke des Verraths, der Lüge und Gewalt“, bis zum Aufenthalt auf St. Helena. Es sind die Constitutionen und Gesetze, der Gerichts- und Verwaltungsgang, das Konkordat und die Einrichtung der Religion und des Klerus, es sind die Schlachten und Feldzüge im Hinblick auf die persönliche Haltung des Feldherrn (so z. B. die Rückkehr aus Aegypten und diejenige aus Rußland), es sind Krieg und Politik nach Außen, es ist die Haltung der verschiedenen Körper des Reichs und der konsularen und kaiserlichen Werkzeuge, es sind Einzelgewaltakte, wie die Namen Englien, Palm, Hofer sie in Erinnerung bringen, es sind einzelne interessante Geistesbewegungen, wie z. B. bei dem Mordanfall durch Staps oder in den Tagen der zusammenbrechenden Herrlichkeit, es sind . . . kurz, Hunderte von Einzelthatfachen, beziehen sie sich nun

auf die Stellung zum ganzen Europa und dessen Gliedern, Fürsten und Völker, sei's auf die Gestaltung Frankreichs im Innern, sei's auf besonders hervorstechende Persönlichkeiten, Einzelthaten, die alle unter dieselbe kritische Loupe genommen und da zerlegt werden, bis ein den Napoleonismus verdammender Kernpunkt herausspringt.

Wir können aber gegenüber dieser kritischen Verurteilungsschrift Barni's und andern gleicher Haltung ein Bedenken nicht unterdrücken. So sehr wir geneigt sind, alle falsche Draperie einer oft als bloßer Theaterheld ausgestatteten Gestalt abzureißen, so fragt sich's doch schwer: wie wollen diese Geschichtschreiber jenes wunderbare Geschick erklären, wenn sie dem Träger desselben alle persönliche Größe absprechen? Wir meinen, daß es keiner Macht der Welt gelingen wird, uns das psychologische Räthsel zu lösen: wie kam ein Mann, der sich und sein Schicksal selber machte, dazu durch zwei Jahrzehnte erst seine Nation, dann das civilisirte Europa nach der Gußform seines Kopfes zu modeln, wenn jener Mann eben nur Theaterheld und nebenbei nur ein großer Verbrecher war? Barni und die Gleichstrebenden stellen sich bei ihrer Anschauung auf den Standpunkt der Moral. Alle Hochachtung vor der Noblesse des Sinnes und der Hoheit einer wahren und festen Ueberzeugung. Und doch! Uns scheint, daß sie sich extrem auf dem Standpunkte der Privatmoral drehen, nach dem sich — wohl oder übel! — der weltgeschichtliche Gang, so lange wir ihn kennen, seien nun für eine gewisse Zeit Einzelne, seien ein oder mehrere Gemeinwesen die eigentlichen Triebäder und Träger gewesen, niemals gerichtet hat. Und ferner! Diese Autoren vergessen, was Schuld der Nation war, um es als Schuld des Einzelnen zu geben. Läge nicht jener Zug, der einen Napoleon aufkommen ließ, im Nationalcharakter selbst begründet, wir könnten uns nie und nimmer den Gang der neuen französischen Geschichte bis auf diesen Augenblick erklären, nie begreifen, wie die Republik bei der „großen Nation“, die „an der Spitze der Civilisation marschirt“, nie möglich war und es heute noch so wenig ist wie vor 80 Jahren. An einer Stelle deutet Barni selbst etwas davon an, wenn er die Heimsuchung Frankreichs im Jahre 1814 und 1815 die harte, aber nur zu verdiente Buße nennt für den Fehler, den es begangen, „indem es sich seine Freiheit entreißen ließ und den Despoten, der es beherrschte, in allen seinen frevelhaften Unternehmungen gegen die Unab-

hängigkeit der Völker unterstützte“. Wer aber das Fabelhafteste an freiwilliger Charakterlosigkeit und schmeichelnder Niedertracht will kennen lernen, der nehme die ebenfalls von demselben Schriftsteller (S. 92) citirten Adressen der Geistlichkeit bei Inauguration des Kaiserreichs; der lese die Worte der Bischöfe von Turin, von Aix, von Orleans, der Generalvikare und Chorherren von Lyon, und dann frage er sich: Was ist mit einem Geschlecht anzufangen, für dessen Massen ein solcher Klerus immer noch der geistige Leiter ist?

Ein Franzose, welcher noch an dem idealen Kaiserbilde hängt, würde den Eindruck, den Barni's Schrift auf ihn machen muß, sehr gut in die zwei Worte fassen: „Monotone et triste!“ Eine ganz andre Frage ist, wie sich der principielle Republikaner und der strenge Moralist, und wieder eine andere, wie sich der kalt abwägende Geschichtschreiber zu derselben stellen wollen oder sollen.

Haben wir die Aehnlichkeit des Lanfrev'schen Werkes mit dem eben behandelten bestimmt betont, so möge gleich der wesentlichste Differenzpunkt herausgehoben sein, durch den es zu seinem Vortheile von diesem abweicht: es ist der, daß Lanfrev bei Weitem mehr auf die Erklärungsgründe eingeht, welche uns das Wesen und die aufsteigende Macht des Napoleonismus gewissermaßen psychologisch können verständlich machen. Wenn diese Gründe, wie oben angemerkt, bei Barni fehlen, so ist jedenfalls nicht bloß die Kürze seiner Monographie schuld, sondern der Umstand, daß dieser sich ausschließlich auf dem Fuße der kritischen Beurtheilung, besser gesagt der Verurtheilung hält. Lanfrev bemerkt einleitend: „Ich fühle in mir weder die Voreingenommenheit des Hasses noch die Vorurtheile des Enthusiasmus, und ich würde jede Meinung, welche mich abhalten sollte, mich vor der wahren Größe zu beugen, als eine schmählische Sklaverei zurückweisen“. Wir nehmen es nach dieser ernst gemeinten Versicherung leichter als förmlich geschichtliche Nothwendigkeit hin, wenn wir unter seinen Händen die Geschichte Napoleons zu einem starken Theile gewissermaßen unwillkürlich eben auch zu einer Art Anklage- oder Verurtheilungsdokument anwachsen sehen; das trifft fast durchweg die Motive und die Moral der besprochenen Handlungen. Aber kurz, wir fühlen uns seinem Werke gegenüber mehr beruhigt, weil er uns mehr von den Räthseln und Zweifeln löst, auf die wir bei Barni unmittelbar gestoßen werden; wir glauben leichter, weil wir mehr erklärt finden. Es



mögen eben deshalb die ganz wenigen Andeutungen über das Werk, die noch folgen sollen, wesentlich nur diesen Einen Punkt der psychologischen Andeutungen und Begründungen berühren.

Das Erste ist die Naturart seiner Geburtsstätte, der Charakter ihrer Bewohner und ihre unmittelbare Zeitgeschichte. Der ganz exceptionelle sociale Zustand der Insel Korfika und der Geist, der daraus erwuchs, erklären wenigstens auf einen gewissen Grad das Antike in dem politischen Ideal Napoleons wie in demjenigen Paoli's; „denn ein Cäsar ist nicht weniger als ein Pythagoras vereinbar mit den feinen Verwicklungen unsrer modernen Gesellschaft“. Auch blieben in der That die Strebungen des jungen Mannes in seinen Anfängen eifrig auf seine Insel gerichtet, und beiläufig sog er aus ihrer erniedrigenden Unterwerfung unter Frankreich bereits eine Dosis jener skeptischen Menschenverachtung, die hernach einer seiner Hauptgrundzüge war; wir besitzen dafür einen Beweis von seiner eignen Hand (I, S. 14). Er spielt ferner auf derselben Insel bereits eine Art Vorspiel ab zum künftigen Staatsreich, seine gewaltsam durchgeführte Ernennung zum Bataillonchef; „wenn die 500 am Tage vor dem 18. Brumaire diesen Zug aus seinem Leben gekannt hätten, sie würden wahrscheinlich nicht in Saint-Cloud zusammengetreten sein“. Der erste Moment, in welchem das erstaunliche Militärgenie hervorleuchtete, war damals, da der junge Artillerieoffizier vor Toulon die Hand auf die Spitze der Equillette legte mit der knappen Erklärung: „Da ist Toulon!“ Eine um so glänzendere Inspiration des Genies, als sie sich nicht bloß auf die einfache Berechnung der materiellen Kräfte, sondern auf eine tiefe Einsicht der Motive stützte, die den Feind bestimmen mußten. Von da an fing sein Name an, sich dem Gedächtniß der Menschen einzugraben. „Obgleich erst 24 Jahre alt, war er bereits mit so viel verschiedenartigen Menschen und Begebenheiten in Berührung gekommen, daß sein Geist eine Reife, Erfahrung, ein Aplomb gewonnen hatte, die unter den gewöhnlichen Verhältnissen sich nicht entwickeln können.“ Das zweite der Art waren die Instruktionen für die italienischen Obergenerale Kellermann und Scherer, die man nicht ohne Bewunderung lesen kann, da sie bereits, auf Betrachtungen der Politik ebensowohl wie der Strategie gestützt, Punkt um Punkt die hauptsächlichsten Kombinationen aufstellen, welche aus dem ersten italienischen Feldzug ein Meisterwerk der Kriegskunst machten. Aber auch die

Diktaturgedanken fanden früh einen Anstoß in der Zeit. „Alle Systeme der Diktatur halten aneinander, und da das seine geschichtlich nur die Tochter desjenigen des Wohlfahrtsauschusses ist, so ist es auch ganz einfach, daß er instinktiv zunächst zu den Männern gehalten, deren Erbe er einst sein sollte. So war Cromwell der Eifrigste der Rivallirer, bevor er der absoluteste Herrscher ward.“ Nicht minder bildete sich bereits unter den Aufstachelungen des Direktoriums jenes Raubsystem gegen die fremden Staaten aus und ebenso, freilich zumeist von seinem eignen Kopf entwickelt, die willkürlichen Ländervertheilungen und Staatenkombinationen, wobei Lanfrey die erste große Schuld in dem Verhalten gegen Venedig findet (I, S. 252, 273). Das Wesentlichste aber, was den Mann später zu dem machte, was er ward, was ganz besonders die schlimmen Neigungen in ihm zur Entwicklung brachte, war die frühe diktatoriale Macht, die ihm zusiel. Schon als Oberfeldherr in Italien handelte er aus sich, indem er das Direktorium nur über Dinge konsultirte, die entweder schon förmlich abgethan oder doch so angezettelt waren, daß man nicht mehr rückwärts konnte. Er bot so das in der Geschichte vielleicht einzig stehende Beispiel eines Generals, der immer erst nachträglich zu Vertrauten seiner machiavellistischen Pläne eben dieselbe Regierung wählte, deren Rechte er usurpirte und welcher er alle seine Pläne auflegte, indem er nur nach seinen eigenen Inspirationen vorschritt. „Man litt passiv dieses mehr und mehr absolute Uebergewicht, ohne sich zu fragen, welchen Platz man später einem Manne anweisen solle, der gewöhnt war eine solche Autorität auszuüben, oder vielmehr, man hielt sich diese Erkenntniß aus freien Stücken fern, um die energischen Heilmittel nicht anwenden zu sollen, welche dem Uebel hätten vorbeugen können.“ Damit scheint in der That ein gewichtig Stück der folgenden Geschichte des Mannes vollauf erklärt, zumal wenn man die sinnlose Schmeichelei hinzurechnet, welche an ihn vergendet wurde, in ihrem ärgsten Ansteigen datirend von dem Feste an, das den italienischen Sieger in Paris empfing, einem Tage, den Talleyrand mit raffinirter, aber sehr überflüssiger Kunst als „den Triumph der Gleichheit“ ausmalte. Der noch fatalistischere Moment für diesen Windzug in der öffentlichen Meinung war die Rückkehr aus Aegypten, und wer in Lanfrey (I, S. 433 und 434) die Ovationen nachsieht, die den Mann des Schicksals empfinden, der begreift, daß Frankreich einen Herrn

haben wollte, und daß das Volk reif dafür war. So ward er in den Fatalismus hineingestoßen, der ihn fortriß, und Laufrey ist in seinem zweiten Bande billig genug, Folgendes zuzugeben: Der Anfang des Konsulates bezeugt entschieden, daß Bonaparte, wenn ihm auch die Interesslosigkeit und Seelengröße abging, um entschlossen in die Bahn eines Washington einzulenken, doch wenigstens die Einsicht hatte, das wäre eigentlich seine ächte geschichtliche Mission, und daß er mehr als einmal versuchte, mindestens den äußern Schein einer Rolle sich beizulegen, die er nicht erfüllen wollte.

Laufrey hat geschickt und gut gezeichnete Personenbilder; wir merken nur Eins an, das Porträt von Sieyès (II, S. 38); nicht minder versteht er, zuweilen in wenigen kurzen Schlagfäßen auf eine Erscheinung ganz neues Licht zu

werfen; man lese nach, was in Bd. II, S. 40 ff. über die Konsularverfassung angemerkt ist, „dieses Erzeugniß der Transaktion zwischen der Feinheit eines überzeugunglosen Metaphysikers und der Ungebuld eines zügellosen Ehrgeizigen“.

Doch genug! Es konnte sich hier nur darum handeln, Geist und Haltung des Buches anzugeben.

Wir bemerken schließlich, daß der sechsen ausgegebene dritte Band der „Tableaux de la révolution française publiés sur les papiers inédits du département et de la police secrète de Paris, par Adolphe Schmidt“ (Leipzig, Veit und Co., 1870) als Anhang noch eine zwar nicht mehr zahlreiche Reihe von Papieren zur Charakteristik über Konulat, Kaiserreich und Restauration beibringt.

F. F. Honegger.

### N e k r o l o g .

**Brandenburg, Arnold**, langjähriger Syndikus der Stadt Straßburg, † daselbst am 1. Juli, 88 Jahre alt. Aus einem richterlichen Amte in den Rath seiner Vaterstadt berufen und am 25. Mai 1808 in denselben eingeführt, leitete er mit Energie die Verhandlungen mit Schill, welcher am 26. Mai 1809 in Straßburg zum Schrecken der Einwohner seinen Einzug hielt. Schill nahm in Folge der Hochbegierde und Festigkeit Brandenburgs, der sich ihm freiwillig als Geisel stellte, von seinem zuefalligen Verlangen Abstand. Seit 1822 kämpfte Brandenburg als Syndikus und als der eigentliche Wort- und Schriftführer der Stadt für deren Selbstständigkeit wie für die Aufrechterhaltung alter Institutionen. Ueber Straßburg existiren von ihm mehrere historische Arbeiten.

**Schardt, Johann**, sehr bekannt aus der 1849er Bewegung, † Anfangs Juni zu Torresdale bei Philadelphia. Geboren am 18. Oktober 1813 zu Rischbach in der Pfalz, bekleidete er die Stelle eines Direktors der Lateinschule zu Bergzabern und sodann die eines protestantischen Pfarrers zu Gönheim. Bei dem Streite gegen die Orthodoxie des Konfessionsrats zu Speyer in den vierziger Jahren stand er in erster Reihe unter den Nationalisten. Anfangs 1849 erschien er auf dem bayerischen Landtage, den er jedoch verließ behufs Antheilnahme an pfälzischen Aufständen, wo er eine hervorragende Rolle spielte. Nach dem Siege der Restauration wanderte er nach Amerika aus, wo er in vorgerichtetem Alter Medicin studirte und nebenbei Unterricht erteilte.

**Ferrari, Monsignore**, päpstlicher Minister der Finanzen, † am 12. Juli in Rom, 59 Jahre alt.

### N e u e B ü c h e r .

**Jesus.** Die Geschichte Jesu. Von E. Noack. 1. Bd. Mannheim, Schneider.

**Maria Theresia** nach dem Erbfolgekriege 1748 — 1756. Von A. v. Arneth. Wien, Braumüller.

**Oesterreich.** Geschichte vom Ausgange des Wiener Oktober-

**Landesberger, Michael**, Rabbiner an der berliner jüdischen Gemeinde „Beth Hammidrasch“, eine anerkannte tal-mudische Autorität, † am 6. Juli in Berlin. Er war länger als vierzig Jahre auf dem erwähnten Posten, ein von Fanatismus freier, durch Redlichkeit und Anspruchslosigkeit ausgezeichneten Charakters.

**Redlich, Michael**, ungarischer Rechtsgelehrter und Septemvir, † am 5. Juli, 58 Jahre alt, in Pest.

**Rudwig, Johann**, ungarischer Abgeordneter von der Linken, 1848 zum Tode verurtheilt und hingerichtet, in Brüssel bis 1869 als Journalist thätig, † 57 Jahre alt, in Pest am 10. Juli.

**Olinda, Marquis von**, ältester und einflussreichster brasilianischer Politiker, gewesener Staatsminister und von 1837 bis zur Proklamation des jetzigen Kaisers (1840) Regent des Reichs, † am 8. Juni in Rio de Janeiro, 80 Jahre alt.

**Verffl.** ehemaliger französischer Justizminister und als solcher Gegner der liberalen Ideen, nachdem er 1830 bei dem Sturz der Bourbonen thätig gewesen war. Seit 1839 Pair, 1852 Staatsrath und Senator, † am 10. Juli, 84 Jahre alt, in Paris.

**Simons**, ehemaliger preussischer Justizminister, † am 20. Juli in Elberfeld.

**Stahl, G. A. v.**, Doktor der Theologie, am 29. März 1805 zu Stadtprojetten geboren, seit 1840 Bischof von Würzburg, † in Rom am 13. Juli.

**Stella, Monsignore**, geheimer Kammerherr, † Mitte Juli in Rom. Altersgenosse und Vertrauter des Papstes, dem er durch vierzigjährige Freundschaft zugethan war und in dessen Nähe er sich stets aufhielt.

Aufstandes 1848. Von F. A. v. Siefert. 2. Bd. Prag, Tempel.

**Preußen.** Zur Geschichte Friedrichs I. und Friedrich Wilhelms I. Von G. O. Droysen. (Gesch. der preussischen Politik. 4. Thl. 4. Hft.) Leipzig, Veit.

## P i t e r a t u r .

**Shakespeare in Deutschland.** Daß einer der größten Faktoren in der menschlichen Kulturgeschichte, daß der Genius Shakespeares 150 Jahre lang nach seinem Tode der Vergessenheit

verfallen bleiben konnte, daß dann nach seiner Wiederentdeckung das Interesse an ihm und sein Einfluß weitere 100 Jahre (bis auf unsere Tage) und wer kann sagen, wie lang hinaus? in steti-



gem Wachsen begriffen gewesen ist: das ist eine für den ersten Blick räthselhaft erscheinende und die Forschung herausfordernde Thatfache der Geschichte. Etwas Aehnliches, aber nicht gleich Bedeutendes haben wir höchstens in der Geschichte der Erkenntniß des Homer, seit Fr. A. Wolff die Einheit seiner Dichterserscheinung auf Grund der Villosionschen Scholien am Ende des vorigen Jahrhunderts nachhaltig erschütterte. Während die Homerische Frage sich mit der Zeit ganz in die esoterischen Kreise der philologischen Wissenschaft zurückzog, sehen wir umgekehrt, daß die Kenntniß Shakespeares im Verlauf der Decennien sich verallgemeinert und über alle Kreise der Gebildeten hinaus ergossen hat. Man braucht nicht daran zu zweifeln, daß keiner von diesem Geisterpaare dem andern an Bedeutung und Einfluß auf die Erziehung der Menschheit nachstehe, und man kann gleichwohl sich leicht erklären, warum ihre Popularisation diesen antipolaren Weg genommen. Es wird an dieser Stelle genügen, darauf hinzuweisen, daß Shakespeare, ein Germane wie wir, ein Sohn derselben modernen Kultur mit uns, in seinem ganzen Denken und Welterfassen den Stempel der neueren Jahrhunderte zu deutlich an der Stirn trägt, um nicht bloß eine allgemeine Wirkung auf die germanischen Völker bis heute, sondern, nach dem progressiven und noch unerföschten Bloßlegen seiner kulturhistorischen Bedeutung zu schließen, bis in underechenbare Zeit hinaus üben zu müssen.

Es hat bei der Größe dieser Erscheinung nicht fehlen können, daß seine Geschichte Perioden von ziemlich weit aus einander gehenden Enden der Auffassung aufweist. Es ist des Lobes und des Tadels ohne Maß über ihn ausgeschüttet worden. Ich erinnere beispielsweise an den hämischen Angriff Voltaire's, der als Repräsentant romanischer Bildung auch die seltsame Apathie, um nicht zu sagen Verflochttheit der romanischen Völker überhaupt spiegelt, die sich gegen den Unvergleichlichen bis heute wehrt; sodann an die ästhetisch-kritische Reaktion des letzten Decenniums, eingeleitet durch das Buch Mümelins, welches dem lange zurückgedrängten Nerger einiger „Konkurrenten“ des großen Briten, so wie einmal in der deutschsprachigen Republik nicht abgehen kann, so zuvorkommend Luft verschaffte. Dem gegenüber steht die maßlose Vergötterung der Sturm- und Drangpoeten des vorigen Jahrhunderts, eine Vergötterung, die nur auf ein methodisches Maß zurückgeführt in Gerwinus'

bekanntem Buche fortlebt. Indessen es scheint doch, als sei die Zeit gekommen, da die heftig gegen einander wogenden Parteien zu capituliren anfangen, und mit Besonnenheit ihre gegenseitigen Uebertreibungen kompensiren. Am deutlichsten markirt man nun doch wohl den Eintritt dieser Wendung mit der Gründung der deutschen Shakespearegesellschaft 1864, am Tage der 300jährigen Geburtsfeier des Dichters. Das von derselben gegründete Shakespeare-Jahrbuch, bis zum 5. Bande vorliegend, hat von vorn herein den Zweck verfolgt, alles Uebermaß der Beurtheilung auf das richtige Maß zu reduciren, eine zuverlässige Handhabe für die Größenmessung des Dichters und ein Organ für alle dahin ausgehenden Forschungen zu werden. Zum Triumphe für die Shakespeareomanen hat F. Th. Vischer (II. Band) die Nörgelsucht Mümelins gründlich abgefertigt, aber daß die Gesellschaft nicht einen einseitigen Kultus der Bewunderung mit ihrem Gegenstande treibt, davon kann auch Gerwinus an verschiedenen Stellen ein Wort lesen. Es ist durch das Jahrbuch viel Meinungswust gesichtet, viel Fabeln über Shakespeare zurückgeworfen worden; um so unbegreiflicher erscheint es, wenn deutsche Gelehrte dem deutschen Volke den alten Schländrian über den zu seinem Eigenthume gewordenen Dichter immer wieder aufzutischen wagen, keine Ahnung vom Stande der wissenschaftlichen und besonders der biographischen Frage haben, ja, die Existenz jenes Jahrbuchs der Shakespeareforschung geradezu ignoriren. Eine jüngst erschienene Biographie Shakespeares, „für den weiteren Kreis gebildeter Verehrer dargestellt“, bietet eine auffallende Blumenlese solcher Blößen, die K. Elze dieser Schrift vorrückt. Alle die Traditionen über die katholische Konfession des Dichters, über den Beginn seiner Laufbahn als Pferdejunge, über den Entstehungsgrund des Sommernachtstraums (irrhümlich die Vermählung Southamptons) und dergleichen soll gemüthlich weiter geglaubt werden, nachdem die Gelehrten des Jahrbuchs sich's haben Fleiß und Wissen kosten lassen, den angeammelten Staub vom Bilde Shakespeares zu fegen.

Noch aber ist das Shakespeare-Jahrbuch die Lösung einer Aufgabe schuldig geblieben, die um so wichtiger war, als der Leser für das Gesamtergebnis der Forschungen im Grunde der historischen Basis entbehrte. Es ist dies eine zusammenhängende und methodische Geschichte des Shakespeare'schen Einflusses auf das Drama der deutschen Nation. Diese hat Rudolph Genée

versucht\*), und damit ein höchst beachtenswerthes und wissenschaftlich wichtiges Ergänzungswerk für das Jahrbuch geliefert. Es ist jedoch sofort zu bekennen, daß dieses Werk, trotz aller seiner Verdienste, auf die wir näher eingehen werden, nicht in dem Sinne als Komplement des Jahrbuches betrachtet werden kann, wie die Shakespearegesellschaft eine Ausführung selbst hätte allenfalls wünschen können. Es hält einseitig den Standpunkt der Bühne fest und schließt eine Geschichte der Shakespeare-Kritik und Shakespeare-Philologie von vorn herein aus, in der sich doch Shakespeare's Einfluß auf die ästhetische und literarische Entwicklung des deutschen Geistes „fast noch bedeutamer zeigt“. Die Sorgfalt ferner, mit der viele Einzelbearbeitungen der Shakespeare'schen Dramen registriert sind, schließt den Verfasser doch nicht ganz vor dem Hinweis, daß eine Würdigung der Arbeiten von Gerwinus, Ulrici, Kreyßig, der Ausgaben von Delius u. a. unerlässlich zur Lösung seiner Aufgabe gehört hätten. Mit dem Schild der „Methode“ kann sich der Verfasser nicht schüzen, denn er hat die kritischen Leistungen des vorigen Jahrhunderts um Shakespeare, z. B. Herder's und Lessing's, ja auch resumirt, und es ist kein innerer Grund abzusehen, weshalb er die Geschichte der Shakespeare-Kritik mit den Leistungen der Romantiker abgebrochen. Auch dem bibliographischen Stoffe würde ein Bibliograph von Fach, wie z. B. Albert Cohn, mit Leichtigkeit noch Lücken nachweisen können, wie deren schon die Angsb. Allg. Ztg. einige notirt hat, andre der Verfasser dieser Zeilen im Verlaufe seines Referates berühren wird. Wenn aber das Buch Genée's dadurch, daß die Geschichte des Shakespeare'schen Genius nur bis auf Schlegel und Tieck ausgeführt ist, den Wunsch, diesen zweiten Theil bald ausgeführt zu sehen, offen gelassen hat, so müssen wir über den Fleiß und die Gründlichkeit staunen, mit der uns in den ersten Phasen dieser Geschichte die einzelnen Bausteine gesammelt und zum größten Theile praktisch zugehauen geboten werden. Freilich darüber hinaus kaum etwas mehr. Die von Genée selbst aufgeworfenen Fragen: Wie kam es, daß das frühzeitige Eingreifen des englischen Dramas in unser Theaterwesen am Anfang des 17. Jahrhunderts uns zunächst gar keine Früchte brachte? daß selbst länger als ein Jahrhundert nicht einmal der Name des Dichters genannt wird? Welche Bedingungen traten

ein, welche Uebergänge mußten stattfinden, um die Wiederbelebung Shakespeare's zu ermöglichen? Wo lagen die Gründe seiner Verfeinerung? u. c. — diese Fragen, sollte man doch meinen, seien gerade in ihrer Beantwortung der Kern der Sache und die eigentliche Geschichte des Gegenstandes. Statt dessen werden wir auf die Schicksale der einzelnen Dramen und somit darauf angewiesen, den ideellen Zusammenhang der Entwicklung zwischen den Zeilen lesen zu sollen. Denn der allgemeine Gesichtspunkt, welchen Genée einzunehmen den Anlauf nimmt, die Beschaffenheit der damaligen deutschen Bühne, und der kurzerlebte Hinweis auf die Natur unsrer Reformation ist ebenso wenig ganz hinreichend, als die darauf bezüglichen Exkurse und Einleitungen. Es fällt allerdings zunächst auf, warum wir so lange Zeit mit den Anfängen zu ringen haben, während sich in England die Entwicklung des Dramas so rasch vollzieht — wie es in der Geschichte der Kunst nur noch einmal, und zwar bei den Griechen (von Aeschylus bis Aristophanes) stattgefunden. Als das Drama mit Hans Sachs bei uns schon eine bedeutsame Entfaltung gewonnen hatte, standen in England die Interludes des Heywood erst auf der Höhe eines Rosenplüt und Foz! Das fordert allerdings zur Erklärung heraus. Nur ist eine Einzelerklärung (eben weil sie eine solche ist) wie Hans Sachs nicht ausreichend für eine solche Erklärung, so viel Beziehungsfäden auch immer auf die Kultur ihres Jahrhunderts sich aus derselben herausspinnen lassen. Daß Hans Sachs nicht zur Erweiterung der von ihm geschaffenen Formen gelangte, das mag wohl mit seiner individuellen Befangenheit, die es nie über eine natürliche Anlage hinausbrachte und vom stofflichen Gehalte seiner Zeit theils erdrückt, theils vom Lokalgeist einer deutschen Reichsstadt eingeschränkt wurde, erklärt werden können. Aber die Mangelhaftigkeit unsrer Bühne beweist nichts. Wenn diese ungedeckt war, so war es das Globe-Theater Shakespeare's auch, ja man könnte die englischen Verhältnisse nach der Schilderung von Thomas Nash leicht noch primitiver finden als die deutschen. Daß sie ohne Vorhang war, zwang allerdings dazu, daß am Schluß jedes Actes alle Personen abgehen mußten (aber doch nicht unbedingt am Ende des Stückes!). Jeder dramatische Dichter aber weiß aus Erfahrung, daß es mehr Beschränkung auferlegt, das Lokal nicht verändern zu können, als den Vorhang entbehren zu müssen. Wir wissen außerdem, daß Jakob Ayrer, ein Dichter von entschieden drama-

\*) Geschichte der Shakespeare'schen Dramen in Deutschland. Von Rudolph Genée. Leipzig, Engelmann, 1870.



tischem Fühlen, unbekümmert um den mangelhaften Zustand der deutschen Bühne, ruhig weiter producirt, obwohl ihm gewiß war, daß seine Stücke für die damalige Bühnentechnik nicht ausführbar waren. Wie so das? Er kannte eben die Einrichtungen der englischen Bühne durch die von 1600 an in Deutschland erschienenen Komödianten, und besonders die naive Art derselben, über die Verlegenheit einer Lokalveränderung hinwegzukommen, daher hat er auch Alles in seinen Dramen dahin eingerichtet, wie er schreibt, „daß mans gleichsam auf die neue englische manier und art Persönlich Agiren und Spiln kann“. Kurzum, die Gründe, weshalb der Einfluß Shakespeares auf das deutsche Theater so lange warten ließ, liegen etwas tiefer. Erst wenn ein geistig begabtes Volk es zu einem geschlossenen Organismus nach innen, und zu einer rüstigen Kraftentfaltung nach außen gebracht hat, läßt sich wahre Poesie von ihm erwarten; aber am allerwenigsten ist es derselben fähig, wenn es im Uebergange aus einem vermorschten Zustande in einen verjüngten begriffen ist. Poesie ist immer nur die Blüthe gewesen, die den Baum der staatlichen Ordnung krönt. Wo aber noch Alles im Werden ist, die Freiheit der Gewissen, der wissenschaftlichen Forschung, die Selbstständigkeit des Bürgerthums u. A., da sind andre Ideen als die des Schönen an ihrem Platz; da hat erst der Verstand alle Hände voll zu thun, um dem später einzziehenden Chor der Musen die Stätte zu bereiten. Daher hat überall die Reformation, so weit sie die germanischen Völker ergriff, die poetische Produktionskraft sistirt. Und dazu kam ein Zweites; kam, daß der unausbleibliche Kampf der Religionsparteien für alle germanischen Stämme auf deutschem Boden ausgefochten wurde! Auch für England haben wir diesen Kampf mit übernommen. Seine reformatorische (puritanische) Bewegung blieb eine specifisch englische; vor Allem verlor es damals den unendlichen Vortheil eines einheitlichen Staatsorganismus nicht, woran bei uns nicht zu denken war. Während wir in Blut und Jammer wie eine herrenlose Heerde umherirrten, sammelte ein Königscepter die englische Nationalkraft zu großen Thaten um sich.

In diesen hier nur angedeuteten Umständen liegt das rasche, ungemessene Aufblühen des englischen Dramas und die mühselige Geburt des deutschen begründet. Aus dem Wesen der Reformation, die erst die Wahrheit zu sichern hat, eh' an die Schönheit zu denken ist, geht zunächst hervor, daß die Anfänge eines poetischen

Schaffens von dem Verstande gemacht werden, jenem seelischen Faktor, der in solcher Zeit allein als Thurmwächter und Feldsoldat seine Augen offen behalten hat. Daher überwiegt im Beginne der neuen Literaturepoche die Allegorie, während in England die Kunst rasch zu warmem Fleisch und Blute gelangte. Sie ist einfach eine Verstandesoperation und immer eine Hemmkeite in der Entwicklung der Poesie. Wie schwer und zäh sie an den Fersen hängt, davon kann die niederländische Literatur zeugen, die sie seit der Reformation und Begründung der politischen Freiheit nicht los geworden, wozu allerdings die überwiegende Verstandesrichtung der „dietschen“ Bevölkerung das Meiste beiträgt. Dabei muß man nicht übersehen und ist meines Wissens noch nicht gründlich dargelegt worden, daß mit den englischen Komödianten gleichzeitig die holländischen (von jenen vorwärts gestoßen, da die Engländer ihren Weg über Holland nahmen, in deutschen Landen erschienen und jene verständige Richtung der jungen Kunst mit den Spielen der „Nederijkers“ nährten. Schon 1529 werden in Wien „Niederländer“ erwähnt, und noch 1590 spielen Holländer in Hamburg ihre Historien und Parabeln. Was die englischen Komödianten mit ihren poesiegetränkten einheimischen Stücken förderten — wer kann es abschätzen, wie viel die Holländer mit ihren langweiligen „Singspeelen“ nieder verdarben? Auch in den Stücken Ayrers und des Herzogs Heinrich Julius von Braunschweig — denn an diese Ausgangspunkte hat eine Geschichte Shakespeares in Deutschland anzuknüpfen — herrscht das allegorische Element noch stark vor. Beide kannten die aufgeführten englischen Stücke, wenn auch Ayrer dadurch nur zur Benutzung ihrer (besonders italienischen) Quellen gelangte, der Name Shakespeare aber ihnen noch völlig in Nacht und Nebel lag. Näher als Ayrer steht den Engländern der Herzog von Braunschweig, wie Genée darlegt, einmal in der Wahl der Stoffe, sodann in der Natur des Hanswurfs.

Ueber die gegenseitige Benutzung des englischen und deutschen Dramas herrscht völlige Unklarheit. Vor Allem fehlt jeder Anhalt über den Werth der Darstellung dieser Engländer, sowie über den Werth der Stücke. Denn das Buch, was hier von Wichtigkeit sein könnte, die 1620 gedruckten englischen Komödien, bietet nach dem Erweise Genée's wenig Sicherheit. Sind die Texte echt? Sind sie alle gespielt worden? Wie weit geht die Willkür und die Gewissenhaftigkeit der deutschen

Bearbeiter? Denn wenn wir auch zwischen Myrer und den englischen Komödien noch in Zweifel sein können, auf welcher Seite das Original zu suchen sei, so ist doch z. B. Sidonia und Theagenes in Jeners Sammlung, wie Reinhold Köhler im Jahrbuch erwiesen hat, eine Nachbildung des älteren Stückes von Rollehagens „Amantes amentes“. Ferner macht Genée es wahrscheinlich, daß das englische Stück „No Body“ das Gedicht „Nemo“ von Mr. Hutten zur Quelle hat. Vielleicht rühren diese Uebearbeitungen, wie auch der entsetzlich trivialisirte Titus Andronicus von ungebildeten deutschen Schauspielern her, die damit auf die Erfolge der englischen Komödianten spekulirten. Ueber den Aufenthalt der Engländer von 1582—1624 in Deutschland gibt Genée's Buch die bis jetzt umfassendsten Notizen. Diese karglichen Anfänge des Dramas werden vom dreißigjährigen Kriege unterbrochen und vernichtet, und dennoch waren die beiden Hauptseiten seines Wesens schon hinreichend entwickelt: in Hans Sachs die deutsche Gemüthstiefe, in Myrer und dem Herzog von Braunschweig die dramatische Bewegung und die technische Routine; in jenem der poetische, in diesem der theatralische Gehalt. Der Krieg war auch dafür der hinreichende Erklärungsgrund, daß die im Dresdner Repertoire aufgeführten besseren Stücke (darunter Julius Cäsar, Hamlet, Shylock, Lear, Romeo und Julia) wirkungslos blieben. Die religiöse Polemik des Dramas geht in Deutschland rasch vorüber, und nur in Holland, in den Kammern der Reberijkers, hat sich der Religionskampf, wie wir aus der jüngst erschienenen Geschichte der niederländischen Literatur von Jonckbloet wissen, eine andauernde Zeit dieser poetischen Ausdrucksform bemächtigt. Rasch folgt das Schäferspiel, neben welchem der urdeutsche Hanns-Wurst während der Kriegsjahre in Unflath verkommt. Mit Klay und Rist beginnt sogar ein Krebsgang des deutschen Dramas. Während jener das geistliche Drama aufpuzt, knüpft Rist an die kriegerische Gegenwart in allegorischer Form. Aus diesem Chaos, und zwar an das Schäferspiel anknüpfend, entwickelt sich die Oper, zunächst hemmend für das Drama. Die Oper war ein ausschließliches Bedürfniß der Höfe, die unter dem unseligen Einflusse des französischen Hofes standen, für das Volk war sie nicht da. Die Dramatiker der schlesischen Schulen, Grynphius und Lohenstein, entfernen sich principiell vom praktischen Theater und kennen das Drama nur als eine besondere Gattung der Literatur — der Einfluß der eng-

lischen Komödianten war durch den Krieg bis auf die letzten Spuren vernichtet worden! Auch jetzt noch ist Shakespeare's Name in Deutschland völlig unbekannt. Die Trennung des Theaters von der Literatur führte zur Hanswurstposse. Alle vorhandenen Volksbücher, wie auch die Erinnerung an früher aufgeführte Dramen wurden zur Fabrikation von Marionettenspielen benutzt, und der Schreiber dieser Zeilen hat es vor zwei Jahren öffentlich begründet, daß in der Truppe Belthelm's, die sich meist aus Studenten rekrutirte, um 1680 der Bearbeiter des ältesten Faustpuppenspiels zu suchen sei, und daß dessen Quelle nicht etwa das Stück von Marlowe, wie man bisher vermuthete, sondern das älteste, 1587 erschienene Faustbuch gewesen.

So standen die Dinge, als Gottsched sich das unbestrittene Verdienst erwarb, Literatur und Theater (mit Hülfe der Neuberin) zu vereinigen, aber auch sich mit dem unbestrittenen Vorwurfe belastete, durch Einführung des französischen Dramas die Kenntniß Shakespeare's vorläufig verhindert zu haben, obwohl, wie Lessing ihm richtig vorhielt, uns eine geistige Verwandtschaft von selbst zu dem Engländer hinwie. Ein Geringerer als Lessing durfte es auch nicht sein, der das Gespenst der Aristotelischen Einheiten aus dem Wege zu räumen hatte, ehe wir auf dem Boden der Natur neu aufbauen konnten. Gottsched's Anecht zu guten und richtigen Trauerspielen (im „Versuch einer kritischen Dichtkunst“) steht an Albernheit nicht hinter dem Schlaupopf Barthold Feind zurück, der also rechnet: „Wenn man die Sonne auf dem Theater aufgehen läßt, so wird sie in einer Viertelstunde mitten am Horizont stehen, woraus ein Tag von 30 Minuten muß geschlossen werden. Und auf diese Art könnte man ein Siset von 6 Tagen gestalten“. Gottsched aber schreibt vor, daß die Handlung nur am Tage geschehe, weil die Nacht zum Schlafe bestimmt sei!

Die erste Erwähnung des Namens Shakespeare geschieht 1682 in Daniel Morhofen's Unterriht in der deutschen Sprache — aber auch weiter nichts als der bloße Name ist daselbst zu lesen. 26 Jahre vergehen, ehe das zum zweiten Male der Fall ist und Feind ihn den „renommirten englischen Tragicus Shakespeare“ nennt! 1715 gedenkt seiner zum dritten Male das Gelehrtenlexikon von Meuden in acht Zeilen. Gleich lächerlich in ihrer Dürftigkeit ist die Notiz in Benthem's Engländischer Kirchen- und Schulen-Staat 1732. Erst der Schweizer Bodmer bekümmerte sich 1740 etwas näher um Casper,



wie er ihn schrieb, und im folgenden Jahre erschienen die erste eigentliche Uebersetzung eines Shakespeareschen Stückes, der Julius Cäsar von Bock in Alexandrinern, und damit trat der geheimnißvolle Schatten zum ersten Male vor den Deutschen in ein bestimmteres Licht. Erst durch dieses Stück wird die literarische Kritik Shakespeares bei uns eingeleitet, während bisher von einem persönlichen Verfasser eines Hamlet, Lear und Romeo gar nicht die Rede gewesen war. Die erste kritische Stimme über unsern Dichter aber war eine — abweisende! Es war die Stimme Gottsched's, der sich über die Bock'sche Uebersetzung aussprach. Gottsched war allerdings in übler Lage. Er hätte seinen ganzen diktatorischen Ruf opfern müssen, den er auf die Autorität der französischen Tragödie sich gegründet, wenn er den englischen Genius hätte anerkennen wollen. Daher schob er ihn lieber bei Seite und fürchtete sich, ihn kennen zu lernen. Der vorzügliche Elias Schlegel hatte ihn in der That in seiner Größe erkannt, starb aber, ehe der kritische Kampf ausbrach. Auch Bodmer's Streit berührte noch Shakespeare nicht. Erst die „neuen Erweiterungen“, die seit 1753 erschienen, brachten eine „merkwürdige Lebensbeschreibung des Herrn W. Shakespeare's“, denen indessen die Mittheilungen eines Engländer's zu Grunde liegen. In dieser Zeitschrift erschien drei Jahre später die Uebersetzung Richard's III., und zwar in Prosa. Vorher hatte aber schon Fr. Nicolai in den Briefen über den jetzigen Zustand der schönen Wissenschaften mit einem Artikel über Shakespeare, der dem gefürchteten Gottsched wegen seiner kritischen Verstocktheit sogar den Kopf zu waschen wagte, Aufsehen erregt. Endlich tönte die Stimme Lessing's. Und hiermit tritt der Verlauf in ein für den Leser hinlänglich bekanntes Stadium, da die literarische Bedeutung Lessing's, Herder's, Goethe's unlösbar mit der Geschichte der Erkenntniß Shakespeare's verknüpft ist, und da, diese Geschichte weiter verfolgen wollen, nichts Andres hieße, als unsern Lesern zu sagen, wer Lessing und Goethe gewesen. Deshalb erledigen wir den Rest durch die bloße Wiedergabe von Daten, damit an dieser Stelle der historische Verlauf der Shakespearekunde nicht der Uebersicht entbehre. Nachdem Lessing den Schwerpunkt seiner Schilderhebung in den Worten verfochten hatte: Shakespeare muß studirt, nicht nachgeahmt werden — setzt Mendelssohn für Lessing den Kampf fort. Da endlich erschien die Uebersetzung Wieland's von 1762 — 66, welche 22 Stücke enthielt. Aber besangen vor seiner Größe, hat er Shake-

speare zu willkürlich behandelt und gestürzt, wo er ihm nicht behagte. Darauf erfolgten scharfe Angriffe gegen ihn von Seiten der Originalgenies, besonders von Gerstenberg. Lessing warf sich endlich für Wieland auf und weckte Herder's Interesse, der die Lessing'schen Ideen weiter führte und besonders von wichtigem Einfluß auf den jungen Goethe wurde. Allmählich treten Lenz und andre Stürmer für Shakespeare in die Arena. Eine neue Kritik entbrennt, als auf der Basis der Wieland'schen die Uebersetzung von Eschenburg erschien, 1775—77. Schon beginnen vereinzelte Aufführungen, z. B. die des Hamlet in Wien in der Bearbeitung von Heufeld. Es folgt die Schröder-Shakespeare-Epoche in Hamburg. Die Räuber des jungen Schiller verrathen es der Welt, mit wem der Karlschüler insgeheim verkehrt hatte, daher datiren auch seine Uebersetzungsgelüste an Macbeth und Timon. Indeß in dem alternden Herder eine kritische Reaktion gegen Shakespeare eintritt, der sich Aprenthoff wie ein ins Plumpe gezerter Voltaire anschießt, wirft Goethe sein neubelebendes Wort über Hamlet in die Welt. In den Hören beginnen die Uebersetzungen Schlegel's 1796, von Schiller eigenständig ignorirt, während dieser selbst Macbeth bearbeitet. Ueberhaupt aber ließ eine kritische Stimme über den Werth der Schlegel'schen Unternehmung lange auf sich warten, bis sich endlich Tieck dafür erklärte. Man weiß, wie allmählich sich die Schlegel-Tieck'sche Uebersetzung die germanische Welt erobert hat, und damit war Shakespeare neben dem deutschen Drama, Dank den Romantikern, auf dem deutschen Theater.

Nachdem das Buch Genée's in dieser ersten Abtheilung das deutsche Theater unter den Einflüssen Shakespeares und des englischen Dramas bis auf die Zeit der Romantiker betrachtet hat, gibt uns der zweite Theil eine chronologische Geschichte der sämtlichen Uebersetzungen, Theaterbearbeitungen, theilweisen Benutzungen Shakespeares, sowie die wichtigsten Aufführungen in Deutschland. Die erste Spur einer (muthmaßlich) Shakespeareschen Aufführung findet sich 1611, indem am Hofe von Magdeburg zu Halle „der Iud von venedig auß dem engländischen“ dargestellt wird. Das erste sicher Shakespearesche Stück aber ist in dem oben erwähnten Buche von 1620: „Englische Komödien und Tragedien“ enthalten. Es ist dies Titus Andronicus, freilich in einer haarsträubenden Bearbeitung. Aus 1626 ist ein wichtiges Repertoire aus Dresden erhalten, in welchem sich fünf (oben angegebene) Stücke Shakespeares befinden.

Alle dieselben sind aber unter der Hand des Bearbeiters zu Püffelhöringskomödien geworden und in ihrer Verunstaltung von erschreckender Gemeinheit, wovon Genée Proben mittheilt. In den nächsten Decennien sehen wir vorzugsweise den Sommernachts Traum, d. h. seine Episode von Pyramus und Thisbe (so auch in Peter Squenz von Gryphius), sowie den berühmten Trozkopf auf deutschen Bühnen beliebt. 1680 erscheinen Die vom Tode erweckte Phönicia (nach Biel Lärm um Nichts) und Der unschuldig beschuldigte Innocentien Unschuld (nach Cymbeline) von Michael Krongehl, einem sogenannten gelehrten Dichter, der uns als Beispiel dafür dienen kann, wie schon die Bühne sich schroff von dem Literaturdrama gefordert hat, denn beide Stücke sind ganz in Lohensteinischem Bombast behandelt. Wir können nicht unterlassen, als Nachtrag zu Genée hier die wunderlichen Schicksale des Sommernachts Traumes zu berühren, auf die Winke im Jahrbuch V. hingewiesen. Den drei Elementen — den phantastischen Esen, den prosaischen Rümpel, dem abstrakter gehaltenen Athenischen Hofe — entsprechen 3 Bearbeitungsformen. Die erste scheidet den Hof aus und behielt die Rümpel und Esen. Dies geschah durch Cox in *Bottom the weaver*, welches wahrscheinlich (der Einwand Genée's steht auf zu schwachen Füßen) das Original von jenem Schwenter gewesen, auf den sich Gryphius so geheimnißvoll beruft. Die zweite Bearbeitungsform beseitigte die Esen und ließ nur die Rümpel und den Hof bestehen. Dies war das Schimpfspiel Peter Squenz von Gryphius, der bekanntlich von Shafespeare nichts mußte. Die dritte verurtheilte die Rümpel zum Tode, während er Esen und Hof begnadigte. Diese hat keinen andern Verfasser als den berühmten englischen Noscius David Garrick, der der wahre Ballhorn seines großen Kollegen geworden ist und sich an nicht weniger als an fünf Stücken Shafespeare's vertheidigt hat. Was den ästhetischen Werth betrifft, so dürfte Cox wohl den Gryphius und Garrick, Gryphius den Garrick überragen. — Ferner gab Elze im selben Bande des Jahrbuchs Nachricht über eine Bearbeitung des Sommernachts Traums, von der weder Gödke noch Genée Kenntniß gehabt. 1785 bearbeitete v. Einsiedel, Kammerherr der Herzogin Amalie, das englische Drama zu einem Singpiel Die Zanberirungen. Diese Bearbeitung ging bei dem Brande des Weimarer Theaters 1825 verloren. Aus dem erhaltenen und von H. Köhler aufgefundenen Theaterzettel ersehen wir, daß

v. Einsiedel alle drei Elemente behalten und den Shafespeare nur modernisiert hat, indem er aus dem Athenischen Hofe einen deutschen machte. Nicht minder interessant wäre eine Zusammenstellung der Schicksale des Hamlet, Lear, Romeo und Julia und Macbeth in Betreff der Originalschlüsse, die nach dem Geschmade verschiedener Zeiten verschiedene Verballhornungen erfahren haben. Während in einem Manuscript aus 1680—1700 noch Hamlet sterben muß, lassen ihn Heufeld und Schröder in vier Bearbeitungen am Leben und Thronfolger werden. Zwei andre von Schütz 1806 und Klingemann 1815 geben den erlebigen Thron der Eine an Laertes, der Andre an Horatio. — Romeo und Julia erhalten einen fröhlichen Ausgang in der „Verbesserung“ von Gotter, wo das Paar, nachdem es sich besonnen, sich in die Arme stürzt und ein Liebesduett singt. Am wenigsten haben die ästhetischen Philister dem britischen Genius den Ausgang des Lear verzeihen können. Nachdem Schröder, der dem weicherzigen Publikum mit mehreren Stücken so gefällig war, zwar den Tod Lear's und Cordelia's behalten, aber die Schlussscene doch mit seinem sentimentalen Jammer getränkt hatte, zog Bod 1779 die nächste Konsequenz, ließ Cordelia aus einer Ohnmacht erwachen und Lear als guten alten Mann seine Tage in ihrem Hause beschließen. Bei Macbeth hat sich besonders das Bedürfniß breit gemacht, den Helden auf der Bühne sterben zu sehen. Dapin schlagen die Bearbeitungen von Fischer 1777, von Wagner 1779 und sogar die Birger'sche (!) 1784 ein. Einzig in seiner Art ist vor Allem Schröder's Schluß von Heinrich IV., Theil I. Der Oberrichter kommt nämlich und kündigt Falstaff und seinen Gesellen an, daß der König sie sieben Meilen weit von sich banne, bis sie sich gebessert haben. Dann heißt es:

(Falstaff und die Uebrigen sehen einander lange an, endlich jagt)

Falstaff. Gute Nacht, Bauch! (Schluß.)

Wenn das Buch Genée's nun einmal von vorn herein den einseitigen Standpunkt der Bühne betonte, so wäre dem Praktiker gewiß nichts willkommener gewesen, als eine historische Zusammenstellung jener Arrangements, die für gewisse Scenen — weil Shafespeare's Notizen oder die der späteren Herausgeber gar zu dürftig geblieben sind — noch immer als ein Problem gelten müssen. So haben wir z. B. für die Erscheinung der Geister am Schlusse der Tragödie Richard's III. zwar die Einrichtung Laube's und Dingselstedt's, mit denen sich die Bühnen bisher



ausgeholfen haben. Indeß proponirte W. Dechelhäuser im Jahrbuch IV. eine weitere, die ungleich annehmbarer erscheint, und von der keine Regie Notiz zu nehmen sich anschickt. Eine Zusammenstellung dieser praktischen Winke würde in einem solchen Buche den Direktionen eher ins Auge springen, als in dem streng wissenschaftlichen Jahrbuche, wo sie nur zerstreut mitgetheilt werden können.

Unter 1860 vermiffen wir das wichtige Buch „Shakespeare's Zeitgenossen und ihre Werke“ von Fr. Bodensiedt, das mit Shakespeare selbst zwar zunächst nichts zu thun hat, aber zu ihm doch sicher in näherem Konnex steht als manches hier Registrirte, das nur mit einem Shakespeare'schen Stücke den Titel gemein hat. Unter den Bearbeitungen des Cymbeline fehlt die des Verfassers dieser Zeilen, die 1866 und 1867 in Mannheim und Meiningen zur Aufführung kam. Von demselben Bearbeiter ist Timon an der Berliner Hofbühne zur Aufführung angenommen. Zwar geht eine deutsche Bühne bis jetzt in ihrem Shakespeare-Repertoire nicht über die Zahl zwanzig, aber offenbar nur aus einem äußerlichen und praktischen Grunde, weil von ca. 20 Stücken eben nur brauchbare Einrichtungen vorliegen. Wir sind nun nicht so blindwüthig für den Dichter, um darin einen Verlust für die Welt zu sehen, wenn man nicht alle Stücke inscenirt, aber entschieden sind wir der Meinung, daß man seinem Genius noch drei Stücke schuldet, die sich an poetischem Werthe mit seinen besten messen. Diese sind Antonius und Cleopatra, Cymbeline und Timon von Athen\*). Sich grundsätzlich gegen dieselben sperren, darf man wohl Eigennun nennen. — Der dritte Theil des Genéeschen Buches enthält umfangreichere Mittheilungen aus einigen älteren und wenig gekannten Uebersetzungen und Bearbeitungen Shakespeare'scher Stücke und gleichartiger Stoffe, deren Abdruck zum Theil von dem höchsten Interesse ist (z. B. findet sich darin eine Hamlettragödie von 1690, die offenbar das Original jenes Puppenspiels ist, das man in Mitteldeutschland mit Wachspuppen in lächerlicher Verkürzung spielt) und abermals von der erstaunlichen Geduld zeugt, womit Genée das Material seines Buches zusammengetragen.

Albert Lindner.

\*) Von allen dreien liegen Bearbeitungen vor, so bezüglich des ersten die von Leo, welche in Weimar aufgeführt wurde; bezüglich des Timon hat sich früher F. Wehl versucht, ist aber in der Zusammenziehung etwas zu weit gegangen. Dagegen möchten wir nochmals auf Troilus und Cressida aufmerksam machen, von welchem Stück eine vorzügliche Bearbeitung von A. Bell existirt. D. Neb.

### Zur deutschen Uebersetzungskunst.

Es ist mein Volk, das große,  
Das sendet täglich aus  
Die Söhne aus seinem Schooße,  
Zu führen in sein Haus  
Die Völker aller Zungen;  
Und wunderbar ist da erklingen  
Ein Weltgespräch beim Schmauß.  
Rütert.

Wir Deutschen überragen alle anderen Völker durch unsere Leistungen in der Uebersetzungskunst, und zwar schon seit lange. Der Charakter unsrer schmiegs- und biegsamen, sich allen Formen des Auslandes anbequemenen Sprache mit ihrer sich immer erneuernden Schöpferkraft ist nur der eine Erklärungsgrund dieser Thatsache, die von keinem Ausländer bestritten wird; meint doch ein französischer Schriftsteller, seine im Erlernen von Sprachen nicht sehr fleißigen Landsleute könnten sich mit dem Deutschen begnügen, damit bekämen sie alle andern Sprachen und Literaturen in den Kauf. — Wichtiger noch ist die Lage unsres Landes und die Eigenthümlichkeit unsres Nationalcharakters. Wir wohnen im Centrum Europa's und somit der Welt und sind, von der uns beherrschenden Wanderlust begünstigt, von jeher in näherer Berührung mit den verschiedensten Völkern gekommen. Kosmopolitischer Sinn, universeller Bildungstrieb, verbunden mit vielseitiger Empfänglichkeit und Aneignungsgabe sind dem Deutschen eigenthümlich. Sein Nationalgefühl ist dabei, was man auch sagen möge, durchaus nicht geringer, als das anderer Völker, es stützt sich nur auf andere Eigenschaften und Vorzüge, sein Stolz ist eben, nicht in den Schranken einer engen Nationalität abgeschlossen zu sein, er fühlt sich zum allseitigen Kulturvermittler berufen, er strebt nach Universalität der Bildung und sieht keinen Vorwurf in dem Ausspruch: Deutsch sein heißt nicht ganz Deutsch sein.

Hierin lag bis jetzt unsre weltgeschichtliche Größe und unsre nationale Schwäche. Doch es beginnt schon damit anders zu werden, und seit wir ein politisches und thätig eingreifendes Volk geworden, brauchen wir nicht mehr zu fürchten, daß die einst mit Recht viel beklagte und viel gescholtene Ausländerei uns in Verfolgung unsrer Ziele hindern werde — die eigentlichen Hemmnisse und Schwierigkeiten liegen anderswo. Wir können die von Goethe vorausgesehene Weltliteratur anbahnen und doch dabei gute Deutsche sein, zumal uns, Dank den vermehrten und beschleunigten Kommunikationsmitteln, die anderen

Nationen zum gegenseitigen Verständniß mehr als sonst entgegen kommen und die nationalen Vorurtheile schwinden. — Doch ich gehe zum eigentlichen Thema über.

Die Uebersetzungskunst ist ein wesentliches Moment jeder Literatur, und ihre Geschichte ein Correlat jeder Literaturgeschichte, denn alle Kulturvölker, die eine entwickelte Literatur besitzen, standen und stehen zeitweilig unter fremdem Einfluß, und dieser macht sich durch Uebersetzungen und Nachbildungen geltend. Die Renaissance des klassischen Alterthums war in Poesie und Kunst von fast univervsaler Wirkung und hat nach allen Seiten hin Nachahmungen, Umbildungen und Uebersetzungen hervorgerufen. England stand schon zu Shakespeares Zeit unter italienischem Einfluß und später, zu Drydens und besonders zu Pops Zeit, unter französischem Einfluß, Spanien hat durch Herrera und seine Schule italienische und später durch Moratin französische Einwirkungen erlitten, Frankreich, abgesehen vom klassischen Alterthum, verdankt den Spaniern und Italienern Vieles, beherrscht später mit seiner neuantiken Poesie, mit seinem Pseudoklassicismus ganz Europa und erfährt seit seiner romantischen Schule den Rückschlag der Literaturen, die sich von ihm emancipirt haben. Auch die andern Länder germanischer, romanischer und slavischer Zunge erfahren und erfahren ausländische Einwirkungen, üben und üben sich im Uebersetzen. Nirgends aber spielt beides eine so große Rolle, als in der deutschen Literaturgeschichte.

Daß unsre mittelalterliche Literatur zum Theil auf fremden Elementen beruht und Vieles in ihr Nachdichtung und Umbildung ist, wird immer mehr nachgewiesen und zugegeben. Selbst während des kläglichen Verfalls unsrer Poesie und Sprache im 17. und Beginn des 18. Jahrhunderts wurde viel übersezt, aber nicht zum Nutzen der in barbarischer Sprachmengerei verkommenen, mit bunten ausländischen Fezen wie eine Narrenjacke behangenen Sprache, die Luther schon mit solcher Reinheit, Gewandtheit und Kraft gehandhabt hatte. Doch ist dabei eine, wie ich meine, noch nicht genug beobachtete Thatsache zu bemerken. Im Gegensatz zu der entseßlich verderbten Prosa hat der Vers, und vor Allem der übersezte Vers, eine gewisse Reinheit und Eleganz bewahrt, und dies erklärt sich aus der Einwirkung der fremden, besonders der französischen und italienischen Originale mit ihrer Formvollendung. — Eine Stelle aus

ten Jerusalem nach Tasso möge dies bekrunden. Wir sind im Garten der Armida:

In dem bei diesem Raub allhier die Vögelein  
Die Stimmen und Gesäng' gar süß und helle führen,  
So schwächen Quellen, Gras und Bäume mit darein,  
Die Luft, die drunter weht, die hilft es Alles zieren,  
Das Echo singt, indem die Vögel stille sein,  
Schweigt wieder auch, indem die Vögel gurgelzen,  
Verwechset dergestalt gar ofte den Gesang;  
Der ganze Chor, der folgt hernach mit hellem Klang. —

Nach solcher relativten Anmuth und sprachlichen Korrektheit sucht man vergeblich bei den gleichzeitigen Prosaschriftstellern, ja, mich will fast bedünken, als sei von Werder an Lieblichkeit und Fluß dem weit schöner Uebersetzenden Gries stellenweise überlegen. In einer vor mir liegenden Uebersetzung Corneilles von F. Fleischer 1666 ist der Vers verhältnißmäßig glatt und rein, aber die Prosa der Einleitung ist vollkommen ungenießbar. — Mit dem beginnenden Aufschwung unsrer Literatur im 18. Jahrhundert beginnt auch der Aufschwung unsrer Uebersetzungskunst, und beide bedingen sich gegenseitig. Wir verdanken den ungeheuren Fortschritt, den unsre Sprache plötzlich macht, freilich den Originalschöpfungen unsrer großen Dichter und bahnbrechenden Geister, aber die Uebersetzung hat auch dabei nach Kräften das Ihrige gethan, sie ist kein unwichtiges Ferment in der geistigen Bewegung gewesen. Fast alle unsre großen Schriftsteller und produktiven Dichter haben sich mit ihr befaßt und sich keineswegs gegen die Wirkung ausländischer Muster aufgelegt. Klopstock, der Urdeutsche, empfing die Anregung zu seinem Messias durch Miltons Der Lornes Paradies, Wieland übersezte, von Shakespeare ganz abgesehen, den Lucian, Horaz und Cicero, und verdankte das, wodurch es ihm möglich wurde, den Deutschen der höheren Stände die Literatur zugänglich zu machen, der Aneignung der fremden, besonders der französischen Weise. Herder, der Allempfängliche, umfaßte in seiner reproduktiven Thätigkeit alles Urpoetische des Morgen- und Abendlandes und wurde durch seine Stimmen der Völker und seine Citromenzen der Begründer jener taktvollen Vermittlungsweise, die das innerste Wesen des Fremden unangetastet läßt, die den Geist desselben wiedergibt und dabei das deutsche Ohr schont. Er wurde uns dadurch das erste Muster wohlverstandner Uebersetzungskunst. Auch Lessing übersezte und blickte oft und lange zum Ausland hinüber, hat er doch die Franzosen durch einen Engländer, durch Shakespeare vertrieben. Goethe und Schiller sogar verschmähten es nicht,



die Erholungspausen zwischen ihrer produktiven Thätigkeit mit Uebersetzungen auszufüllen. Denn sie empfanden wie später Platen, aus dessen Tagebuch wir erfahren, daß er sich vielseitig in dieser Kunst geübt hat, die anregende und formal bildende Wirkung derselben. Auch die Dichter des Hainbundes übersezen, und was Bürger Percy's reliques of ancient poetry verdankt, ist bekannt. Die Rückwirkung dieser gesteigerten Uebersetzungsthätigkeit war eine sehr bedeutame. Schon Wielands Shakespearübertragung regte im hohen Grade an, sie und der beiden Stolsberge Sophocles und Aeschylus erweckten bei Vielen den Wunsch, an der Quelle zu trinken und eröffneten ihnen neben den Wunderwerken der englischen Bühne die Tragik der Alten. Voss' Homer vor Allem ist von unabsehbarer Nachwirkung gewesen, wer weiß, ob wir ohne ihn Hermann und Dorothea bekommen hätten. Seine Odyssee, wie Luthers Bibelübersezung vor ihm und Schlegels Shakespear nach ihm sind die Hochpunkte und Merksteine unserer Uebersetzungsliteratur, und ihre Bedeutung für die Entwicklung unserer Sprache und Poesie kommt der der größten nationalen Schöpfungen gleich, ja übertrifft sie sogar in formaler Hinsicht. —

Den Uebersetzungen und Nachbildungen der romantischen Schule verdanken wir für Gewandtheit und Wohlklang der Sprache außerordentlich viel, und dies Verdienst soll der jetzt vielfach verfezten nicht geschmälert werden. Die von ihr eingeführten romanischen Strophen und südlichen Formen klingen uns jetzt schon ebenso deutsch, als es je das altdeutsche Reimpaar gethan. Goethe's Stenzen in der Zu-eignung, Uhlands trochäische Romanzen und Platens Sonette sprechen das Tiefste des deutschen Gemüthes aus, und Rückert in seinen Geharnischten Sonetten zog sogar mit welschen Klängen gegen die Welschen zu Felde. — Ob die von Goethe begonnene, von Platen, Rückert, Daumer und Bodensieck weiter fortgesetzte und mit Virtuosität gehandhabte Einführung orientalischer Weisen bei uns jemals eigentlich populär werden wird, steht dahin, jedenfalls rief die Schwierigkeit der wiederzugebenden Reimfülle einen Ringkampf mit der Sprache hervor, der ihrer Gewandtheit zu Gute kam; vermag das Ghafel auch kaum Tiefempfundenes auszubrüden, so ist es doch eine reizende Form für den spielenden Gedanken und die sich hin- und herwiegende Empfindung. — Obige stüchtige Andeutungen mögen genü-

gen, um darauf hinzuweisen, von welsch hohem Interesse eine noch erst zu schreibende, die ganze Breite des Stoffes umfassende Geschichte der deutschen Uebersetzungsliteratur sein würde, das einschlägige Werk von Gruppe beschäftigt sich nur mit den Nachbildungen der alten Klassiker. Die Wechselwirkung der einander berührenden Völker würde ein Hauptgegenstand der Beobachtung dabei sein, und diese würde zu den wichtigsten Resultaten führen. Eine derartige sehr eingehende Monographie besitzen die Franzosen in der preisgekrönten Schrift „Histoire comparée des Littératures espagnole et française“ von Puisbusque, Paris 1844. Wir haben, so viel mir bekannt, derselben nichts an die Seite zu sezen. Gettners vortreffliche Literaturgeschichte des 18. Jahrhunderts, die sich vor Allem mit der internationalen Einwirkung beschäftigt, hat doch zu sehr eine kulturhistorische und philosophische Tendenz, um für die specielleren literarischen und sprachlichen Punkte Raum zu haben, und Cholevins in seiner Geschichte der deutschen Poesie nach ihren antiken Elementen hat nur diese Seite im Auge. —

Bei Betrachtung der Uebersetzungskunst habe ich nur die Kunst als solche im Sinne und lasse das Handwerk bei Seite, die Aesthetik hat mit dem mechanischen Wiedergeben eines Originals Nichts zu schaffen. Wie verderblich für Sprache, Geschma und Sittlichkeit das schlechte Uebersetzen und besonders das schlechte Uebersetzen des Schlechten sei, ist ein oft wiederholtes Klage-lid; schon Lichtenberg und Lessing stimmten es an. Obgleich es zu ihrer Zeit wohl noch keinen Fingerfertigen gab, der stans pede in uno zwanzig Seiten in der Stunde zu Stande bringt, obgleich wohl noch keine hundertbändigen Bibliotheken von Romanen des Auslandes herauskamen und die Demimonde noch nicht aufgetaucht war, so spricht Lessing doch schon in den Literaturbriefen „von der Unverschämtheit der gelehrten Tagelöhner, die die Sprache erst durch das Uebersetzen lernen wollen, die ihrem Originale nicht nachdenken, die sich ihre Uebungen bezahlen lassen und die Meßkataloge anfüllen.“

Das Uebersetzen, ich habe hier besonders das poetische im Auge, obgleich die meisten meiner Bemerkungen auch für Prosaübersetzungen gelten, ist eine Kunst wie jede andere, sie setzt eine besondere Begabung voraus und will gelernt und geübt werden. Vollkommenes Verständniß des fremden und gewandte Beherrschung des eignen Idioms sind unerläßliche Bedingungen. Wer kein Organ für das hat, was im Klang

der Worte, im Rhythmus der Sätze liegt, wenn die Mythen der Sprache verschlossen sind, der soll sich nicht mit dem Uebersetzen befassen, und wer keine dichterische Ader hat, darf nicht hoffen, es werde ihm gelingen, ein Gedicht so wiederzugeben, daß es ein Gedicht bleibt. Vor Allem gilt dies vom Christen, hier muß die innere Musik des Originals, das, was das Wort nicht sagt, was Ton und Melodie nur ahnen lassen, auch durch die Uebersetzung klingen. Der berufene Uebersetzer besitzt jenen feinsinnigen Takt, der in Wiedergabe des Fremden das Eigene nicht verlernt, der in dem, was ganz deutsch klingt, doch die individuelle und nationale Eigenthümlichkeit des Textes durchblicken läßt. Die Uebersetzung soll sich wie ein Original lesen, aber das ist nicht genug, ich soll auch dabei empfinden, daß ich eine Uebersetzung vor mir habe. Das Deutschgewordensein ist nicht Alles, das kann auch durch Abschwächung und Verwässerung erreicht werden, die sich oft sogar für Verschönerung hält. Ich will die spezifische Eigenthümlichkeit des Originals, seinen innersten Charakter unverkümmert und unverbläßt erhalten sehen. Die Forderung ist eine hochgestellte, aber nach dem, was bei uns schon geleistet worden, zu urtheilen, nicht unerfüllbar. Gerade bei Uebersetzungen tritt der glückliche Umstand ein, daß eine vortreffliche Leistung eine noch vortrefflichere hervorruft, und daß meistens bei gleichem Talent und Fleiß die spätere auch die bessere ist. — Auf die sogenannte Worttreue, die immer nur illusorisch ist, denn nie decken die Begriffs- und Sachbezeichnungen zweier Sprachen einander ganz, kommt es dabei durchaus nicht in erster Linie an. Um treu zu sein, muß man oft untreu werden, und das Wörterbuch ist meistens ein ebenso schlechter Rathgeber wie das Reimlexikon. Kann der Uebersetzer möglichst viele materielle Einzelheiten des Originals in seiner Uebersetzung aufnehmen, vermag er wortgetreu zu sein, desto besser, nur darf darunter der einheitliche Ton, der Fluß und der Wohlklang seiner Reproduktion nicht leiden. Was helfen Worte, Rhythmen und Reime, die im Text leicht und anmuthig dahinströmen, wenn die Nachbildung um der Treue willen mir dafür Härte, Mißklang und verschrobene Wortstellung gibt. Voss hämmert:

Breit' aus den Vorhang, Liebesfreundin, Nacht,  
Wegrennend blinze, Sol,  
Und Romeo spring' in die Arm' hier  
Heimlich und ungesehn.

Schlegel dagegen singt:

Verbreite deinen Vorhang, Nacht,  
Du Liebespflegerin, damit das Auge

Der Neubegier sich schließ' und Romeo  
Mir unbelauscht in diese Arme schlüpfe. —

Man kann sehr wohl Alles, was im Texte steht, wieder geben und bringt doch kein Bild desselben zu Stande. Eine häufig gehörte Entschuldigung für hölzerne Uebersetzungen ist die vorausgesetzte Treue derselben, das ist aber nicht immer stichhaltig, ich kenne manche hölzerne, die nichts weniger als treu, und manche fließende, die es im hohen Grade ist. Derselbe Hauch, der den Schöpfer durchwehte, ist bis zu einem gewissen Grade auch im Nachbildner lebendig, und dieser macht mehrere Stadien der ersten Schöpfung wieder durch. Suchte der Dichter in der Originalsprache nach Worten, Tönen und Farben, um das von ihm Gedachte, Empfundene und Geschaute zu malen, so thut der Uebersetzer es in der seinen. Er legt sich das Original, nachdem es sich ihm in seiner Ganzheit erschlossen hat, in allen Fäden seines inneren Gewebes auseinander, belauscht alle Nuancen und fragt sich, mit welchen ihm zu Gebote stehenden Mitteln er das Alles wiedergeben und welchen Ersatz er beim Fehlen derselben anwenden kann, er ist dabei nicht ängstlich und pedantisch, er wählt sogar scheinbar Fernliegendes, wenn es ein entsprechendes Aequivalent für das ist, was die Sprache des Originals in unübersehbare Weise ausdrückt. Freilich darf die Freiheit nicht so weit gehen, daß etwas der nationalen oder individuellen Anschauungsweise desselben Widersprechendes eingeschwärzt wird. Da ist es besser, Unhaltbares zu opfern und wegzulassen, als durch heterogene Gemischung die Einheit des Kolorits zu stören. Kurz, der Nachbildner schreibt in der übersetzenden Sprache so, wie der Originaldichter geschrieben haben würde, wenn sie die seinige gewesen wäre. Seine halb gebundene, halb freie Thätigkeit ist nicht die des Photographen, sondern die des Malers, der nicht alle Einzelheiten eines Gesichtes successive abzeichnet, sondern die wahre Ähnlichkeit in etwas Höherem und Besserem sucht, nämlich in Wiedergabe des Geistes und Charakters, der aus demselben spricht. —

Die metrische Form eines Gedichtes ist mehr als ein Kleid für den Inhalt, sie ist eine Emanation desselben; die Vertauschung der Form mit einer anderen, die dem Uebersetzer bequemer und geläufiger ist, führt daher auch meistens zur Beeinträchtigung und Verflüchtigung des Nationalen und Charakteristischen. Das genaue Innehalten der Form ist uns Deutschen bei der unendlichen Bildsamkeit unsrer Sprache in den



meisten Fällen möglich, und das ist es, worin wir allen anderen Nationen überlegen sind. In-  
deß man kann auch hierin zu pedantisch sein.  
Was von der Worttreue gesagt wurde, gilt auch  
von der Formtreue. Es ist eine offene Frage,  
ob und in wie weit eine Formveränderung zum  
Besten des Verständnisses und aus Rücksicht für  
das deutsche Ohr zulässig sei. Ich wage hier  
nicht endgültig darüber zu entscheiden, finde  
aber gewiß keinen Widerspruch, wenn ich als  
unerläßlich die Forderung hinstelle, daß der Er-  
satz dem Charakter des Originals, der Dicht-  
gattung und Nationalität entsprechen müsse.  
Den Virgil und Homer in alldenteutsche Ver-  
weisen, die Nibelungen in Hexameter, Epopeen  
in lyrische Versmaße und Lyrik in epische zu  
bringen, was Alles schon versucht wurde, ist  
jedenfalls verkehrt. Dahin zählt auch die meiner  
Meinung nach ebenfalls nicht zu billigende Art,  
geremte Terzinen, z. B. Dante, durch reimlose  
Gamben zu übersetzen, eine Form, die größere  
Treue gestatten mag, aber von dem wichtigen  
Klange des Originals auch keine Spur wieder-  
gibt. Für die jetzt beliebte Modernisirung antiker  
Formen und für die Uebersetzung des dramatischen  
Alexandriners der Franzosen in den Blancvers  
sprechen Gründe der Opportunität, die allerdings  
schwer genug wiegen, um Ausnahmen zu ge-  
statten, aber der Grundsatz, die Formtreue sei,  
wo es nur immer möglich, zu bewahren, ist doch  
im Großen und Ganzen aufrecht zu halten. Wir  
können es thun und sollen es deshalb thun.  
Andere Völker können es nicht, z. B. die Fran-  
zosen, die Alles in ihre Alexandrinerstiefeln  
schnüren müssen. —

Eine gewöhnliche Annahme, über die ich  
mir hier ein Wort erlaube, ist die: „der prosaische  
Uebersetzer habe in allen Fällen leichtere Arbeit,  
als der poetische“, das bedarf sehr der Beschrän-  
kung, wo es sich um stylvolle Wiedergabe vieler  
nationalen und persönlichen Eigenthümlichkeiten  
eines fremden Autors handelt. Der Prosaver-  
setzer ist freilich nicht durch Reim und Rhythmus  
gebunden, dafür wird von ihm auch größere  
Worttreue verlangt und werden ihm mildere  
Umstände weniger gut geschrieben. Ja es liegt  
sogar in Bewahrung der poetischen Form ein  
Mittel zur Wiedergabe des Tons und der Stim-  
mung, das ihm abgeht. Der Styl von Milton's  
„Verlorenem Paradies“ ist vielleicht im Verse  
eher zu treffen, als Sterne's Styl in Prosa. Die  
spanischen Romanzen überseze ich leichter, als  
Sancho Panza's sprichwörterfülle Reden. Mo-  
lière's „Monsieur de Pourceaugnac“ und „Médécine

malgré lui“ bieten ebenso große, wenn auch  
andere Schwierigkeiten, als der Alexandriner  
seines Misanthropen. Wie schwer wurde es den  
neuesten Versuchen, Carlyle's Wunderlichkeiten,  
Emersons geistvoll sprunghaften Styl und die  
originelle Redeweise der edlen Pickwickier uns  
zugänglich zu machen. Oft sogar ist die Sprache,  
die dem Verständniß gar keine Schwierigkeiten  
bietet und in durchsichtiger Klarheit dahinfließt,  
für die Stylreproduktion die dornenvollste, so die  
Voltaire's, Diderots, Beaumarchais' und Paul  
Louis Couriers mit ihrem eigenstimmig nation-  
alen Charakter. In wahrhaft künstlerischer  
Prosaübersetzung ist für uns noch mancher Lor-  
beer zu erringen, wie er uns schon in der poeti-  
schen Uebertragung zu Theil wurde. Wir sind  
bis jetzt an Gelingenem in dieser reichler als in  
jener. — Auch der Einfluß der Prosaübersetzung  
auf die Entwicklung unsrer Sprache ist schon  
ein sehr bedeutender geworden, auch sie hat die  
Schmiege- und Biegsamkeit derselben erhöht und  
ihr eine Menge Bilder, Worte und Wendungen  
zugebracht, durch die sie sich bereicherte, ohne  
darüber ihre Eigenthümlichkeit zu verlieren. Eine  
derartige Gefahr ist freilich bei Wiedergabe der  
Prosa viel größer, als bei der der Poesie. Eine  
allzu genaue Aneignung des fremden Styls,  
die im Verse schon wegen der zu verändernden  
Wortstellung nicht möglich ist, kann leicht die  
Natur des deutschen Styls verderben. Wir haben  
mitunter an Ciceronianischen, Platonischen und  
Taciteischen Styl laborirt und laboriren noch  
heute am frangösischen, besonders im Feuilleton;  
zum Glück aber wirft die Sprache die ihr frem-  
den Elemente früher oder später wieder hinaus.

Prosaübersetzungen von Gedichten, zu denen  
andere Nationen, z. B. die Franzosen, gezwungen  
sind, und worin sie Besseres leisten, als im Verse,  
sind seit Heine's Versuchen mit dem Tasso und  
Ariost zum Glück immer mehr bei uns aus der  
Mode gekommen, sie haben uns nie viel genützt  
und jener unglücklichen, jetzt beseitigten poetischen  
Prosa nur zu viel Vorschub geleistet. Doch leidet  
dies eine Ausnahme bei uns ganz fernliegenden  
Literaturen, deren Wesen uns erst vermittelt  
werden soll, z. B. beim Indischen und Chines-  
ischen. Auch in solchen Prosaübertragungen kann  
Großes geleistet werden. Steht das Geleistete  
einmal im Bewußtsein der ganzen Nation fest  
da, so soll nicht daran gerüttelt werden, die  
neueren Versuche, die Psalmen und das hohe  
Lied im Verse wieder zu geben, werden niemals  
Luthers Prosa verdunkeln.

Ein Blick auf das Verhältniß der Sprachen

und Dichtgattungen in Betreff der Uebersetzung führt zu folgenden, für dieselbe nicht unwichtigen Bemerkungen.

Je größer die Stammverwandtschaft und die Kongenialität zweier Völker ist, desto größer ist auch die Uebersetzbarkeit ihrer Literaturprodukte. Der Deutsche übersetzt den Engländer, der Spanier den Italiener leichter, als dieser den Deutschen und Engländer. — In Wieder- gabe der englischen Poesie, obgleich sie wegen ihrer männlichen Versausgänge und monosyllabischen Kürze bedeutende technische Schwierigkeiten bietet, ward von uns daher auch unbedingt das Beste geleistet; ich erinnere an die mit Schlegel und unter einander wetteifernden neueren Shakespearedübersetzungen, an Gildemeisters „Byron“ und Herzbergs „Chaucer“. Hier sind wir dem Ideal der Uebersetzungskunst schon ziemlich nahe gekommen.

Hinsichtlich der Gattungen gilt folgende Regel: Das Abstrakte, das Erhabene und Pathetische bietet sich dem Verständniß und der Wiedergabe leichter dar, als das Geistreiche, Witzige, Humoristische und Burleske, denn hier ist die Färbung meist eine nationalere, und die auf den mannichfachen Anspielungen beruhende Wörterbildung oft eine ganz absonderliche. Tragödien sind leichter wiederzugeben als Lustspiele, Sophocles eher als Aristophanes, Racine besser als Molière, die Elegie besser als die Satyre. Selbst die Lyrik, wo sie in einer höheren Sphäre bleibt, hat etwas allen Völkern Gemeinsames und darum Uebersetzbare, sogar das Volks- lied, wenn es nicht dialektisch gefärbt ist, findet, so lange es innerhalb der allgemein menschlichen Empfindungen bleibt, ein Echo, und grade in seiner Nachbildung, z. B. beim schottischen Liede von Burns, sind wir sehr glücklich gewesen; weit größere Schwierigkeit bietet die burleske Romanze der Spanier, das politische Spottlied der Italiener und die Chanson der Franzosen. Den ganzen Véranger wiederzugeben, bleibt ein unmöglicher Versuch, während einzelne Lieder, in denen das specifisch Französische sich im all- gemein Menschlichen verliert, in gelungenen Uebersetzungen uns schon näher gebracht sind. Daß übrigens die deutsche Sprache mehr, als man gewöhnlich glaubt, für Nachbildung des Barocken und Burlesken ein geeignetes Organ sei, bewies schon vor 300 Jahren Fischart in seiner Bearbeitung des „Gargantua“ von Rabelais. — Wie jede Gattung und Sprache ihre besonderen Eigentümlichkeiten und Schönheiten hat, so bietet sie auch dem Uebersetzer ihre

besonderen Schwierigkeiten und Triumphe dar. Nur muß das Ueberwindenwollen nicht zu sehr reizen, es führt sonst zu jenen Virtuosenstücken, in denen neuere Uebersetzer sich zuweilen gefallen. Einen Text besonders deshalb zu wählen, weil man an ihm seine Virtuosität entfallen kann, scheint mir eine Verirrung zu sein.

Betrachten wir die Fülle und Mannichfaltigkeit des bis jetzt durch unsere Uebersetzungskunst Geleisteten, so ist dasselbe geradezu überwältigend. Johannes Scherr konnte seinen Bildersaal der Weltliteratur mit deutschen Nachbildungen illustriren, die dem Literaturschatz aller Nationen entnommen sind. Vom Orient und China bis nach Finnland und Island erstrecken sich unsere geistigen Annexionen; die Indier, die Araber, die Perser, die alten Hellenen und Römer, die romanischen, slavischen und germanischen Stämme, die Magyaren und Neugriechen, sie alle erheben ihre Stimme im deutschen Concert. Unsere Uebersetzungen geben nicht bloß den abstrakten Inhalt, sondern auch im entsprechenden Verse die nationale und individuelle Form wieder. Wir erfahren nicht bloß, daß der Serbe um verlorne Liebe klagt, daß der Spanier von den Abenteuern der Maurenkriege in seiner dramatischen Weise erzählt, daß der Neugriecher sich zum Freiheitskriege begeistert, daß der Italiener seiner Schönen huldigt, der Franzose scherzt und spottet. Der schwermüthige Trochäus, die ernste, stolze, einförmige Romanze, die spielende Siciliane und Decime, das heiter klingende Rondeau, das schalkhafte Triolett, diese und unzählige andere Formen, die wir uns anzueignen gewußt haben, vermitteln uns auch die Musik des Verses, die dem Liede seine volle Bedeutung gibt und erst das innerste Wesen der nationalen Poesie erschließt.

Bei dieser hochgesteigerten Thätigkeit, die für unsre formale Ausbildung, für die Bereicherung unsrer Sprache von unseugbarem Nutzen gewesen ist, wird häufig das Bedenken laut, die allzu eifrige Kultur des Fremden beeinträchtige das Aufblühen des Heimischen, das viele Uebersetzen hemme die nationale Entwicklung unsrer eignen Literatur und das Emporkommen nationaler Schöpfungen. Ja es gibt Kritiker, die den Uebersetzern geru für allemal den Mund stopfen möchten und meinen, sobald dies geschehen würden die Originalgenies wie Pilze aus der Erde wachsen. Ein Blick in die Literaturgeschichte zeigt aber, daß Originalschöpfungen und Reproduktionen Hand in Hand gehen. Während unsrer großen Epoche wurde viel über-



setzt, und die nationale Wirksamkeit unsrer großen Dichter wurde nicht dadurch gelähmt. Ein bedenkliches Ueberwuchern des Fremden tritt nur dann ein, wenn es an nationalem Gegendruck fehlt, wenn aus sonstigen Gründen heimische Unfruchtbarkeit eingetreten ist. Nur wer Nichts hat, pflegt zu borgen und entlehnt gern das, was ihm grade fehlt. So wenig wie das Kopiren italienischer Meister unsrer Kunst schadet, ebenso wenig schadet das Uebersetzen fremder Meister unsrer Literatur, wenigstens ist die Gefahr, die es in sich birgt, nur eine zeitweilige. Es hebt uns in Jahren des Mißwachses über die eigne Leere und Dürre hinweg, erweitert, indem es uns neue Formen und neue Stoffe zuführt, unsern Gesichtskreis, bereichert unsre Anschauungen, regt uns an und läutert, wenn richtig verstanden, unsren Geschmack. Vor Allem aber dient es zur Bildung und Bereicherung unsrer Sprache, die ihm schon so viel verdankt.

Es wäre besser, unser Zeitalter wäre ein original producirendes; da wir aber in einer rückblickenden, sammelnden und vorwiegend receptiven Periode leben, so kann das künstlerische Uebertragen auch noch ferner dem Organ der Poesie, der Sprache nützlich sein, aus deren Born die Genien der Zukunft, von keiner formalen Fessel gehemmt, wenn Deutschlands Geschichte es gestatten, neue große Werke von ganz nationalem Gepräge schaffen werden.

Uebrigens darf der Begriff national auch

nicht zu eng gefaßt werden. National in Kunst und Dichtung ist das, was dem innersten Gemüthe eines Volkes entspricht und es zur Anschauung bringt, sei auch die Form eine adoptirte und der erste Impuls zur Schöpfung von außen gekommen. Nur in diesem Sinne sind die Werke selbst unsrer großen klassischen Dichter national. Was wir uns ganz zu Fleisch und Blut gemacht, ist unser, es ist uns so eigenartig geworden, daß es selbst die Fremden für specifisch deutsch anerkennen. Dieselben haben längst angefangen, uns zu übersehen und thun es mit immer größerem Eifer und Geschick, der beste Beweis, daß, wenn wir viel entlehnen, wir doch auch viel zu bieten haben.

Eine Revue dessen, was die Uebersetzungskunst bei uns schon geleistet hat und täglich in immer höherem Grade leistet, würde selbst bei Beschränkung auf das Wichtigste und Bedeutendste eine eigne längere Abhandlung verlangen, denn unsre Uebersetzungsliteratur ist die reichste der Welt. Es gibt sich bei Uebertragung derselben Texte jetzt ein Wettstreit kund, dessen Resultate den interessantesten Stoff zur Beobachtung und Vergleichung bieten. Vielleicht findet ein späterer derartiger Essay Raum in diesen Blättern, deren Verleger mit seiner großartig angelegten und energisch weiter geführten „Bibliothek ausländischer Klassiker“ der Uebersetzungskunst einen würdigen Halt gibt und ihr einen dankenswerthen Vorstoß leistet. Adolf Laun.

### N e k r o l o g .

**Fleischhauer**, Joh. Heinr., Pfarrer zu Wara im Gotschischen, † am 27. Juni d. d. J. Bekannt durch zahlreiche pädagogische und volknaturwissenschaftliche Schriften.

### N e u e F ü h r e r .

**Kraaten**, Volksspiel derselben, von F. v. Miklojich. Wien, Gerold.

**Probenzalische Dichtung** der Gegenwart, von E. Böhmer. Halle, Barthel.

**Schakt**, Dr., Oberstudienrath, der sich namentlich durch sein „Lehrbuch der Geographie“ (7. Aufl. 1863) einen Namen gemacht hat, † am 10. Juli in Darmstadt.

**Walds Schriften** zur Geschichte der Dichtung und Sage. 5. Bd. Stuttgart, Cotta.

**Walframs v. Eschenbach Parcial und Titurcl.** Herausgegeben von R. Bartsch. 1. Thl. Leipzig, Brockhaus.

## K u n s t .

### N e k r o l o g .

**Girßner**, B. M., hervorragender Maler, † in Berlin in den letzten Tagen des Juni. Geboren in Regnitz, studirte er von 1842 in Breslau erst Philologie, dann Medicin, ging, um sich schließlich ganz der Kunst zu widmen, nach München, später nach Berlin.

**Sauier**, Anton, bekannter Architect, † am 6. Juli, 46 Jahre alt, in Graz. Seine bekanntesten Bauten sind das Schloß in Miranar, die Wasserleitung in Pola u. a.

**Senjen**, Chr. Alb., Professor der Materie, ein geschickter Künstler, 1792 zu Bredstedt geboren, † am 13. Juli in Kopenhagen.

**Mintrup**, Theodor, ausgezeichneter Maler, † am 30. Juni in Düsseldorf. Er war geboren am 17. April 1814 auf dem Bauerhofe Barkhofen und bildete sich in Düsseldorf. Er war Idealist durch und durch, seiner Kunstrichtung nach mehr Zeichner als Maler. Sein erstes größeres Gemälde ist eine lebensgroße „Madonna mit dem Christkinde“ (1832). Dst komponirte er Kinderbachanale. Ferner sind zu nennen: „Der Christknaum“, „Ständchen der Engel“ (durch Stich vervielfältigt). Die Mehrzahl seiner Arbeiten befindet sich in Köln. Eine seiner letzten Arbeiten ist die große, auf Goldgrund gemalte, arabischenartige Darstellung: „Die Maidonle“ (Kölnler Museum), aufger-

dem 60 Illustrationen zu einem noch ungedruckten Märchen: „König Heinkelmann“; die letzte „Die vier Jahreszeiten“; Deckengemälde im Hause des Kaufmanns Schmitz zu Düsseldorf.

Reinhardt, Ludw., bekannter Maler, † durch Selbstmord in der Nähe von München.

Simonau, Gust. Ad., berühmter belgischer Aquarellmaler und Lithograph, † am 11. Juli in Brüssel, 60 Jahre alt.

### Neue Bücher.

Archiv für ornamentale Kunst. Red. durch M. Gropius, mit erläut. Text von E. Lohde. In Festsch. Berlin, Springer.

Italienische Kunst, Geschichte derselben von E. Förster. 2. Bd. Leipzig, T. O. Weigel.

Tonkunst, die, in der Kulturgeschichte. 1. Bd. 2. Hälfte. Von E. Naumann. Berlin, Behr.

## Geographie.

### Die Seriba des Ghattas und die Bongo.

Am 25. März verließ Schweinfurth die Meschera des Bahrel-Ghatal und erreichte nach einem Marsch von 36½ Stunden die Hauptseriba Ghattas des Djurgebietes. Die Richtung des Wegs war durchschnittlich südsüdwestlich. Die Steppenniederung zunächst der Meschera bot zu dieser Jahreszeit keine Schwierigkeiten, denn die Sumpfstellen waren steinbart und das hohe Gras aus- und niedergetreten, die Waldungen waren licht und aus isolirten Bosquets wie im südlichen Nubien gebildet. Die vorwaltenden Bäume waren Acacia Segal und verugera, Ficus trachyphylla, Balanites, Tamarinden und Kigelien, die Sträucher Bauhinia reticulata, Zizyphus Spina Christi und Baclei, Grewia populifolia, Capparis tomentosa und Randia dumetorum. Am 27. März passirte man das Gebiet der Ref, den ehemaligen Knotenpunkt des Verkehrs mit den Eingebornen, bevor Petherid (vor 10 Jahren) nach Süden Bahn brach zu den Djur und Dor und den Niam-Niamhandel begründete. Hier dehnen sich überall noch prächtige Waldungen aus, welche sich stetig mit neuen Formen bereichern, während die Akazien immer seltener werden und bald ihre südliche Grenze erreichen. Allmählig aber bereitete sich dann der Uebergang zu den völlig baumlosen Thonflächen von Djeranil vor, deren große Dörfer wegen Wasser- und Futtermangel von den Eingebornen verlassen waren. Drei Stunden vor der Seriba zeigten sich die ersten Bodennebenheiten, einzelne Felsblöcke und ein deutlich aufsteigendes Terrain. Bald darauf trat man wieder in geschlossenen Wald, der sich nun aber von dem bisher durchzogenen durch Laubfülle und geringeres Vorwalten der Busch- und Bosquetform von Sträuchern, vor Allem aber durch den größten Theil der die Bestände bildenden Baumarten wesentlich unterschied. Der Boden war festig,

bestand aus einem röthlichen, schlackigen und wie Melaphyrmandelstein aussehenden Thoneisenstein voller Blasenrinnen mit wenig deutlicher Schichtung. Diese Formation scheint das ganze Djur- und Dorgebiet zwischen dem Tondj und Djur und Bau bis zum Kosanga ausnahmslos einzunehmen und wird erst durch den Granit der Monduberge verdrängt. Sie ist charakterisirt durch die eigenthümliche Waldregion und namentlich durch die mit ihr beginnenden und bei ihrem Aufhören wieder verschwindenden Butterbäume (*Butyrospermum Parkii*).

Die große Seriba Ghattas, an welche sich 5 kleine Filialseriben reihen, liegt ungefähr auf der Berührungsgrenze der Gebiete dreier Stämme, der Dinka, der Djur und der Dor. Ein Etablissement größerer Art wuchs sie aus kleinen Anfängen im Lauf von 13 Jahren zu ihrer gegenwärtigen Bedeutung heran. Eine große Menge sogenannter Gellaba (nubische Händler, zum Theil auch surianische), welche hier ihre Sklaveneinkäufe machen und dann ihre Waaren über Darfur und Kordofan weiter führen, sowie die fast ausschließlich aus Dongolanern bestehenden Soldaten und viele Angestellte bringen die bewaffnete Macht, welche hier durchschnittlich versammelt ist, auf 250 Mann; dazu die Hunderte aufgestapelter Sklaven zum Verkauf oder unter die Soldaten als Hauptbestandtheil ihres Soldes vertheilt, Hunderte von dienenden Sklaven und schließlich eine große Anzahl kleiner Dörfer in nächster Nähe mit Djur-, Dinka- und Bongo-(Dor-)Leuten, welche dem Ackerbau zur Erhaltung dieser Menschenmenge obliegen, bringen die Einwohnerzahl dieses Etablissements, welches einer kleinen Stadt gleicht, auf mindestens 2000 Seelen. Man baut hier vorzugsweise Sirch, aber auch viel Sesam, Erdnüsse und etwas Tabak und Mais. Die weite Ackerfläche ist umschlossen von dichten Buschwaldungen



mit mittelmäßig großen Bäumen, welche selten über 40' Höhe erreichen. Von der unerwüthlichen Regenerationsfähigkeit dieser üppigen Tropennatur zeugen die holzreichen Wälder und die immer noch ergiebige Ackerkrume, welche 3—4' dick auf dem Thoneisenstein lagert. Dreizehn Jahre haben nicht ausgereicht, den Holzreichtum zu vermindern. Das Brennmaterial für eine so große Menge Menschen wird immer noch aus nächster Nähe geholt; und 13 Jahre hinter einander ohne eine andre Düngung, als ausgeraute Unkräuter darbiefen, wurden diese Felder bestellt, die nie ein Brachlegen erfahren haben.

Das unmittelbare Gebiet des Ghattas zwischen den 6 Etablissements hat eine Ausdehnung von circa 12 deutschen Meilen, wovon mindestens 3 Meilen Ackerland sind, da eine jede der kleineren Seriben weit im Umkreise von Feldern umgeben ist und das Gebiet außerdem zahlreiche Dörfer besitzt. Diese ausgedehnte Herrschaft, welche in Europa Millionen werth wäre, könnte man hier wohl für 20,000 Thlr. erstehen. Daraus geht hervor, wie gering verhältnißmäßig der Vortheil ist, den die scheinbar so großartigen Unternehmungen der Chartumer Kaufleute abwerfen. Die Ausgaben zum Unterhalt von 2—3 stark bemanneten Barken, welche den Verkehr mit Chartum unterhalten, sind bedeutend, und von den Sklaven hat der Seribenbesitzer gar keine Revenue, da er sie an die Gellaba für Spottpreise gegen Baumwollenzug und ähnliche Artikel verkaufen muß, um letztere den Söldlingen, 200 an der Zahl, anzurechnen, wenn die eigenen Vorräthe nicht ansreichen, um wenigstens den kleinen Monatslohn in baarer Münze ersparen zu können, welchen jene Leute, die hauptsächlich auf Sklaven angewiesen sind, neben dieser Art Bezahlung erhalten. Auch die jährlich zusammengeraubten Kinder, die merkantile Basis des jetzigen Elfenbeinhandels, reichen nicht immer aus, um Hunderte von Trägern, welche den Transport aus den Niam-Niamländern hierher und zwischen diesem Platz und der Meßhera vermitteln, zu befriedigen. Kostbare Massen von Kupfer und Perlen verschiedener Art sind für den Elfenbeinmarkt in dem Niam-Niamgebiet, sowie zum Unterhalt der Leute daselbst während der 6—7 Monate dauernden Expedition erforderlich, da in jenen entlegenen Gebieten aller Handel und Wandel auf völlig rechtllichem Wege betrieben werden muß. So ungünstig erscheinen die pekuniären Aussichten, welche der Handel am oberen Nil gegenwärtig gewährt, und dies unter Verhältnissen, welche auf Rinder-

Menschenraub im großen Maßstabe, sowie auf die von den leibeigenen Eingebornen regelmäßig zu entrichtenden Abgaben an Korn und andern Lebensmitteln basirt sind. Man kann sich daher vorstellen, wie bald die wenigen Europäer, welche zum Theil den Verkehr mit diesen Ländern eröffneter und die bei Bezahlung ihrer Leute in klingender Münze sich weder mit Sklavenhandel, noch mit Viehraub abgaben, vielmehr lediglich auf den Ankauf von Elfenbein im Gebiet ihrer Niederlassungen selbst angewiesen waren, sich von diesem Handel zurückziehen mußten, als einerseits das Elfenbein in ihrer Nähe ver schwand und sie andererseits der Konkurrenz, welche ihnen durch illegale Mittel erwählter Art die einheimischen Firmen mit größtem Erfolge machten, nicht mehr Stand halten konnten. Kein neuer Spekulant hat es seitdem versucht, in ihre Fußstapfen zu treten, und wie der Chartumer Handel von Jahr zu Jahr mehr seine europäischen Repräsentanten einbüßt, so wird voraussichtlich der Einfluß des europäischen Handels überhaupt in diesen Ländern mit der Zeit ganz aufhören, wenn nicht die ägyptische Regierung selbst als belebende Kraft auftritt und vor Allen den Handel am oberen Nil monopolisirend auf rechtliche Grundlagen zurückführt, was ihr nicht schwer werden dürfte, da für sie allein die Verhältnisse noch günstig sind.

Die erste Rolle unter den Eingebornen des Gebiets gebührt unstreitig den Bongo\*). Meist mittlerer Statur, sind sie in mehr als einer Hinsicht von den Dinka, welche das ganze nördlich und nordöstlich gelegene Land einnehmen, verschieden. Zunächst fallen sie durch das weit lichtere Pigment ihrer Haut auf, deren kupferrothe Färbung nicht selten der der nördlichen Nubier gleicht. Sie stehen darin den Niam-Niam nahe, die wiederum durch Haarwuchs und Schädelbau sehr verschieden erscheinen und die häßliche Sitte nicht kennen, sich die internen Schneidezähne auszubrechen, was von den Schiluk an die Haupteigenthümlichkeit aller sogenannten Negerstämme bildet. Dies Ausbrechen der Zähne geschieht beim Zahnwechsel, es vermehrt die Prognathie bis zu thierischen Graden und bewirkt, wie es scheint, sogar eine Knickung der Schädelbasis nach aufwärts. Da nun diese Zähne hier schon eine nach außen schräge Stellung haben, so werden sie durch den einseitigen Druck beim Kauern und den Mangel eines korrespondirenden Haltes immer mehr von ihrer

\*) Die Bongo sind Dor, aber nicht alle Dor nennt man Bongo.

vertikalen Richtung abgebracht, bis sie bei vielen älteren Individuen völlig horizontal hervorstarren, von den Lippen nicht mehr hinreichend gedeckt werden können und strahlenförmig durch Lücken von einander getrennt erscheinen, welche ebenso breit als die Zähne selbst sind. So groß aber auch die sichtbaren Folgen dieser Verformung sein mögen, auf Fortgestaltung der Race scheint sie vor der Hand keinen Einfluß zu üben.

Sehr auffallend ist bei den Bongo das Uebergewicht der Oberkörperlänge. Sie gleichen darin vielen der sogenannten Niam-Niam, während bei den Dinka entschieden das Gegentheil der Fall ist. Das Haar der Bongo ist kurz und kraus und bietet in keiner Weise ein Interesse dar. Häufig ist der Gebrauch einer helmartigen Kopfbedeckung, aus einem kurzen Korbkegel gebildet, welcher an der Spitze mit Federn geziert ist. Die Männer gehen nicht gänzlich nackt; ein kleines Fell, meist der hier äußerst häufigen Stammart unserer Hauskatze (durch nichts von letzterer verschieden), oft auch von wilden Hunden und dergleichen, pflegt, um die Hüften geknüpft, nach hinten herabhängend getragen zu werden, während die Vorderpartie standhaft frei gelassen wird. Die Unterarme der Männer sind mit engen Eisen- oder Kupferingen bedeckt, die Frauen dagegen tragen an den Unterschenkeln locker aufliegende weitere Ringe, die beim Gehen beständig klirren. Auch kommen Fußringe vor, welche, von selbstverfertigtem Eisenblech mit großem Geschick hohl gearbeitet, an verschiedenen Stellen mit Einschnürungen versehen sind und in diesen Steinchen besitzen, die beim Gehen schellenartig tönen. Die Ohren der Frauen sind am Rande durchlöchert und mit kleinen kupfernen Ringen geziert, die Oberlippe trägt in einem Loch ein rundes Kupferstück von der Größe eines Kreuzers, und in einen großen Spalt der Unterlippe wird ein kurzylindrischer Holzstöß von 2—3" Durchmesser geschoben, so daß das Volumen der Lippe um das Drei- bis Sechsfache vermehrt wird. Die Kleidung der Frauen besteht aus einem koketten Gehänge grünen Laubes, welches täglich erneuert wird und in zwei Hälften, an einer Leinwandbesen befestigt, nach hinten meist in Gestalt eines langen Schwanzes herabhängend getragen wird. Ein solcher Schwanz wird noch häufiger durch Rindenbast gebildet, und durch dieses Anhängsel nimmt die Silhouette einer gravitativ daherschreitenden fetten Frau in so hohem Grade den Charakter eines tanzenden Pavians an, daß man nicht genug über den

großen Kontrast zwischen beiden Geschlechtern staunen kann. Alle völlig ausgewachsenen Frauen sind im höchsten Grade wohlbeleibt und tragen erstaunliche Fleischmassen mit sich herum. Ihre Schenkel haben nicht selten die Stärke des Brustumfanges schlanker Männer, und die Hüftenpartie, in einer Weise aufgetrieben, wie man sie bei der berühmten Figur von der hottentottischen Venus in Cuviers Atlas gewöhnlich für exagguert hält, wie sie aber in Wirklichkeit eine täglich in reichem Maße dargebotene Erscheinung bildet, sieht so gewaltig von der normal gebildeten, schon an und für sich üppigen Brust ab, daß namentlich beim Tragen großer Wasserkrüge auf dem Kopf, ihrer gewöhnlichen Attitude, die Körperkontour die Gestalt eines abwechselnd gedrehten Z anzunehmen pflegt. Bongofrauen, deren Gewicht 3 Ctr. beträgt, dürften durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören.

In Betreff des Gesichtsausdrucks gibt sich bei beiden Geschlechtern eine verwirrende Mannichaltigkeit kund. Kurze und lange Nasen, platte und breite scheinen ohne Regel mit einander abzuwechseln. Im Ganzen genommen kann indeß nicht bestritten werden, daß diese Race in ihren Formen einen weit ästhetischeren Charakter zur Schau trägt als die Dinkas, und jugendliche Personen, namentlich nicht völlig ausgewachsene Frauen können nicht selten zu den ersten Schönheiten gerechnet werden, welche das schwarze Afrika aufzuweisen hat.

Große Viehzucht, wie bei den Dinkas, findet sich bei den Bongos nicht, und diesem Umstande ist der friedliche Verkehr mit den Türken zu danken. In der That liegen alle Seriben in Gegenden, deren Einwohner keine Viehzucht treiben. Nur Hühner, einige Schafe und Ziegen bilden außer Hunden, welche, weit verschieden von der edlen Windspielrace der Schilluk, dem gemeinen Dorftröter des ägyptischen Sudan nahe stehen, die Hausthiere der Bongo.

Ueberraschend ist das technische Geschick, welches die Bongo bei gänzlichem Mangel an Handwerkszeug an den Tag legen. Sie liefern aus selbstgewonnenem Eisen Schmiedearbeit, welche Sachkenner ziemlich guter Arbeit eines englischen Landschmiedes gleich stellen. Auch Holzschneidereien, Eisenbeiringe und Thongefäße werden gefertigt und aus hausförmlichem Bast knüpfen sie Netze zur Jagd.

Alle Bongo sind leidenschaftliche Musiker und mit ihren ganz primitiven Instrumenten, welche die nach allen Regeln der Musik gebauten Guitarren der Niam-Niam nicht entfernt erreichen,



sieht man sie überall und zu jeder Stunde ihren Klimpereien nachhängen. Am leidenschaftlichsten sind die Knaben und jüngeren Leute, und bei den Festen artet das Orchester gewöhnlich in die wildeste Ragenmusik aus. Die Gesänge bestehen aus einem pflappernden Recitativ, das oft an Hundejammer, oft an Kuhgebrüll zu erinnern scheint und mit langen Schwägereien in gewöhnlicher Stimme, d. h. einer langen Reihe schnell hinter einander ausgestoßener Worte abwechselft. Ihre vokalisirte Sprache ist reich an schwer nachahmbaren Lauten, und Schweinfurth meint, man werde sich zur richtigen Erkennung des Bongo die vier untern Schneidezähne ausziehen lassen müssen. Schließlich verdient noch der Spiele gedacht zu werden, in welchen die Bongo ihre Gewandtheit üben und die ebenso originell zu sein pflegen als die primitiven musikalischen Versuche.

Werfen wir nun einen Blick auf die Pflanzenwelt dieses Gebietes. Durch die große Mehrzahl der Arten von den übrigen Theilen der Nilflora gänzlich verschieden und bedeutend artenreicher als Abyssinien, Sennar oder Kordofan, zeigt es eine entschiedene Verwandtschaft mit Guinea und den südlichen Nilgütern. Die große Anzahl von Rubiaceen, darunter die größten Bäume, der Liliaceen und der Anonaceen, Sapotaceen, Melastomaceen und Scitamineen mit vielen Arten sprechen allein schon dafür. Die wenigen Arten, welche dies Gebiet, das Djur-Tondjland, mit den bekannten Theilen des Nilgebietes gemein hat, sind entweder bereits in andern Theilen des tropischen Afrika gefunden worden oder werden wohl noch daselbst gefunden werden. Ein großer Lianenstrauch aus der Familie der Apocynen, *Carpodinus*, ist wegen des Gutta-Percha liefernden Milchsaftes bemerkenswerth; die Frucht gleicht einem Granatapfel und gehört zu den wohlschmeckendsten des in dieser Beziehung armen Afrika's. Der häufigste Baum des Gebietes ist unstreitig der Butterbaum und nächst ihm ist keiner so verbreitet wie *Crossopteryx*, der afrikanische Repräsentant der Chinabäume. Die 660

von Schweinfurth gesammelten Arten vertheilen sich folgendermaßen unter die wichtigsten Familien: Papilionaceen 61, Gramineen 51, Cyperaceen 46, Rubiaceen 38, Euphorbiaceen und Liliaceen je 28, Compositen 26, Scrophularineen 20, Konvolvulaceen 16, Eucurbitaceen 15, Ampelideen und Asklepiadeen je 14, Rappardeen und Acanthaceen je 12, Mimofaceen 13, Moraceen 11, Combretaceen 10. Auch 5 Farn, 2 *Ophioglossum* und *Marfilea* finden sich im Gebiet, welches im Gegensatz zum ägyptischen Sudan bereits mehre Arten Laubmoose und eine nicht unbedeutende Zahl Lebermoose nebst einer zahlreichen Menge von Pilzen, Baumschwämmen und Flechten beherbergt.

Die Kulturpflanzen des Gebietes sind: 1) *Sich*, *Sorghum vulgare*, in verschiedenen Formen, welches bis zur völligen Reife in Galabat 5—6, hier 9 Monate braucht. Die Ernte beginnt im December, die Pflanzen werden 15 bis 20' hoch, ihre Stengel verholzen vollständig und nach völligem Absterben treiben viele aus den Wurzeln wieder Achselknospen, so daß sie eine zweite Ernte liefern. 2) Zuckerrhirse, *S. saccharatum*, von welcher oft auch außer dem zum Rauen bestimmten Markt das Korn geerutet wird. 3) Dohn, *Pennisetaria*. 4) Telebut der Araber, *Tokujso* der Abyssinier, *Eleusine coracana*, ein schlechtes Brod liefernd und im Niam-Niamlande das Hauptgetreide. 5) Mais von mittelmäßiger Güte. 6) Sesam in außerordentlicher Menge, als Nahrungsmittel, weniger zur Vorbereitung dienend, da der Butterbaum ohnehin genügend Fett liefert. 7) Tabak, *Nicotiana rustica*. 8) Kürbisse und Flaschenkürbisse, auch ab und zu Wassermelonen in großer Menge. 9) Erdnüsse, *Arachis*, und Erbsen, *Voandzeia*, in großem Maßstabe angebaut. 10) *Dioscorea alata* mit handförmig gefingerten Knollen, von vorzüglichem Geschmack, hier und da angepflanzt. 11) *Vigna Catjang*, mittelmäßige Bohnen, welche unter das Korn gesät werden und bei dessen Ernte reifen. Zwiebeln sind den Eingebornen unbekannt, desgleichen die Gemüse des Sudan.

### Neue Bücher.

Ghile in der Gegend, von F. Fon d. Berlin, Landau. Nordpol, an den. Schilderung der arktischen Gegenden und der Nordpolareien, von H. B. Klein. Kreuznach, Voigtländer.

Sachsen. Die Hauptergebnisse der mit der europäischen Gradmessung verbundenen Höhenbestimmungen im Königreich Sachsen. Von D. Choulant. Freiberg, Engelhardt.

## C h e m i e.

**Das Verwittern der Steinkohlen.** Steinkohlen, welche durch längere Lagerung an der Luft sich in gewisser chemischer und physikalischer Beziehung verändert und dabei an Heizkraft, Verkohlungs- und Vergasungswert und Backfähigkeit eingebüßt haben, nennt man bekanntlich verwittert. Ueber diese für die Praxis wichtigen Vorgänge liegt eine Reihe von Untersuchungen vor, die sich in mancher Hinsicht widersprechen, nunmehr aber durch sehr umfangreiche Arbeiten von Richters in Waldenburg (Polytechn. Journ.) zu einem gewissen Abschluß gelangt sind. Das Hauptsächliche der so gewonnenen Resultate ist etwa Folgendes.

Die Verwitterung ist die Folge einer Aufnahme von Sauerstoffgas, welches zum Theil mit Kohlenstoff und Wasserstoff der Kohlen Kohlenäure und Wasser bildet, zum Theil aber direkt in die Zusammensetzung der Kohle eintritt. Der Verwitterungsprozeß beginnt mit einer Absorption von Sauerstoffgas. Erwärmen sich in Folge dieses oder eines andern Vorganges die Kohlen während der Lagerung, so tritt nach Maßgabe der Temperaturerhöhung eine mehr oder weniger energische chemische Reaktion des Sauerstoffs auf die verbrennliche Substanz der Kohlen ein, andernfalls verläuft der Oxydations- (Verwitterungs-) prozeß so langsam, daß sich in der Mehrzahl der Fälle die innerhalb Jahresfrist eintretenden Veränderungen technisch wie analytisch kaum mit Sicherheit feststellen lassen. Es ist somit der mehr oder weniger rasche Verlauf der Verwitterung, resp. die Verschlechterung der Kohlen ganz wesentlich von dem Umstande abhängig, ob während der Lagerung eine Erwärmung eintritt oder nicht. Diese Sätze finden in Folgendem ihre Begründung. Die bei gewöhnlicher Temperatur rasch und energisch erfolgende Sauerstoffabsorption und folglich auch die Oxydation der Steinkohlen nimmt mit der Zeit mehr und mehr ab, bis sie endlich auf ein Minimum zurückgegangen ist. Die in der ersten Periode aufgenommenen Sauerstoffmengen sind aber nicht so bedeutend, daß sie die Zusammensetzung der Kohle und folglich auch deren Eigenschaften erheblich verändern könnten. Wir kennen ferner (von der hier als ziemlich irrelevant erscheinenden Ein-

wirkung der Eisensalze abgesehen) kein anderes Mittel, den Oxydationsprozeß zu beschleunigen, beziehungsweise in seiner anfänglichen Stärke zu unterhalten, als die Wärme. Drittens befindet sich der obige Satz ebensovohl mit den im Großen gewonnenen Erfahrungen wie mit den Resultaten der Laboratoriumsversuche in vollkommenster Uebereinstimmung.

Was nun die Ursachen betrifft, von denen die bei der Lagerung eintretende, nicht selten bis zur Selbstentzündung steigende Temperaturerhöhung bedingt wird, so dürfte es kaum zweifelhaft sein, daß im Allgemeinen die zur Selbstentzündung neigenden Kohlen auch diejenigen sind, welche der Verwitterung am wenigsten zu widerstehen vermögen. Indes ist diese Annahme eben nur im Allgemeinen, nicht aber für den speciellen Fall gültig, da ja das rasche Fortschreiten der Verwitterung nicht von der Neigung der Kohlen, sich zu erwärmen, sondern von dem faktischen Eintreten der Erwärmung abhängt. Lagern daher zwei Kohlen, von denen sich die eine leicht, die andere aber nur schwierig erwärmt, unter Verhältnissen, welche die Möglichkeit einer Temperaturerhöhung überhaupt ausschließen, so werden beide wahrscheinlich in gleichem Maße der Verwitterung Widerstand leisten, während entgegengesetzten Falles die erste viel rascher verwittern wird als die zweite.

Es ist eine bekannte Sache, daß Stückkohlen der Verwitterung weniger unterworfen sind als Kleinkohlen; gewöhnlich will man die Ursache unmittelbar in der größern Oberfläche, welche letztere den Atmosphären darbieten, und in dem hierdurch bedingten energischen Oxydationsprozeß finden. So betrachtet, ist dies aber entschieden unrichtig. Die frisch geförderte Kleinkohle absorbiert das Sauerstoffgas nicht in größerer Menge als die Stückkohle, wohl aber bei ihrer größern Zertheilung mit anfänglich viel bedeutenderer Lebhaftigkeit. Jene wird sich daher auch bei der Lagerung im Allgemeinen stärker erwärmen und folglich auch rascher verwittern als diese. Tritt aber in Folge günstiger natürlicher Verhältnisse oder der Anwendung zweckmäßiger Mittel keine Erwärmung ein, so wird die Kleinkohle kaum minder gut und lange der Verwitterung widerstehen als die Stückkohle.



Die Feuchtigkeit als solche hat direct keinen begünstigenden Einfluß auf die Verwitterung. Gegentheilige Beobachtungen werden sich immer auf den Umstand zurückführen lassen, daß manche, besonders an leicht zersetzbarem Schwefelkies reiche oder in Berührung mit Wasser bald zerfallende Kohlen sich unter gleichen Verhältnissen im feuchten Zustande ausnahmsweise rascher erhitzen als im trocknen. Bei den in kleinem Maßstabe ausgeführten Versuchen ließ sich ein nachhaltiger günstiger Einfluß der Feuchtigkeit auf die bei gewöhnlicher Temperatur verlaufende Oxydation (Verwitterung) niemals nachweisen, bei höherer Temperatur oxydirte sich die lufttrockne Kohle mindestens ebenso rasch wie die feuchte. Ferner wurde die Beobachtung gemacht, daß die während 9 Monate oder eines Jahres in der Halbe gelagerten, den atmosphärischen Niederschlägen ununterbrochen ausgesetzt gewesenen, aber nicht warm gewordenen Kohlen sich nachweisbar nicht mehr verändert hatten als die an einem lufttrocknen Ort aufbewahrten. Endlich beweisen dann auch die Beobachtungen Flecks über die Veränderungen sächsischer Steinkohlen während neunjähriger Aufbewahrung in einem lufttrocknen Raume, daß die lufttrocknen Kohlen bei gewöhnlicher Temperatur ganz ähnlichen Veränderungen unterworfen sind wie beim Erhitzen, daß also die Gegenwart von überschüssigem Wasser keine nothwendige Vorbedingung für die Oxydation ist.

Der Einfluß der Feuchtigkeit auf die Verwitterung wird also mit dem obigen Satz ausschließlich von dem Umstande abhängig gemacht, ob dieselbe zur Erwärmung der Kohlen beiträgt oder nicht; nicht die feuchten Kohlen als solche verwittern rascher als die trocknen, sondern nur die unter dem Einfluß der Feuchtigkeit warm gewordenen. Der letztere ist daher ein lediglich sekundärer, von bestimmten Bedingungen abhängiger.

Thompson unterscheidet in seinem Bericht über die Verwitterung New-Castler Kohlen eine Trocken- und eine Massfäule und scheint damit anzudeuten, daß in beiden Fällen der Verwitterungsprozeß einen verschiedenen Verlauf nehme. Dies ist aber nach Richters keineswegs der Fall. Die Kohlen erwärmen sich unter dem Einfluß der Feuchtigkeit durchaus nicht alle mit gleicher Intensität, im Allgemeinen scheint dieselbe die Wärmeentwicklung eher zu hemmen als zu befördern, und so kann man annehmen, daß die Mehrzahl der Kohlen unter sonst gleichen Umständen im lufttrocknen Zustande rascher ver-

wittern als im feuchten. Die New-Castlerkohle scheint aber zu denjenigen zu gehören, welche sich unter dem Einfluß der Feuchtigkeit rascher erwärmen als ohne dieselbe, und wenn sie dann noch „in großen voluminösen Haufen“ lagert, so kann in diesen wohl die Oxydation so weit fortschreiten, „daß sich die Kohle nach und nach in bloßen Lignit verwandelt und fast die Hälfte ihrer Heizkraft einbüßt“. Genau dieselben Erscheinungen treten aber ein, wenn wir die Kohlen trocken einige Tage lang bis auf 150 — 200° C. erhitzen; dieselben erhalten dann in der That die Zusammensetzung des Lignits (mit überschüssigem Kohlenstoff) und verlieren dabei, ohne am Gewicht einzubüßen, 25 — 30 % an Brennwerth, die sich wegen der gleichzeitig eintretenden Schwere-entzündlichkeit für viele Fälle der Praxis wohl auf 50 % steigern mögen.

So lange die Temperaturerhöhung gewisse Grenzen (170° — 190°) nicht übersteigt, treten bei der Verwitterung bemerkenswerthe Gewichtsverluste nicht ein; das Verhalten der Kohle zum Sauerstoff läßt vielmehr geringe Gewichtszunahmen, wie sie von Keder mit Sicherheit konstatiert worden sind, annehmbar erscheinen. Die Begründung und Klarstellung dieser Thatfachen ist von weittragendster praktischer Bedeutung, wie die von den verschiedensten Seiten unternommenen Untersuchungen zeigen, welche sich grade mit diesem Theil der Verwitterungsfrage beschäftigen. Im Jahre 1863 veröffentlichte Grundmann seine erste Abhandlung über die Verwitterung ober-sächsischer Steinkohlen und war zu dem Resultat gelangt, daß die in Folge einer längeren Lagerung im Freien eingetretene Verwitterung keinen Einfluß auf das specifische Gewicht der Kohlen und den Gehalt an Wasser gehabt habe. Hingegen steigerte sich der Aschengehalt, welcher beim Beginn der Versuche 4,5 % betrug, nach zweimonatlicher Lagerung auf 6,2 %, nach fünfmonatlicher auf 10,4 % und nach neunmonatlicher Lagerung auf 10,8 %. Da nun die absolute Menge der Aschenbestandtheile unverändert dieselbe bleibt, so schloß Grundmann aus der relativen Zunahme auf eine entsprechende Abnahme der verbrennlichen Substanz der Kohle; dieselbe würde bei einem Steigen des Aschengehalts von 4,5 % auf 10,8 % 58,21 % betragen, so daß von ursprünglich vorhandenen 100 Centner Kohlen nach Ablauf von 9 Monaten nur 41,8 Centner übrig geblieben wären. — Begreiflicherweise mußten diese Berechnungen unter den Kohlenkonsumenten sowohl wie Producenten die größte Aufmerksam-

zeit erregen. Die Verwaltung der hannoverschen Staatsbahn veranlaßte deshalb auch die Ausfüllung kontrollirender Versuche durch Neder und diese ergaben betreffs der Gewichtsveränderungen folgendes Resultat: In drei Fällen, in welchen die Kohlen sich nicht erwärmt hatten, war das Gewicht konstant geblieben, in drei andern Fällen, in welchen die beigegebenen Notizen auf eine eingetretene Erwärmung schließen lassen, hatte sich das Gewicht, statt abzunehmen, vermehrt, wie es die auf das Verhalten der Kohle zum Sauerstoff gegründete Verwitterungstheorie verlangt. Neder, dem letztere damals selbstverständlich noch nicht bekannt sein konnte, und der sich daher die Erscheinung nicht zu erklären vermochte, theilte diese zwar mit, glaubte sie aber trotz ihres unter den genannten Bedingungen konstanten Auftretens auf einen Beobachtungsfehler zurückführen zu müssen. Grundmann wiederholte seine Untersuchungen nach dem frühern Verfahren, d. h. er bestimmte aus der Zunahme des Asphengehalts die Gewichtsabnahme der Kohlen und kam dabei zu einem ähnlichen Resultat wie das erste Mal. Eine besondere Stütze fanden seine Berechnungen in den Versuchen Barrentrapps, welche vermuthen ließen, daß, wenn man 3 Monate lang bei einer Temperatur von 140° C. über Steinkohle atmosphärische Luft leite, sämtlicher Kohlenstoff der angewendeten Kohle sich als Kohlenäure verflüchtigt haben könne.

Die Wahrscheinlichkeit der von Grundmann angegebenen großen Gewichtsverluste läßt sich von einem doppelten Gesichtspunkte betrachten und beurtheilen; einerseits fragt es sich, ob bei dem bekannten Verhalten der Kohle zum Sauerstoff solche Gewichtsverluste überhaupt möglich erscheinen und andererseits ob dieselben in den praktischen Erfahrungen der Kohlenkonsumenten und Producenten ihre Bestätigung finden. Bei aller Anerkennung der vielfachen Verdienste Grundmanns um die Kenntniß der Verwitterungserscheinungen dürfte diese Frage dennoch bestimmt zu verneinen sein. Beim Erhitzen der Kohle wird Kohlenäure und Wasser gebildet und Sauerstoff aufgenommen; das Gewicht nimmt hierbei nicht ab, sondern zu. Diese Thatsache erklärt die Beobachtungen Barrentrapps, sie läßt die von Grundmann konstatirten Veränderungen der Kohle durch die Verwitterung verständlich und mit den Resultaten der im Kleinen angestellten Versuche vollkommen übereinstimmend erscheinen und bestätigt endlich die Beobachtungen Neders, daß die Kohle trotz der Abnahme des

Heiz- und Verlokungswerthes nicht leichter, sondern schwerer wird, vollkommen. — Daß auch bei fortgesetztem Erhitzen das Gewicht der Kohle sich nicht vermindert, vielmehr nach bedeuteter Sauerstoffaufnahme so gut wie konstant bleibt, hat Richters bereits früher nachgewiesen. Weiter stimmt aber auch die Annahme eines irgendwie beachtenswerthen Gewichtsverlustes mit den Erfahrungen der Praxis durchaus nicht überein. Verlieren die Steinkohlen bei neunmonatlicher Lagerung 40 — 60 % an Gewicht, dann müßten, wie Neder ganz richtig bemerkt, die bisherigen Kohlenbezugsverhältnisse und somit auch der Betrieb der Kohlenzechen einer wesentlichen Aenderung unterliegen, von deren Nothwendigkeit man sich aber noch an keinem Ort überzeugt hat. Es ist ferner eine Thatsache, die auch von Grundmann anerkannt wird, daß das Volumen einer verwitternden und warm gewordenen Kohlenhalde innerhalb Jahresfrist nicht wesentlich abnimmt; auch das spezifische Gewicht bleibt ziemlich unverändert. Wollte man nun annehmen, eine solche Halde habe die Hälfte ihrer Substanz verloren, so müßte die zurückgebliebene Kohle als Ausfüllungsmasse eines einheitlichen Maßraumes, in welchen das Wasser nicht eindringen kann, auch um die Hälfte leichter geworden sein. Ein Eisenbahnwagen z. B., welcher von der lufttrocknen frischen Kohle 200 Centner faßt, würde von der verwitterten nur etwa 100 Centner aufnehmen können. Dies widerspricht aber allen Erfahrungen. Auch das häufig geltend gemachte erdige Aussehen der verwitterten Kohle beruht nicht auf einem Substanzverlust. Jedes einzelne Kohlenstück sowohl wie die ganze Halde verhält sich wie ein poröser, mit einer verdünnten Salzlösung getränkter Körper; in dem Maß, wie das Wasser verdunstet, wandert das Salz zur Oberfläche und überzieht diese endlich gänzlich. Nach Richters' Beobachtungen bestanden bei den waldenburger Kohlen jene erdigen Ueberzüge hauptsächlich aus schwefelsaurem Kalk, der sich durch die Einwirkung der bei der Oxydation der Schwefelkiese entstandenen freien Schwefelsäure auf den in fast allen Kohlen in kleiner Quantität enthaltenen kohlen sauren Kalk bildete. Enthielt ferner die Kohle leicht aufschwellenden Schieferthon, so suspendirt sich dieser zum Theil in Wasser und setzt sich später auf der Oberfläche der Kohle ab. Die abweichenden Resultate Neders und Grundmanns beruhen sicher nur auf der Verschiedenartigkeit der angewendeten Methoden. Nichts ist leichter, als in einer



Gegebenen Kohlenprobe den Aschengehalt genau zu bestimmen, aber nichts ist andererseits schwieriger und mit größerer Unsicherheit verknüpft als von einem mehre 100 oder 1000 Tonnen betragenden Kohlenquantum Proben zu entnehmen, welche den durchschnittlichen Aschengehalt der ganzen Masse besitzen. Die aus dieser Unsicherheit hervorgehenden Fehler fallen natürlich um so mehr ins Gewicht, je kleiner der Aschengehalt überhaupt ist.

Die Abnahme des Brennwerthes, des Verkokungswerthes (bezüglich der Qualität), der Backfähigkeit und des Vergasungswerthes, welche die Kohlen durch die Verwitterung erleiden, hat man wohl durch die Annahme einer neuen Gruppierung der Atome zu erklären gesucht. Nach Richters bedarf es aber einer solchen Annahme nicht, vielmehr erklären sich die angedeuteten Verschlechterungen hinreichend aus der absoluten und relativen Abnahme des Kohlenstoffs und Wasserstoffs und der absoluten Zunahme des Sauerstoffs, die in Folge der Verwitterung eintritt. Die Abnahme des Brennwerthes aus den angegebenen Ursachen bedarf keiner weitem Begründung. Es kommt hierbei ganz wesentlich auf die Temperatur an, die sich in den Kohlenhalden entwickelt; übersteigt dieselbe nicht das gewöhnliche Mittel, so wird der Brennwerth in Jahresfrist kaum um einige Procente abnehmen, hält sich dieselbe dagegen nur wenige Wochen lang auf circa 70 — 80 %, so kann der Verlust in dieser Zeit die gleiche Höhe erreichen; in wenigen Tagen, selbst Stunden kann derselbe eintreten, wenn sich die Temperatur bis wenig über 100°, resp. über 150° erhöht.

Die Backfähigkeit einer Kohle hängt, wenn auch nicht allein und ausschließlich, so doch hauptsächlich von ihrem Gehalt an disponiblen Wasserstoff ab, wie Fleck ausführlich dargelegt hat. Dieser Satz kann zwar nicht den Werth eines Gesetzes, wohl aber den einer nicht zu ausnahmsvollen Regel in Anspruch nehmen. Im Allgemeinen wenigstens darf man behaupten und läßt sich durch das Experiment beweisen, daß die Backfähigkeit einer Kohle fortwährend abnimmt, wenn man ihre Wasserstoffmenge vermindert und gleichzeitig ihren Sauerstoffgehalt erhöht. Man hat zu diesem Zweck nur nöthig, eine kleine Quantität Steinkohle bis auf circa 105° zu erhitzen und die Backfähigkeit von Zeit zu Zeit zu bestimmen; man wird finden, daß dieselbe immer geringer wird und zuletzt ganz verschwindet. Untersucht man nun gleichzeitig die Kohle, so zeigt sich, daß mit dieser Ab-

nahme ein Zurücktreten des disponiblen Wasserstoffs Hand in Hand geht. Da nun die bekannten beim Erhitzen vor sich gehenden Prozesse weder in ihrem Verlauf noch in ihren Resultaten sich wesentlich von der Verwitterung unterscheiden, so ist klar, daß auch bei dieser letzteren die Backfähigkeit fortwährend, wenn auch bei gewöhnlicher Temperatur sehr allmählig abnehmen muß. Es ist möglich, daß bei zwei Kohlen, welche unter ganz gleichen Verhältnissen der Verwitterung ausgesetzt sind, die Backfähigkeit in sehr ungleichem Maße abnimmt oder doch abzunehmen scheint. Die Abnahme wird sich, wie leicht einzusehen, bei derjenigen Kohle am ehesten und deutlichsten bemerkbar machen, welche überhaupt nur schwachbackende Eigenschaften besitzt, während sie entgegengesetzten Falls nur wenig in die Augen springt. Wäre z. B. die Backfähigkeit zweier Kohlen 1, resp. 2,8 und nähme dieselbe nach der bekannten Skala gleichmäßig um drei Grade ab, so hätte hierdurch die erste Kohle ihre backende Eigenschaft völlig verloren, während die zweite noch immer zu den vorzüglichsten Backkohlen zählte, an der man die Abnahme der Verkokbarkeit kaum bemerken würde.

Die Kokesmenge wird durch die Verwitterung nicht selten geringer, zuweilen nimmt dieselbe aber auch zu. Ob das eine oder das andere eintritt, scheint wesentlich davon abzuhängen, ob die Wasserstoffverminderung die Sauerstoffzunahme überwiegt oder umgekehrt. Man hat die Kokesmenge bald von dem Gehalt an Wasserstoff, bald von dem an Sauerstoff abhängig machen wollen; Thatsache ist, daß beide von Einfluß sind, daß aber das Äquivalent des Wasserstoffs für die Menge der flüchtigen Bestandtheile, welche sich bei der Verkokung bilden, d. h. also für die Menge der Kokes im umgekehrten Sinn ein viel größeres ist als das des Sauerstoffs. Vermehrt sich also die Sauerstoffmenge, ohne daß eine entsprechende Verminderung des Wasserstoffs eintritt (und dies scheint hauptsächlich dann der Fall zu sein, wenn die Drydation bei einer 100° wenig übersteigenden Temperatur erfolgt), so wird die verwitterte Kohle eine geringere Menge Kokes geben als die frisch geförderte; entgegengesetzten Falls, wenn die Wasserstoffabnahme die Zunahme an Sauerstoff verhältnißmäßig überwiegt, was besonders bei hohen, weit über 100° steigenden Temperaturen der Fall zu sein scheint, wird die Menge der Kokes zunehmen.

## Neue Bücher.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. Von A. Strecker. 1868, II. Gießen, Rieder.  
 — über die Fortschritte der Pharmacognosie, Pharmacie und Toxicologie, herausgegeben von Wiggers und Husemann. Jahrgang 1869. Göttingen, Vandenhöf.

Amuln. Materialien zu einer Monographie desselben, von G. Dragendorff. Petersburg, Röttger.  
 Wein. Chemie des Weins. Von E. Neubauer. Wiesbaden, Kreidel.

## Zoologie.

**Ein neuer Fischmolch, *Ceratodus Forsteri*.** Was gegenwärtig von thierischen Wesen unsern Planeten bewohnt, bietet ein Bild, das schnurstracks allen Begriffen von Entwicklung und organischem Zusammenhang zuwiderläuft; der Kampf ums Dasein hat allerorten kleinere oder größere Lücken gerissen und die berühmte, leider noch immer nicht ausgefüllte Kluft, welche den niedersten Menschen von den höchsten Thieren trennt, gähnt dem Zoologen auch anderwärts auf Schritt und Tritt entgegen, wiederholt sich allenthalben zwischen Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten und macht aus dem stolzen Stammbaum der Schöpfung einen heillos verwirrten Trümmerhaufen. Unsern Lesern ist bekannt, durch welche Mittel die moderne Wissenschaft der Schöpfungsgeschichte Ordnung in dieses Chaos zu bringen versucht, wie sie eine Entwicklungstheorie geschaffen hat, der zu Folge das jetzt Getrennte einst in verwandtschaftlichem Zusammenhange stand, und zwar in der Art, daß aus einfacheren Formen immer complicirtere hervorgingen, so daß in Wahrheit Ein gemeinsamer Zug durch die gesammte organische Welt geht und das höchste Thier wie die höchste Pflanze im allerletzten Grade mit den niedersten Angehörigen ihrer Reihe blutsverwandt sind. Der zäheste Gegner dieser Lehre ist aber der augenscheinliche Mangel dieses selben Zusammenhangs, auf dem sie alle ihre Schlüsse aufgebaut hat; ihn vermag sie nicht anders zu besiegen als durch den Nachweis, daß er selbst nirgends anders seinen Ursprung habe als in der Macht der äußeren Verhältnisse, in der langsam zerstörenden Wirkung des Kampfes, den Thiere und Pflanzen gegen alles zu führen haben, was sie beeinträchtigt. Wir haben in unserem Bericht über die neueren Fortschritte der Zoologie (Bd. V, S. 762) angedeutet, auf welche verschiedene Weise dieser Nachweis geführt wird, haben dort besonders auch ein thätigliches Beispiel gelungener „Rekonstruktion“ in Gestalt der von Greeff entdeckten Protohydra Leuckarti

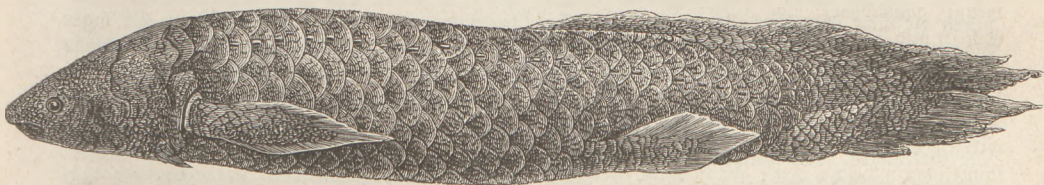
gegeben und darauf aufmerksam gemacht, wie jede solche Lückenausfüllung, werde sie nun durch Entdeckung neuer lebender Wesen oder neuer verfeinerter Reste oder endlich durch entwicklungsgeschichtliche Thatsachen bewirkt, gerade jetzt, wo es sich um Befestigung der Entwicklungstheorie handele, von unvergleichlichem Werthe sei und wie eine jegliche Thatsache dieser Art dem Einsichtigen als ein Stück Beweis für die Richtigkeit der ganzen neueren Schöpfungstheorie gelten könne. Um so mehr freuen wir uns nun, eine unverhoffte Bereicherung, die die Wissenschaft vor Kurzem auf diesem Felde erfahren hat, unseren Lesern mittheilen zu können, ein Fund, dessen Werth erhöht wird dadurch, daß seine Wahrscheinlichkeit schon vor Jahren auf Grund theoretischer Annahmen vorausgesehen worden ist.

G. Krefft, Vorstand des australischen Museums für Naturgeschichte in Sidney, hat im Burnettfluß (Queensland) ein seltsames Thier entdeckt, welches als Mittelglied zwischen Fischen und Amphibien steht und auf das Hervorgehen dieser aus jenen ein helles Licht wirft. Unter allen bekannten Thieren ist ihm der sogenannte Schuppenmolch (*Lepidosiren*, *Protopterus*) am nächsten verwandt, ihm gleicht er in der allgemeinen Körperform, in der Gestaltung der vier flossenartigen Extremitäten, der Bezahnung, der Kiemenöffnung, sowie vorzüglich in den Verhältnissen der Nase, welche nicht mehr, wie bei allen eigentlichen Fischen, bloß aus zwei grubenförmigen Vertiefungen besteht, sondern bereits den Charakter angenommen hat, der bei den höheren Wirbeltieren allgemein herrscht, indem sie als Doppelröhre in den Mund einmündet. Nach den wenigen Nachrichten, die über das Skelet vorliegen, ist auch dieses durch seine Mischung knorpeliger und knöcherner Theile dem der Schuppenmolche ähnlich. Die Bedeutung des neuen australischen Thieres besteht nun darin, daß es von diesen letzteren zu derjenigen Gruppe der Fische hin-



leitet, mit denen man jene von jeher am öftesten vergleichen mußte, von denen sie aber doch immer durch erhebliche Verschiedenheiten getrennt waren. Diese Fische sind die Ganoiden, die Urbäter unserer lange nach ihnen erst in die Schöpfung eingetretenen Knochenfische und durch das Medium der Fischenmolche und des *Ceratodus* — diesen Namen hat man dem neuen Bürger der australischen Fauna beigelegt — höchst wahrscheinlich die Vorfahren der Amphibien. Sie waren in der Vorwelt außerordentlich zahlreich sowohl an Arten als an Individuen und sind in eine größere Anzahl von Familien getheilt worden, die man nach der Gestalt der Schuppen oder Schmelzschilde, welche ihren Körper bedecken, in zwei Gruppen, Rhombenschupper und Kreisschupper getheilt hat. Daß nun mit den letzteren die Schuppenmolche manche Aehnlichkeit besitzen, ist schon

bereits dargelegten Gründen zukommt; sie sind nämlich ebenso sehr Amphibien als Fische. Leben sie im Wasser, so athmen sie gleich diesen durch Kiemen; werden sie, was in der trockenen Jahreszeit ihrer tropischen Heimath regelmäßig geschieht, in Schlamm versetzt, so gebrauchen sie ihre Lungen, und mit Recht hat ihnen daher schon Joh. Müller den Namen „Doppelathmer“ beigelegt. Diese Doppelorganisation kommt nie den Fischen, oft genug aber den Amphibien zu, und man ist aus diesem wie aus anderen Gründen lange schwankend gewesen, ob man sie im System zu diesen oder zu jenen stellen solle, bis C. Häckel in seiner „Generellen Morphologie“ ihnen ihren Platz zwischen beiden anwies. Allerdings treten sie aus den Fischen durch eine ganze Anzahl von Eigenschaften heraus und reihen sich so entschieden den Amphibien, mit denen sie ohne Zweifel in näherer Verwandtschaft stehen, an,



Ceratodus Forsteri.

von Manchem hervorgehoben worden und man hat besonders in der eigenartigen, sonst bei lebenden Fischen nicht mehr zu findenden Gestalt der Extremitäten, im Bau des Skeletes und der Zähne hervorragende Uebereinstimmungen zu finden geglaubt. Huxley machte auf sie schon vor zehn Jahren aufmerksam, vermied es aber, bestimmte Schlüsse zu ziehen, da in anderen Punkten die Unterschiede beider Gruppen kaum weniger beträchtlich zu sein scheinen als diese Analogien. Nun kommt *Ceratodus*, um diese Lücke auszufüllen; seine Aehnlichkeit mit den Schuppenmolchen hoben wir hervor und fügen hinzu, daß die Annäherung an die Ganoiden nicht geringer ist, so daß er ein wahres Mittelglied repräsentirt und sich mit Sicherheit behaupten läßt: *Lepidosiren* hat sich aus den Ganoiden entwickelt.

Die Stellung, welche die Schuppenmolche in der heutigen Thierwelt einnehmen, gibt ihrem neugefundenen Verwandten ein noch höheres Interesse, als ihm schon aus den

daß man als höchst wahrscheinlich annehmen darf, es sei in ihnen ein Rest des Bandes erhalten, das einst diese mit jenen verknüpfte. *Ceratodus* zeigt, welches der Weg ist, auf dem sie sich von den Fischen abgezweigt haben; möge eine weitere glückliche Entdeckung in ähnlicher Weise andeuten, welches die näheren Umstände gewesen, die sie aus Doppelathmern zu vorwiegend Lungenathmenden Amphibien werden ließ. Nachdem die letzten Jahre so manche Bereicherung unserer Erkenntniß gerade in dieser, dem Auskommen der Entwicklungstheorie förderlichen Richtung geboten haben, ist die Erwartung, daß auch diese Lücke vielleicht noch durch den Fund einer bis jetzt verborgen gebliebenen Thiergattung ausgefüllt werden möge, gewiß keine zu kühne.

**Blinde Käfer.** Aehnlich wie die Grottenbewohner durch gewisse Veränderungen der Bewegungs- und Sinnesorgane einen gemeinsamen Charakter — Mangel oder Abschwächung der

Schwerkzeuge, Mangel der Flügel bei den Insekten — erhalten, der ihnen den Stempel ihres beschränkten, dunkeln und dumpfen Wohnorts aufdrückt, so sind auch die Käfer, die unter Steinen leben, der Mehrzahl nach durch Verkümmern der Augen gekennzeichnet. G. Dieck hat in der „Berliner entomologischen Zeitschrift“ (13. Jahrg., S. 337) den schon bekannten blinden Käfern, die fast alle in Grotten und unter Steinen gefunden worden sind, neue Arten hinzugefügt, welche er in Südeuropa und Nordafrika gesammelt hat. Das Studium dieser höchst eigenthümlichen verkrüppelten Geschöpfe bietet hohes Interesse und besonders ihre Verbreitungsverhältnisse ergeben einige für die Erkenntniß der Geseze, die die allgemeine Verbreitung der Organismen beherrschen, bedeutungsvolle Thatfachen. Nord- und Mitteleuropa sind arm an blinden Käfern, Südeuropa dagegen ist sehr reich an denselben; wo sie vorkommen, sind sie fast stets auf einen engen Bezirk beschränkt, gehen oft nicht über Eine Grotte oder Ein Thal hinaus, das sie bewohnen. Leben sie unter Steinen, so müssen sie möglichst thonreichen Kalk- oder Mergelboden haben, der genügende Feuchtigkeit auch bei andauernder Trockenheit bewahrt. Die Gattungen, von welchen Dieck neue Arten gefunden hat, sind folgende: Anophthalmus mit 6, Anillus mit 3, Scotodipnus mit 3, Adelops mit 4, Typhlocharis, Anommatus, Raymondia mit je 1, Crypharis mit 2 Arten. Seiner Ansicht nach sind sowohl bei uns als vorzüglich im Süden noch manche Entdeckungen auf diesem Felde zu machen, und ist es nur zu wünschen, daß sich die Entomologen auch hier mit dem Eifer an die Arbeit halten, der zu oft in immer mehr unnütz werdender, gedankenarmer Specieskrämerei aufgewandt wird.

Die Fauna der Krainer Höhlen, der Heimath des merkwürdigen Ulm (Proteus oder Hy-

pochthon), hat neuerdings durch Untersuchungen G. Josepchs interessanten Zuwachs erhalten. Derselbe fand in ihnen 3 neue Arten von Gliedertieren, worunter einen neuen Typus von Spinnen mit gegliedertem Hinterleibe. Jede Bereicherung unserer Kenntniß dieser merkwürdigen Tiefenbewohner hat jetzt viel größeren Werth als jemals früher, da alle derartigen, von Natur geschützten Lokalitäten eigenthümliche Veränderungen der in ihnen lebenden Wesen hervorbringen und gleichzeitig häufig Reste früherer Schöpfungsperioden in lebendem Zustande zu konserviren vermögen; besonders die letztere Eigenschaft macht sie der Schöpfungsgechichte werthvoll. Jener Ulm hat in der ganzen alten Welt keinen einzigen näheren Verwandten aufzuweisen, alle die vorhandenen waren, sind untergegangen, nur er vermochte in der Tiefe fröhlich fortzubevegetiren und ist hier selbst vor den Nachstellungen des Menschen zum größten Theile sicher, während das seine entfernten Verwandten Triton und Salamandra nicht von sich sagen können. Aehnlich ist ein merkwürdiger Krebs in den Krainer Höhlen erhalten, dessen Gattungs- und Familiengenossen heute bis auf 2 Arten das Meer bewohnen; nur er und eine Art, welche in Bächen Südeuropa's sich erhielt, blieben im Süßwasser zurück. Wie fast alle Bewohner dieser dunkeln Grotten und Klüfte ist auch er — sein Name ist Troglacharis Schmidtii — blind; wohl besitzt er Augentummel, die beweglich sind, wie die der übrigen stieläugigen Krebse, aber dieselben sind ohne Spur lichtbrechender Medien, sehen also nicht. Die wenigsten der Höhlenthiere haben sehende Augen, alle sind flügellos; beide Eigenschaften sind schöne Belege für die umbildende Kraft der äußeren Umstände, denn nicht selten ist von ganz nahestehenden Arten die eine blind, die andere sehend, bloß weil jene in der Höhlentiefe, diese im Tageslicht wohnt.

### Neue Bücher.

Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, von H. v. Heinemann. 2. Bd. Braunschweig, Schwesfchte. Vögel, die gefangenen. Hand- und Lehrbuch für Lieb-

haber und Pflager einheimischer und fremdländischer Käfigvögel. Von A. C. Brehm. 1. Thl. Stubenvögel. In Eign. Leipzig, Winter.

## Physiologie und Medicin.

Die Sinnesorgane der Menschen und der Thiere. I. Das Nervensystem verbreitet sich in zahllosen, vielfach verästelten Ausläufern bis in

die fernsten Theile des Körpers, überall empfängt es sowohl von diesem selbst als von der Außenwelt Eindrücke, die es weiter leitet und seinen



Centralorganen mittheilt, während es gleichzeitig in ebenso ausgedehnter Weise den Impulsen offensteht, die, aus Rückenmark und Gehirn in seine Fasern einfließend, die Thätigkeit der Organe regeln; hierdurch vermittelt es den Zusammenhang der verschiedenen Theile des Organismus unter sich und mit der Außenwelt und wird zum Träger jenes ausgedehnten Kreises von Funktionen, welche die Physiologen als Beziehungsrichtungen bezeichnen. Um Eindrücke zu empfangen, besitzt dieses Organismus eigenartige Vorrichtungen, die in ihrer hervortretendsten Ausprägung als Sinneswerkzeuge bekannt sind und gewissermaßen die Pforten darstellen, durch welche der Verkehr zwischen unserem Bewußtsein und der Außenwelt sich bewegt. Aus der Thatfache, daß es die sinnliche Erfahrung ist, welche dem denkenden Wesen das gesammte Gedankenmaterial in Form von Empfindungen, die zu Vorstellungen durch Beziehung auf außerhalb des Bewußtseins liegende Ursachen erhoben werden, zu bieten hat, dürfte zur Genüge erhellen, welche Bedeutung den Forschungen über die peripherischen Theile des Nervensystems innewohnt; Psychologie und Physiologie haben gleich großes Interesse an der Aufhellung der Bau- und Wirkungsverhältnisse der Sinnesorgane, und die im Nachfolgenden zu gebende Uebersicht der in den letzten Jahren auf diesem Gebiete gewonnenen Einsichten und Ansichten wird einen Begriff geben von der Wichtigkeit, die hier selbst scheinbar geringfügigen Fortschritten zukommt. Wir werden im Fluge die Werkzeuge der verschiedenen Sinne überschauen, die Bereicherungen prüfen, welche ihre Kenntniß neuerdings erfahren, die hervorragendsten der Schlüsse mittheilen, welche nach verschiedensten Richtungen aus den neuen Beobachtungen gezogen worden sind und in dieser gedrängten Zusammenstellung von den einfachen Verhältnissen zu den complicirteren fortschreiten, indem wir den so mannigfaltigen und interessantesten Sinneswerkzeugen der Thiere besondere Beachtung schenken.

Das ausgedehnteste aller Sinnesorgane ist die Haut; als Sitz des Gefühls- und Tastsinns erscheint sie allenthalben und sogar da, wo alle anderen Empfindungen besonderer Aufnahmsvorrichtungen gänzlich oder nahezu entbehren, wie solches in der großen Masse niederer Thiere der Fall. Es ist bekannt, wie empfindlich Korallen, Aktinien, Würmer und andere augen- und ohrenlose Geschöpfe gegenüber äußeren Reizen sich verhalten, ohne daß man doch in den meisten

Fällen im Stande wäre, das Wesen solch seiner Empfindung zu bestimmen. In den Korallen, Medusen und anderen polypenartigen Thieren sind besonders oft Tentakel und fadenförmige Anhänge des Körpers, welche in der Ruhe ausgestreckt und bei der leisesten Erschütterung zurückgezogen werden, der Sitz feinerer Reizempfindung, in den Würmern gesellen sich häufig feine Haare, welche dem Integument aufsitzen, in den Krustenthiere und Insekten Stäbchen, die an besonderen Partien des Körpers angebracht sind, der überall, wo sie nicht von harter Schale umkleidet wird, empfindliche Haut, und hier zeigt sich dann auch oft genug eine direkte Verbindung solcher Organe mit dem Nervensystem, indem dieselben als Endstück oder als Anhangsgebilde einer vom Centraltheil dieses Systems herkommenden Nervenfasers erscheinen. Es ist indessen kein festes Kriterium für den Charakter, den man solchen ohne Zweifel irgend einer Art von Sinnesempfindung dienenden Vorrichtungen beizulegen hat, vorhanden, indem nicht wie bei den Organen des Gesicht- und Gehörsinnes besondere (optische und akustische) Apparate in leicht unterscheidbarer, unverkennbarer Ausbildung auftreten und die Deutung der Funktion unmittelbar an die Hand geben. Meist ist es bloß die Lage, seltener die Gestalt und die Art der Verwendung, die auf das Wesen dieser Gebilde einiges Licht wirft. Finden wir vereinzelte haar- oder stäbchenförmige Organe an Theilen des Körpers, die bei den Ortsbewegungen gleichsam vorausgeschickt werden, um das Terrain zu reognosciren, wie z. B. am Vordertheile des Kopfsegmentes von Würmern, an den sogenannten Fühlern oder Antennen der Krustenthiere und Insekten, den weit ausstreckbaren Fühlhörnern der Schnecken, den aus der Schale vortretenden Mantelanhängen und den die Mundöffnung umstehenden Hautlappen der Muscheln und ist ein Zusammenhang zwischen ihnen und dem Nervensystem festzustellen, so werden dieselben mit großer Wahrscheinlichkeit als Tastorgane anzusprechen sein. Leichter wird solche Bestimmung in den höheren Thieren, wo Geruch und Geschmack auf eigenthümliche Sinneswerkzeuge lokalirt sind und wo z. B. kein Zweifel bestehen kann, daß die Schnauzenborsten der Ragen, die nervenreichen, unbehaarten Stellen des Greifschwanzes bei Affen und baumlebenden Beuteltieren u. dergl. in Wahrheit der Tastempfindung dienen. Fehlen solche Anhaltspunkte, so wird man immer nur die an hervortretenden Körperstellen befindlichen, mit

Nervenfasern in Zusammenhang stehenden Hautgebilde als Tastwerkzeuge auffassen können, und es ist in diesem Sinne, daß die neueren zoologischen Forschungen die oben erwähnte sehr allgemeine Verbreitung dieser Organe festgestellt haben, indem sie gleichzeitig in Hinsicht auf die zahlreichen Fälle, in denen die einfache Körperhaut ohne Zuhilfenahme besonderer Organ- ausbildungen die Tastempfindung vermittelt, die Haut als das verbreitetste Organ dieses Sinnes auffaßt, zumal die Stäbchen, Haare, Borsten, Tentakeln u. dergl. nichts Anderes als specifische Entwicklungen der Körperhülle darstellen.

Die höheren Säugethiere und der Mensch entbehren hervortretender Einzelorgane des Gefühlsinnes, wie sie bei niederen Thieren so sehr verbreitet sind, in ihnen treten die Tastorgane in der Haut statt an derselben auf, sind aber dafür um so entschiedener auf Körperteile verbreitet, die ihrer Lage und Gestalt nach vorzüglich zum Tasten geeignet sind, wie Fingerspitzen, Lippen u. a. Speciell beim Menschen kennt man deren gegenwärtig mehr als drei verschiedene Arten, deren gemeinsamer Charakter darin gegeben ist, daß eine Nervenfasern hart unter der Haut mit einer knopf- oder kübelartigen Verdickung endigt, während die Unterschiede in wechselnden Verhältnissen dieser Endgebilde beruhen. In den schon länger bekannten Pacinischen Körperchen wird die Nervenfasern von concentrischen Zellgewebsschichten umgeben und endigt an der Spitze des durch diese gebildeten eiförmigen Kölbchens einfach oder mit schwacher Verzweigung, in den Wagner- Meißnerschen Tastkörperchen senkt sich dieselbe in einen ebenfalls ovalen Kolben, an dem eine homogene Hülle von einem feingranulirten Inhalt zu unterscheiden ist, und in den erst neuerdings bekannt gewordenen, von Krause entdeckten Nervenendknöpfchen tritt sie in ein Bläschen, das einen weichen Inhalt umschließt, und endigt hier zugespitzt. Abweichend von diesen untereinander offenbar verwandten Formen sind die in den letzten Jahren durch Cohnheims u. A. Arbeiten näher bekannt gewordenen Nervenendknöpfchen, die in der Hornhaut des Auges gefunden werden und dadurch entstehen, daß die Empfindungsnerven sich hier zu einem subkutanen Netze verzweigen, aus welchem feine Fasern, die von kleinen Knöpfchen gekrönt werden, über die Oberfläche treten, um in der Thränenflüssigkeit zu flottiren.

Nicht viel complicirter als diese bei aller

Mannigfaltigkeit einfachen Ausbildungen erscheint der Bau der Geruchsorgane, welche nur bei den höheren Thieren mit voller Bestimmtheit zu erkennen, in zahlreichen niedrig organisirten aber bloß aus guten Gründen zu vermuthen sind. In der Nase finden sich bei den ersteren spindelförmige Zellen, die ohne Zweifel mit dem Riechnerven zusammenhängen und nach der Oberfläche zu in Stäbchen auslaufen, die über die innere Auskleidung der Nase hervorragend und entweder zahlreiche lange zarte Haare oder aber cylindrische Aufsätze tragen, während sie nach der Tiefe zu in Fasern übergehen, die durchaus nervenartig sind. Die Analogie dieser Haare und Aufsätze mit den oben beschriebenen Tastorganen niederer Thiere liegt auf der Hand und ist so bedeutend, daß es in diesen schwer zu unterscheiden wird, was von solchen Gebilden dem einen und was dem anderen Sinne diene. Wenn wir in den Fischen die Nase auf zwei über der Oberlippe liegende Gruben reducirt finden und ähnliche paarige, mit Nerven versehene und mit Wimperhaaren ausgekleidete Gruben an entsprechenden Stellen des Kopfes vieler Würmer und Weichthiere antreffen, so wird es allerdings nahe liegen, beiden die gleiche Funktion zuzuschreiben, und wenn wir sehen, wie die Insekten mit ihren stäbchenbesetzten Fühlern gleichsam die Luft durchtasten und gegen Gerüche sich in äußerst hohem Grade empfindlich zeigen, werden wir gleichfalls kaum daran zweifeln, daß es Riechwerkzeuge sind, welche bei ihnen in so großem Formenreichtum die Vorderseite des Kopfsegmentes zieren. Aber die Deutung ist in solchem Falle niemals eine vollkommen sichere und wo das Experiment nicht zu entscheiden vermag, welches die Empfindung sei, deren Werkzeug das betreffende Organ ist, bleibt nichts Anderes übrig, als in ganz allgemeiner Weise von Sinnesorganen unbestimmter Funktion zu sprechen. Solcher zweifelhaften Organe hat die ungemein thätige zoologische Forschung der letzten Jahre eine große und noch immer wachsende Anzahl bekannt gemacht und von den Seitenkanälen der Fische bis zu den Becherzellen der Egel und den Wimpergruben der Würmer kennt man nun eine Menge von Gebilden, die ihrem Baue nach vorzüglich, ihrer Funktion nach sehr unvollkommen aufgeklärt sind; da sie ebenso sehr zu den Tast- und Riech- als zu den Geschmackswerkzeugen hinneigen und gerechnet zu werden pflegen, wollen wir dieselben hier im Anschluß an die letzteren besprechen.

Der Geschmackssinn hat seinen Sitz bei



allen Thieren und beim Menschen an einer Stelle, die in oder an dem nahrungsaufnehmenden Munde gelegen ist, ist aber wohl häufig nicht zu trennen vom Geruch und Tastgefühl, die bekanntlich so viel Antheil an dem haben, was wir beim Kosten irgend eines Gegenstandes zu empfinden pflegen, und ist in der That bis jetzt nur bei den Wirbelthieren als an bestimmte, mit Nervenfasern in Beziehung stehende Gebilde geknüpft erkannt worden. Die unwallten Papillen der Zungenwurzel umschließen im Menschen eigenthümliche Organe, welche je nach ihrer verschiedenen Gestalt von ihren Entdeckern und Beschreibern mit Namen wie Geschmacksknospen und Schmechbecher belegt wurden und als Endorgane der Geschmacksnerven zweige zu betrachten sind. Sonderbarerweise ist es die Vertiefung um die genannten Papillen, deren Wände mit diesen Gebilden besetzt sind, so daß die zu schmeckende Flüssigkeit in die ziemlich weit in die Tiefe reichenden Spalträume zu dringen hat, ehe sie empfunden werden kann. In großer Menge sitzen hier den Wandungen Knospen an, die aus blumenblattartig gestellten Zellen bestehen und einen spindelförmigen, in Stäbchen oder Stiften auslaufenden Körper umschließen; nach unten geben sie Fasern ab, die ihrem Ansehen nach zum Nervengewebe gehören, deren Zusammenhang mit den Nerven der Zunge aber noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte, obwohl kaum ein Zweifel besteht, daß derselbe vorhanden ist.

Nicht unähnlich diesen Organen sind Bildungen, die an höheren und niederen Thieren auftreten und für die eine bestimmte Deutung nicht leicht zu finden sein dürfte, da sie höchst wahrscheinlich mehr als Eine Empfindung vermitteln und mit gleicher Berechtigung als Werkzeuge des Tastsinnes, des Geruches und des Geschmackes betrachtet werden können. Unter ihnen ragen die Seitenkanäle der Fische durch weite Verbreitung und bemerkenswerth differenzirte Entwicklung am meisten hervor; dieselben waren bereits den älteren Ichthyologen nicht unbekannt, wie sie denn an den meisten Fischarten schon auf den ersten Blick durch die hervorstechende Anordnung in zwei die Seiten des Körpers entlang ziehende Linien (Seitenlinien) auffallen, aber man hielt sie für schleimabsondernde Drüsen, bis Leydig ihren feineren Bau und ihren innigen Zusammenhang mit dem Nervensystem ans Licht stellte und ihre wahre Bedeutung als Organe einer wahrscheinlich gemischten Empfindung nachwies. Für das Leben der Thiere, die mit ihnen

versehen sind, besitzen sie sicherlich eine hohe Wichtigkeit, denn sie sind in ihrem Auftreten so konstant, in ihrer Vertheilung auf den Körper so massenhaft, ferner so reichlich mit Nervenendigungen versehen wie kein anderes Sinnesorgan derselben. In ihrer einfachsten Ausprägung als Schleimsäckchen, die in der Haut liegen und nach außen münden, erscheinend, beegnet man ihnen meistens als durch röhrenförmige Kanäle verbundenen, mit Gallertmasse erfüllten, Nervenfasern in sich aufnehmenden Gebilden, die in für jede Art konstanter Richtung sich vom Hinterkopf bis zum Schwanz ziehen, nachdem sie mit je zwei Zweigen auf jeder Seite des Gesichtes die Augengegend umfaßten; nicht selten sind ihre sogenannten Schleimsäckchen, mit denen sie nach außen münden, durch knöcherne Hüllen geschützt oder an ihrer Oeffnung rosettenartig ausgeschlagen. Die Nervenfasern, welche in sie eintreten, verzweigen sich in der Gallert des Inhaltes und endigen in verschiedener Weise nach Art der Tastkörperchen und Geschmackorgane. Außer dieser charakteristischen Ausprägung eines wichtigen Sinneswerkzeuges fehlt es den Fischen nicht an Vorrichtungen, die entschieden als Tastorgane zu deuten sind und theils als bartelartige Anhänge der Lippen, theils als sehr sensible Theile von Flossen u. dergl. erscheinen, wie sie auch nicht becherartiger Nervenendigungen entbehren, die vereinzelt über die Körperhaut zerstreut sind und an ähnliche Organe niederer Thiere erinnern, welche in den letzten Jahren durch Leydigs, Kessers und A. Arbeiten bekannt geworden und besonders in der Klasse der Würmer verbreitet und mannigfaltig variiert sind. Sehr vollkommen ist ihre Entwicklung z. B. bei den Egel, wo sie als Becher erscheinen, deren Wandung durch radial gestellte blasse Zellen gebildet ist und deren Boden von stäbchenförmigen Nervenendigungen bekleidet wird, so daß ein blumenartiges, den oben von der Zunge des Menschen beschriebenen Geschmacksknospen nicht unähnliches Gebilde entsteht. Grubenartige Vertiefungen, an verschiedenen Theilen des Körpers auftretend und mit Wimperhaaren ausgekleidet, erweisen sich durch den Reichthum von Nervenendigungen, der in ihnen zu beobachten ist, als Vorrichtungen zu ähnlichen Zwecken; sie kommen in Würmern und Weichthieren häufig vor und werden herkömmlicher Weise als Riechwerkzeuge angesprochen, obwohl in Ermangelung eines Anhaltspunktes, der eine so bestimmte Deutung erlaubt, auch hier die Annahme, daß sie gemischte Empfindungen vermitteln, der Wahrheit näher kommen dürfte.

Uebersteht man das Gesamtgebiet der Organe des Tasts-, Geruchs- und Geschmacksinnes, wie wir es vorstehend in Kürze gethan, so ist eine gewisse fundamentale Uebereinstimmung derselben nicht zu verkennen. Im Menschen, der stets als der bestbekannte Organismus gelten kann, so weit körperliche Verhältnisse in Frage kommen, fanden wir als Endorgane des ersten bläschenartige und kolbige Anschwellungen sowie geknöpft Stäbchen, für den anderen dagegen Härchen, Stäbchen und Stiften, für den letzten endlich wiederum Stäbchen. An den Antennen der Krebse und Insekten, in den Becherzellen der Würmer, den Seitenkanälen und Gallertfächern der Fische fanden in verschiedener Anordnung sich die gleichen oder doch sehr ähnliche Terminalstücke der Empfindungsnerven und die Analogie geht so weit, daß z. B. die von Leydig neuerdings am Blutegel und seinen Verwandten beobachteten Empfindungsbecher trotz ihrer verhältnißmäßig complicirten Struktur im Wesentlichen den in der Zunge des Menschen auftretenden Schmeckbechern gleichen. Durch alle

Wandelungen der äußeren Erscheinung und alle Verschiedenheit der Funktion zieht sich als gemeinsamer Charakter die innige Verbindung mit Nervenfasern, welche schon jetzt, trotz der an manchen Punkten noch nicht abgeschlossenen Forschungen, fast überall als allmählicher Uebergang der nervösen Elemente in die reizaufnehmenden Organe erscheint, sowie die Tendenz zur Gestaltung zarter, resistenter Gebilde in Form von Härchen, Stäbchen, Stiften u. dergl., die über die Haut hervorragen, einerseits und von kolbenartigen Anschwellungen, die unter der Haut bleiben, andererseits. Die Betrachtung der höheren Sinneswerkzeuge, der Augen und Ohren wird zeigen, wie auch dort die Natur mit wesentlich gleichen Mitteln gearbeitet hat und trotzdem in Bau und Wirkung grundverschiedene Organe herzustellen vermochte, und es wird interessant sein, die Art und Weise zu verfolgen, in der die niedrigeren Entwicklungsstufen dieser Organe sich an die bis jetzt betrachteten Werkzeuge größerer und unbestimmterer Sinnesempfindung anschließen.

#### N e k r o l o g .

**Gräfe**, Dr. Albr. v., berühmter Augenarzt, eine Autorität ersten Ranges, † am 20. Juli in Berlin. Er war im Mai 1828 in Berlin geboren, seit 1858 Professor daselbst,

Gründer einer Privataugenheilkunst, die bald das Vorbild für eine große Reihe ähnlicher Institute in Deutschland und der Schweiz wurde.

#### N e u e B ü c h e r .

**Herzliche Seelenkunde**, Studien auf dem Gebiete derselben. Von F. W. Hagen. Erlangen, Besold.

## B o t a n i k .

**Die Mannasorten des Orients.** Die Frage nach der Natur und dem Ursprung der biblischen Manna ist schon sehr häufig erörtert worden, aber noch keineswegs zum Abschluß gelangt. Es gibt eine nicht geringe Zahl von Produkten, die hier Berücksichtigung verdienen, und andere, von denen mit Sicherheit nachgewiesen ist, daß sie jene Substanz nicht darstellen, von welcher in der Bibel die Rede ist. Eine genaue Kenntniß dieser Sekretionen bietet aber auch nach andern Seiten hin mannichfaches Interesse, und eine Zusammenstellung des Bekannten, wie sie Hausknecht im „Archiv für Pharmacie“ geliefert hat, ist daher sehr willkommen. Es sind besonders die weiten, ausgedehnten trocknen Hochebenen und Gebirge Persiens, deren Vegetation eine Menge solcher Sekretionen liefert, theils spontan, theils durch Insektenstiche, theils auch durch

Menschenhand. Aber nur in den wenigsten Fällen gelang es einzelnen Reisenden, solche Exsudate selbst zu beobachten; dieselben treten nicht überall, sondern nur distriktweise auf, und da auch nicht einmal jedes Jahr, so daß die Erkenntniß sehr erschwert wird und wir noch heute bei manchem dieser Stoffe wie ehemals die Juden fragen könnten: Man-hu? was ist das?

Die Eichenmanna, *Manna quercina*, Kuddret halwa der Türken, Himmelsfüßigkeit, entsteht auf den Blättern und an den Becherhüllen der Eichen durch Stich einer Schildlaus von weißer Farbe (*Coccus manniparus*?) auf verschiedenen Formen von *Quercus Vallonia* und *Q. persica J. et Spach* in Kurdistan. Im August werden die Wälder strichweise von diesen weißen Schildläusen überfallen, durch deren Stich sich die Blätter wie mit einem feinen



Mehlthau bedecken, der dann zu wasserklaren Tropfen von sehr süßem Geschmack zusammenfließt; die abfallenden Tropfen bedecken und befeuchten in kurzer Zeit den ganzen Erdboden unter den Bäumen, wo es dann aussieht, als wäre weißer Syrup ausgeschüttet worden. Die reinste Sorte dieser Manna wird erhalten, indem man große Leinentücher unter die Bäume legt, auf welche nun die Tropfen fallen, die beim Austrocknen eine krümelzuckerähnliche Masse von schmutzig weißer Farbe zurücklassen. Doch diese kommt nicht in den Handel.

Zur Gewinnung der zum Hausgebrauch oder für den Handel bestimmten Sorte versammelt sich Jung und Alt in den betreffenden Bergdistrikten und sammelt die mit dem Exsudat befallenen Blätter jener Eichen, die fein gewiegt nun eine graugrünliche Masse darstellen, durch den Zuckersaft zusammengebunden. Auf diese Weise zubereitet hält sie sich Jahre lang. Soll jedoch der süße Stoff in der Haushaltung bald verbraucht werden, so wird im Walde in Kesseln Wasser erhitzt und es werden gleich ganze Zweige hineingehalten, wodurch ein braunes Zuckerverwasser entsteht, das dann zur Syrupkonsistenz verdampft wird. Nun verbraucht man es entweder in dieser Syrupform, oder es wird noch weiter abgedampft, mit Mehl versetzt, worauf lange, ca. 4' breite Leinwandstreifen damit dick bestrichen und zum Trocknen auf den Dächern der Sonne ausgelegt werden. Dies wird so oft wiederholt, bis die Platten hinreichend dick erscheinen, die sich dann beim Bestreichen mit Wasser leicht von der Leinwand lösen. Diese Masse heißt Pekmes. Auch die Kerne der welschen Nüsse, kettenartig an Fäden aufgereiht und in die dicke Masse wiederholt eingetaucht, bilden unter dem Namen Dschewis, Nußwürste, ein im Orient beliebtes Konfekt.

In gleicher Weise wird auch der eingedickte Saft der Weintrauben und der Maulbeeren verwendet, doch nur von den Garten- und Feldbau treibenden mehr angefeindeten Völkern, während die Ausbeutung der Eichenwälder mehr den nomadisirenden Stämmen zufällt.

Die Eichenmanna ist identisch mit dem, was der türkischen Sprache unkundige Reisende Trehala genannt haben.

Gesengebin oder Gesendschebin. Unter diesem Namen findet man auf allen persischen Bazaren runde weiße Kuchen von ca. 2" Durchmesser bei  $\frac{1}{2}$ " Dicke, deren Hauptbestandtheil eine Manna ist, die in den Bergdistrikten Schuharmahall und Feridan, namentlich bei

dem Städtchen Chonjar im Südwesten von Ispahan erhalten wird. Die Abstammung dieser Manna lag lange Zeit im Argen, woran wohl zum Theil ihr Name schuld war: Ges bedeutet nämlich die Tamarisken und engebin Honig. Thatsache ist aber, daß alle in Ispahan zu dem im ganzen Lande sehr beliebten Konfekt verwendete Manna von Astragalus-Sträuchern (*Astragalus florulentus* Boiss. et Haussk. und *A. adscendens* Boiss. et Haussk.) kommt. Die beste Sorte, Ges Alefi oder Ges Chonsari genannt, wird im August erhalten, durch das erste Abklopfen der wie mit Mehlthau belegten Zweige; das Exsudat häuft dann zu einer schmutzig weißgrauen, sehr zähen Masse zusammen. Geringere Sorten werden durch Abtragen der Stengel erhalten und sind hierdurch vielfach verunreinigt. Die gereinigte Masse wird mit Eiweiß geschlagen, mit Mandeln, Pistacien und verschiedenen Gewürzen versetzt, in Platten geformt und bei mäßiger Wärme gebacken, worauf diese mit Mehl bestreut, oft auch noch zwischen Rätzchen der Moschusweide (*Salix Medemii* Boiss.) gelegt werden, um ihnen Aroma zu geben und dann als sehr gesuchter Handelsartikel durchs ganze Land zu gehen. Bei Besuchen bei persischen Großen wurden Hausknecht große Schüsseln voll solchen Konfektes vorgelegt und ihm dann ins Haus nachgeschickt, theils aus Höflichkeit, hauptsächlich aber deshalb, weil durch sein, des Europäers Berühren die ganze Schüssel als unrein angesehen wurde.

Auf Tamarix selbst konnte Hausknecht in Persien keine Exsudate wahrnehmen, obgleich ihm von verschiedenen Seiten versichert wurde, daß östlich von Ispahan, wo sich der Zenderud in der Wüste verliert, dieselbe Manna ausschütze, jedenfalls aber in so geringer Menge, daß sie nicht gesammelt wird. Dagegen sollen in dem schwülen Nachfelde Chustfians sowie in Bafforah solche Auscheidungen auf den Tamarisken häufiger vorkommen. Obgleich Tamarix mannifera Ehrenb. sich fast in ganz Persien findet, namentlich im südlichen Persien häufig auftritt, sodann in Afghanistan, im steinigten Arabien bis zum obern Aegypten und Nubien vorkommt, so finden sich doch nur stellenweise (z. B. am Sinai) Exsudate auf derselben und auch nicht jedes Jahr, da sicher das Klima einen großen Antheil an der Bildung derselben hat. Jedenfalls aber ist die Mannabildung nicht auf die eine Species beschränkt, wie ja auch die Astragalus- und Eichenmanna sich auf verschiedenen Arten bildet.

Terengebis, Fruchthonig, Alhagi-Manna ist ein Exsudat von Alhagi Maurorum,

dem Kameelsdorn der Beduinen. Don war so überzeugt, daß dies die biblische Manna sei, daß er sie Manna hebraica nannte. Unmöglich aber konnten die Juden dieses Larans als Nahrungsmittel gebrauchen. Sie ersetzt den Persern unsere ihnen unbekannte kalabrische Manna und ist auf allen Bazaren zu finden. Sie bildet einen Bestandtheil vieler persischen Arzneimittel und zieht leicht Feuchtigkeit an, daher ihr Name. Obgleich Ahagi von Nordindien bis Syrien häufig auftritt und namentlich in den mesopotamischen und persischen Wüsten bei ihrem geselligen Wuchs weite immergrüne Dafen bildet, so wird die Manna doch nur in Chorassan in großer Menge gebildet und kommt lediglich von dort aus in den Handel. In der Salzwüste von Rum zwischen Ispahan und Teheran bilden sich die Erfindate nur in gewissen Jahren.

Einige andere Mannasorten, wie Vidischicht, die in einigen Gegenden Persiens auf den Blättern von *Salix fragilis* entsteht und mit Mehl gemischt in den Handel kommt, die Manna von *Pyrus glabra Boiss.*, welche in Kuristan ganz wie die Eichenmanna durch eine weiße Schildlaus erzeugt und ebenfalls in Form von Syrup gewonnen wird, die in taubeneigroßen Stücken vorkommende gallertartige Manna auf *Serophularia frigida Boiss.* im Bergthale Delli Bau in Kuristan, die Cedernmanna auf *Cedrus Libani*, der auf *Larix europaea* vorkommenden Manna *brigantiaea* ähnlich, und Schirischicht, auf *Cotoneaster nummularia Fisch. et Mey.* sowie auf *Atraphaxis spinosa*, die hauptsächlich aus Herat in den Handel kommt, sich aber auch bei Teheran am Elburzgebirge findet, haben geringere Wichtigkeit. Dagegen ist der Thierzucker, Scheker tighal (Sheker el ashaar der Araber), welcher überall auf den persischen Märkten als Mittel gegen den Husten verkauft wird, von größerem Interesse. Derselbe besteht aus ovalen oder runden, außen mit unregelmäßigen körnigen Knötchen dicht besetzten Cocons von schmutzig weißer Farbe. An der Seite, wo die Hülle am Stengel aufsaß, ist eine längliche Oeffnung, durch die man in dem ovalen glatten Innern entweder eine vertrocknete Larve oder einen Käfer (*Larinus maculatus Faldermann*) sieht. Hausknecht fand diese Cocons frei am Stengel oder auf dem von den Blüthen befreiten Blüthenboden von *Echinops candidus Boiss.* im Spätsommer in den unbauten Steppen von Teheran und Rum. Sie kommen aber auch im östlichen Persien vor, wo sie fleißig eingesammelt werden. Sicher lebt die Larve im

Innern des *Echinops*-Stengels oder in dessen Blüthen, bis sie zur Verwandlung nach außen geht und nun erst die coconartige Umhüllung bildet. Der Käfer kommt längs dem persischen Meerbusen häufig auf *Callotropis procera R. Br.* wie in Chusistan am Schuster, ferner von Bender Abbas bis nach Indien hin vor.

Schließlich bleibt eine ebenfalls Manna genannte Substanz zu erwähnen übrig, welche mit allen vorhergehenden eben nur den Namen gemein hat. Es ist dies eine Flechte, *Chlorangium Jusuffii*, die in den Wüsten von Seistan und bei Tebbes häufig auf dem Boden vorkommt. In Zeiten von Nahrungsmangel wird dieselbe von den Einwohnern gemahlen und zu Brod gebacken. Sie ist häufig auf den Bazaren von Teheran und Ispahan unter dem Namen Schirsad, d. h. mehr Milch, zu finden, weil ihr Genuß die Milch bei den Frauen vermehren soll.

Diese Flechte ist es, auf welche am besten paßt, was von der biblischen Manna erzählt wird, und deren Natur auch das Wunderbare erklärt, was sich an jene knüpft. Etwas Uebertreibung wird man freilich den Orientalen zu Gute halten müssen, behaupten sie ja doch noch heute, daß diese Manna vom Himmel falle. Daß die Juden ihre Manna nur am Morgen, wenn der Nebel verschwunden war, sammelten, begreift sich, weil dann die durch die Feuchtigkeit angeschwollener-Flechten leicht sichtbar waren; nach längerer Einwirkung der Sonnenstrahlen aber (2. Mos. 16, 21) schmolz sie, oder besser übersetzt: verschwand sie, indem die austrocknende Flechte sich zusammenkrümmt und mechanisch mit Erde unthut. Aus 4. Mos. 11, 7—9 sieht man, daß die Manna eine trockene Substanz war, denn sie wurde in Mühlen zerkleinert. Daß die Manna sich nur in stets unkultivirt gewesenen Wüsten fand, wo sich Flechten in großer Menge bilden konnten, geht aus Josua 5, 12 hervor, wonach die Flechte bei Annäherung an kultivirte Gegenden verschwand. Daß die Flechte unausgetrocknet in großen Massen aufgehäuft sofort sich erhitzen und verderben mußte, ist selbstverständlich.

Auch die Geschmacksangabe der Bibel paßt nur auf diese Substanz, die „wie Semmel und Honig“ geschmeckt haben soll. Richtiger wäre wohl übersetzt worden: „wie süßes Mehl“ oder „wie süßes Brod“, da Semmeln dort ehemals ebenso wenig bekannt waren wie jetzt.

Seitdem Ehrenberg Manna-Ausschwüngen auf *Tamarix* in den Schluchten des Sinai beobachtet hatte, nahm man allgemein mit ziem-



licher Bestimmtheit an, daß dies auch die Manna der Juden gewesen sei. Allein die Eigenschaften des *Tamarix-Exsudat* widersprechen den Angaben der Bibel vollständig. Auch ist es nicht denkbar, daß die verhältnißmäßig so geringe Ausschüttung einem ganzen Heer zur Nahrung hätte dienen können. Bezieht man aber die Angaben auf diese Flechte, so kann man nicht umhin, nur in ihr die wahre Manna der Juden zu erblicken.

**Die Moschuswurzel.** Seit etwa 1835 wurde aus der Bucharei über Nischni-Nowgorod zunächst zu Parfümeriezwecken eine rübenförmige Wurzel unter dem Namen *Sumbul\** eingeführt, welche stark nach Moschus duftete und als Surrogat desselben benutzt werden konnte. Größeres Interesse erlangte die neue Droge noch, als man in ihr ein Specificum gegen die Cholera erblicken zu dürfen glaubte. Hat sich nun diese Annahme auch nicht bestätigt\*\*, so behält die eigenthümliche Wurzel doch immer ein gewisses Interesse, und um so mehr, als es bis dahin nicht gelungen war, ihre Abstammung festzustellen. Es ist nach Plücker's Beschreibung eine einfache oder nur in einige wenige Aeste ausgehende, bis gegen 0,1 M. dicke, und wie es scheint, etwa ebenso lange rübenförmige Pfahlwurzel, welche besonders oben dicht geringelt und mit zahlreichem, haarbünnen hellgelblichgrauen Fasern besetzt ist. Selten scheint sie mehrköpfig zu sein. Die graue Oberfläche ist runzelig und höckerig, an größeren Stücken aber etwas bräunlich mit grünlichem Schimmer, glatt und glänzend. Der Kork läßt sich hier in großen papierartigen Lappen abreißen. Manche Stücke tragen noch die vertiefte, wenig oder gar nicht beschopfte Stengelnarbe. Zufällig beigemischte Bruchstücke von Blüten und Früchten und die Auffindung von Angelikäsäure in der Wurzel sprachen für die Ableitung der *Sumbul*wurzel aus der Umbelliferenfamilie und nach einer Mittheilung von

Lungershausen aus Moskau (Wochenschrift für Gärtn. und Pflanzenkunde) ist es nun auch daselbst gelungen, aus einer noch lebend eingetroffenen Wurzel die Pflanze zu erziehen, welche sich als eine bisher nicht beschriebene Umbellifere erweist und bereits in Blüthe steht. Sie hat den Namen *Sumbulus moschatus* erhalten. Der Moschusgeruch haftet an einem in Aether löslichen Balsam, von welchem die Pflanze 9% enthält, tritt aber erst recht deutlich hervor, wenn der Balsam mit Wasser in Berührung kommt. — Interessant ist es, daß die Heimath der *Sumbul*wurzel zugleich die des Moschusthieres ist; wahrscheinlich liefert das centralasiatische Hochland sogar noch eine Moschuswurzel, welche über Ostindien zu uns kommt.

**Die Jupiter-Ammon-Dase** ist in der Nähe der Süßwasserquellen und der dadurch gebildeten kleinen Bäche, die sich nach verschiedenen Richtungen hin ergießen, mit der reichsten Vegetation von Kulturpflanzen bedeckt. Die Hauptpflanze ist, wie in allen Däsen der Sahara, die Dattelpalme. Nach Minutoli werden jährlich an 9000 Kameelladungen (à 3 Ctr.) Datteln gewonnen. Von diesen werden die Sorten *Sultani* und *Rhofelli* besonders gepriesen und bilden selbst nach Aegypten einen großen Ausfuhrartikel. Von anderen Bäumen ist nach Rohlf's besonders der Delbaum bemerkenswerth, der hier in ungeschener Pracht und Frische gedeiht. Weinreben, Granaten, Aprikosen, Pflirsche und Pflaumen gedeihen überall üppig, Orangen und Limonen sind dagegen nur spärlich vertreten. Was von den Alten noch an Pflanzen erwähnt wird, als *Cyperus*-Arten, der Baum *Elate* und andere, wohlriechendes Harz gebende Bäume, so kommen dieselben heutzutage in der Dase und der Umgegend nicht vor, und werden auch wohl trotz der guten Autoren des Alterthums schwerlich vorhanden gewesen sein, weil die klimatischen Verhältnisse ihr Wachstum nicht zuließen. Obgleich kulturfähiges Land genug vorhanden ist, so reicht der Ertrag des Getreides lange nicht für die Bewohner der Dase hin, und die Dattel muß als Eintauschmittel dienen.

\* *Sumbul* scheint bei den Arabern und Periern überhaupt eine wohlriechende Droge zu bezeichnen. Sie nennen z. B. auch *Valeriana celtica* ebenso oder *Sumbil*.

\*\* Nach Lungershausen soll man in Rußland außerordentliche Erfolge mit der Moschuswurzel erzielt haben.

#### Neue Bücher.

Herbarium, das älteste und erste Deutschlands im Jahre 1572, von Dr. G. Rabenberger angelegt. Von H. F. Reßler. Cassel, Frenschmidt.

Selbstbeurteilung, das Gesetz der vernommenen, bei den höheren Pflanzen. Von D. W. Thomé. Leipzig, Mayer.

## Mineralogie und Geologie.

### Die Dimorphie des kohlensauren Kalks.

Bekanntlich entwickelt der kohlensaure Kalk bei seiner Krystallisation einen überraschenden Formenreichtum, und in den mineralogischen Sammlungen sehen wir sechsseitige Pfeiler, zwölfseitige Spitzsäulen, dreifantige Zähne, bald spitzer, bald stumpfer, Zweckenköpfe, dünne sechs-eckige Täfelchen zc. in Hunderten von abweichenden Formen neben einander. Alle aber lassen sich auf zwei Grundformen zurückführen, nämlich entweder auf ein stumpfes Rhomboeder (3- und 1axig), oder auf eine gerade rhombische Säule (1- und 1axig). Der kohlensaure Kalk ist also dimorph, die eine Modifikation bildet der Kalkspath, die andere der Aragonit. Nun hat man sich lange bemüht, die Verhältnisse zu erforschen, unter denen der Kalk rhombisch oder rhomboëdrisch krystallisirt, und Stromeyer nahm zuerst an, daß ein Gehalt von kohlensaurem Strontian das Auftreten der Aragonitform bedinge. Diese Ansicht wurde aber durch die Untersuchungen von G. Rose in den Hintergrund gedrängt, welche zu dem Resultat geführt hatten, daß die Temperaturverhältnisse für die Dimorphie entscheidend wären. Wird die Lösung eines Kalksalzes kalt mit der Lösung eines kohlensauren Alkalis gefällt, so besteht der resultirende pulvrige kohlensaure Kalk aus Kalkspathkrystallen, während er wesentlich aus Aragonitkrystallen besteht, wenn die Fällung siedend heiß bewerkstelligt wird. Aus heißem Kalkwasser fällt Kohlenäure den kohlensauren Kalk als Aragonit, aus kaltem Kalkwasser in Kügelchen, die sich bald in Rhomboeder von Kalkspath umwandeln. Gibt man zu Wasser, das in einer Schale auf einer bestimmten Temperatur erhalten wird, nach und nach eine Lösung von kohlensaurem Kalk in kohlensäurehaltigem Wasser, so scheidet sich der kohlensaure Kalk je nach der Temperatur entweder in Aragonitkrystallen oder in Kalkspathkrystallen oder als Gemenge von beiden aus. Bei einer Temperatur von nicht unter 90° C. wird Aragonit, bei einer Temperatur von 30° und darunter Kalkspath erhalten, bei den dazwischen liegenden Temperaturen resultiren Gemenge. Indes bedingen doch auch noch andere Verhältnisse das Auftreten der einen oder der anderen Form. Wird z. B. eine Lösung von kohlensaurem Kalk in kohlensäurehaltigem Wasser in einer ver-

schlossenen Flasche einige Zeit in der Wärme stehen gelassen, so scheiden sich Kalkspathrhomboeder aus und andererseits werden Aragonitkrystalle erhalten, wenn eine sehr verdünnte Lösung von kohlensaurem Kalk in kohlensäurehaltigem Wasser verdunstet oder wenn sehr verdünnte Lösungen von Chlorcalcium und kohlensaurem Natron sehr langsam auf einander wirken. Daß Aragonitbildung nicht lediglich bei hoher Temperatur Statt findet, beweist auch sein Vorkommen in den Schalen mancher Mollusken und Gastropoden. Eine neue sehr gründliche Untersuchung von Credner (Berichte der k. sächs. Ges. d. Wiss.) kommt sogar auf die ältere Ansicht von Stromeyer zurück. Beobachtungen über die Paragenesis des Kalkspaths an vielen Punkten seines Vorkommens führten Credner zu der Ueberzeugung, daß zufällige Beimengungen der ursprünglichen Kalklösung auf den Habitus der resultirenden Krystalle modificirend eingewirkt haben müssen. Seine aus diesen Beobachtungen geschöpfte Vermuthung, daß besonders die geringen Beimengungen von Strontian, welche die meisten, und von kohlensaurem Bleioryd, welche manche Aragonite zeigen, ferner die Paragenesis des Aragonits mit Schwefel und Gyps Andeutungen geben könnten, woher der Anstoß zur dimorphen Ausbildung des kohlensauren Kalks erfolgt sei, fand ihre Bestätigung in den folgenden, im größeren Maßstabe angestellten Versuchen: Aus kalter Lösung von reinem kohlensaurem Kalk krystallisirt derselbe als Kalkspath, und zwar in Form des Grundrhomboeders; bei geringem Zusatz von kiesel-saurem Natron oder kiesel-saurem Kali zu einer solchen Lösung krystallisirt Kalkspath in rhomboëdrischer Form meist in Kombination mit dem Pinakoid, selten mit Abstumpfungsf lächen der Polkanten. Bei Zusatz von Schwefelwasserstoffwasser und einer Spur von salpeter-saurem Blei krystallisirt ein Theil als Kalkspath (und zwar als Grundrhomboeder, mit Zuschärfung der Mittelkanten durch ein oder der Pol- und Mittelkanten durch zwei Stalenoeder), während daneben ein anderer Theil in der Form zahlreicher spießiger Aragonitkrystalle ausgeschieden wird; bei geringem Zusatz sehr schwacher Lösung von kohlensaurem Blei erhält man aus jener Lösung theils Rhomboeder von Kalkspath, theils spießige Aragonitbüschel;



ein geringer Zusatz von Gypswasser zur kalten Lösung von doppeltkohlen-saurem Kalk hat die Bildung von vereinzelt Rhomboedern von Kalkspath und spießigen und nadelförmigen Aragonitindividuen zum Theil in büscheligen Aggregaten zur Folge. Wird stark verdünnte Lösung von doppeltkohlen-saurem Strontian durch einen Faden zugeführt, so krystallisirt Kalkspath neben Aragonit; ein direkter Zusatz von doppeltkohlen-saurem Strontian zur kalten Kalklösung endlich hat zur Folge, daß nur Aragonit in feisförmigen Individuen auskrystallisirt, welche gruppenweise zusammentreten und die Flächen des Prismas und Brachydomas erkennen lassen.

Diese Versuche ergeben also, daß gewisse Zusätze zu der Mineralsolution die Krystallgestalt und den Flächenreichtum der resultirenden Mineralindividuen beeinflussen; daß ein und dieselbe Mineralsubstanz durch gewisse Zusätze zu ihrer Lösung zur Bildung ganz verschiedener Mineralspecies gezwungen werden kann, und endlich, daß Temperaturunterschiede nicht die einzige Ursache der Dimorphie des kohlen-sauren Kalks sind.

**Bauxit.** Zu den bisher bekannten eben nicht sehr zahlreichen Fundstätten dieses für die Thonerdeindustrie wichtigen Minerals kommen nach der Mittheilung von Daubrée (Bull. d. l. soc. géol. de France) zwei neuere hinzu, welche in der Art und Weise des geologischen Auftretens desselben wesentliche Verschiedenheiten zeigen. — Der Bauxit aus dem Departement Hérault wurde von Daubrée selbst nicht weit von Frontignan zwischen Balaruc und der Quelle Amblyas am Berge la Gardéole entdeckt. Derselbe findet sich daselbst in durch Eisenoxyd roth gefärbtem Zustande in den thonigen Gangmitteln von Bohnerzablagerungen, welche in den grauen Sandsteinen jener Gegend auftreten. Auch an andern Punkten dieses Departements, besonders bei Billevebrat und Bébarrien ist das Vorkommen von Bauxit konstatiert. Die chemische Analyse wies in diesem Bauxit einen ziemlich beträchtlichen Vanadinegehalt, sowie kohlen-sauren Kalk und Kieselerde nach. Manche Kügelchen

sind hart genug, um Quarz zu ritzen. — Im Departement Ariège treten die bauxitreichen, stark roth gefärbten und mit eisenhaltigen Pisolithen erfüllten Thonablagerungen an den Grenzen von Kalken des Neocomien und von Granit auf. Sowohl die Kügelchen als der rothe Kitt enthalten in beträchtlicher Menge das Thonerdehydrat. Mussy und Gorrignon haben in der Ariège das sehr konstante Auftreten von derlei eisenhaltigen Ablagerungen mit Pisolithbildung an der Grenze eines dolomitischen Jurakalkes (Kias?) und des Neocomkalkes nachgewiesen. Bei einer Erstreckung von 40—100 Meter zeigen die Lager oft 2—10 Meter Mächtigkeit, sehr selten sogar 30—40 Meter. Sie sind nur in den dolomitischen Jurakalken eingebettet und verzweigen sich gangartig in denselben, sie reichen aber nicht in die Kreideschichten hinaus, welche mit großer Regelmäßigkeit diesen Lager selbst oder direkt den jurassischen Dolomiten aufliegen.

**Rußlands Steinkohlen.** Die Kenntniß, die Gewinnung und die längere Zeit nur mit Mißtrauen versuchte industrielle Verwendung der Steinkohlenreiche Centralrußlands nimmt nach Helmerzen (Verhandlungen der geol. Reichsanstalt) einen sehr raschen Aufschwung, der namentlich durch das Entstehen zahlreicher neuer Eisenbahnlinien bedingt oder gefördert wird.

Im Frühling 1869 wurde bei Kurakina in geringer Tiefe ein 20' mächtiges Steinkohlenlager von vortrefflicher Qualität entdeckt. Die darauf basirte Grube fördert bereits 10,000 Pud Kohle täglich und wird bald so hergerichtet sein, daß sie 10—25 Millionen Pud Kohlen jährlich der Industrie liefern kann. Im Gouvernement Njäsan wurde ein 3—10' mächtiges Steinkohlenlager erbohrt, das fast genau dieselbe Beschaffenheit wie die Kohle von Kurakina hat. Endlich wurden auch im Sommer 1869 die Braunkohlenlager in den Gouvernemenen Kiew und Cherson untersucht, und es läßt sich dort schon jetzt ein Raum von mehreren tausend QWerst nachweisen, auf welchem man die Braunkohlen in den Granitmulden wird auffinden können.

### Neue Bücher.

Aufbereitung, erster Nachtrag zum Lehrbuch derselben. Von P. v. Rittinger. Berlin, Ernst u. Korn.

Waldsäure, Geologie der europäischen. II. Nadelhölzer. von F. Ringer. Graz, Leuschner.

Württemberg, Baden und Hohenzollern. Geognostische Karte von S. Bach. Stuttgart, Metzler.

## Volkswirtschaft.

Der Geldmarkt vor dem Ausbruch des Krieges. Das abgelaufene Quartal hat hier mannichfache interessante und bedeutsame Erscheinungen gebracht. Im Allgemeinen war die Börse in diesem Zeitraum von politischen Einflüssen nur wenig und nur auf kurze Zeit in ihrer Haltung bestimmt. Die Meinung, daß die Börse sich selbst überlassen sei, hatte sich vermöge des friedlichen Verhaltens der Staaten zu einander und wegen der anscheinenden Sicherheit der bestehenden Verhältnisse innerhalb derselben so sehr eingebürgert, daß die Möglichkeit einer Störung kaum in Betracht gezogen wurde und die politische Feinsichtigkeit, welche Bedeutung und Folgen von Thatsachen und Vorgängen zu errathen sucht, ganz in den Hintergrund trat. Die Experimente der kaiserlichen Regierung in Frankreich, wodurch unter etwas veränderten Umständen und mit neuen Personen Ansehen und Bestand der Dynastie befestigt werden sollte, waren so ziemlich die einzigen politischen Momente, die ihre Schatten in den letzten Monaten vorübergehend auf die Börse warfen. Das Plebisit trat in dieser Beziehung am meisten in den Vordergrund, die große Majorität, die sich für das Kaiserreich erklärte, wurde in Börsenkreisen mit einer gehobenen und zuversichtlichen Stimmung begrüßt und der Kurs der Rente nahm einen Anlauf nach oben und schien auf einen höheren Stand loszusteuern; die kühnen Erwartungen von der Ueberschreitung des 75ers wurden jedoch nicht erfüllt. Theils war wohl daran die abnehmende Popularität des Ministeriums Olivier Schuld, theils auch die wiederauftauchenden Gerüchte von dem Unwohlsein des Kaisers. Am meisten trugen jedoch zur Verabdrückung der Stimmung die Besorgnisse wegen des Ernteausfalls bei. Der Minister- und theilweise Systemwechsel in Oesterreich brachte keine Wirkung hervor, was wohl darin seinen Grund hat, daß das Ansehen des österreichischen Staatswesens in Börsenkreisen augenblicklich ohnehin nicht groß ist und daher durch neue Schwankungen der Regierung auch nicht viel gefährdet werden kann.

Trotz der politischen Windstille fehlte es aber der Börse nicht an Aufregungen und weitreichenden Erschütterungen. Die im April und Mai sich vollziehende gewaltige Entwerthung

eines der hauptsächlichsten Spekulationsobjekte, der südösterreichisch-lombardischen Eisenbahnaktien, der Lombarden, die wegen der im Vertrauen auf die gewichtige Patronage des Hauses Rothschild verbreiteten günstigen Meinung über das Unternehmen in großen Maße vom Kapitalisten-Publikum als Anlage-Effekt Aufnahme gefunden hatten, brachte eine schwere Börsenkrisis mit sich, indem dadurch sowohl dem Spekulanten- wie dem Kapitalisten-Publikum Deutschlands auf Millionen sich belaufende Verluste zugefügt wurden. Die mächtigen Gründer und Leiter dieses großen Bahnunternehmens sind keinesfalls von dem ersten Vorwurf des Vertrauensmißbrauchs in dieser Angelegenheit freizusprechen, indem sie wesentlich oder aus grober Nachlässigkeit eine gänzlich falsche Meinung über die Lage des Unternehmens zu verbreiten und zu unterhalten suchten, um danach zu gutem Preise von den in ihrem Besitz befindlichen Aktien auf die Schultern des Publikums abzuladen. Die eine Thatsache, daß bei Gelegenheit des letzten halbjährlichen Abschlagsdividende-Coupons statt der gewöhnlichen der Annahme eines fünfprocentigen Jahreserträgnisses entsprechenden Summe ein höherer Betrag, der ein Erträgniß von wenigstens 8% erwarten ließ, zur Vertheilung gebracht wurde, während nach wenigen Monaten sich herausstellte, daß im letzten Jahre kaum 5% verdient waren, rechtfertigt den ausgesprochenen Vorwurf gegen die Leiter des Unternehmens zur Genüge. Entweder, was kaum anzunehmen ist, befand sich die Direktion in unverzeihlicher Unkenntniß über die Lage des ihr anvertrauten Unternehmens, oder sie täuschte das Publikum über dieselbe, im einen Fall hat sie sich ein schlimmes Zeugniß über ihre Befähigung, im anderen ein noch bedenklicheres über ihre geschäftliche Moralität ausgestellt. Der Jahresbericht der lombardischen Bahnen gibt zu, daß von dem Kapital des Gesamtunternehmens von 1270 Millionen Franken bloß 1241 beschafft sind, demnach noch ein Deficit von 29 Mill. zu decken ist, das sich für noch zu bestreitende Baukosten, wofür das Geld beschafft, das beschaffte aber nicht verwendet ist, auf 37 Millionen erhöht. Die Betriebseinnahmen von circa 133 Mill. haben zur vollständigen Verzinsung und Abtragung der



Schulden und der Aktien nicht hingereicht, vielmehr mußte noch zur Ergänzung der Dividende auf 5% der Specialreservefond in Anspruch genommen werden. Kein Wunder, daß das Kapital sich seit dieser bitteren Aufklärung über die Bahn von den Effekten derselben allerdings mit schweren Verlusten zurückgezogen. Die Verhältnisse des Unternehmens sind zu wenig geordnet und die Dimensionen zu groß, um einen genügenden Einblick in die wirkliche Rentabilität zu gestatten; andererseits ist die Möglichkeit einer mißbräuchlichen Verwaltung im Einzelnen wie im Ganzen zu naheliegend, als daß die Aktien als empfehlenswerther Besitz bezeichnet werden könnten. Daß das Papier sich wieder sehr erheblich gegen seinen tiefsten Stand um Mitte Mai erholt hat, beweist nichts für die Lage des Unternehmens, sondern läßt sich vollständig durch Spekulationsmanöver erklären.

Im Uebrigen war die Kursvariation der Hauptpekulationsobjekte der Oesterreichisch-französischen Staatsbahn und der österreichischen Kreditaktien keine sehr umfangreiche. Der Stand beider Papiere ist ein sehr ansehnlicher, indem beide mehr als 60% über Pari stehen. Für die Staatsbahn sind die starken Mindereinnahmen gegen das Vorjahr sowie die Aussicht auf Konkurrenzlinien gerade für die rentabelsten nördlichen Strecken, denen verschiedene neue Bahnen einen Theil ihres Verkehrs entziehen werden, hinreichende Gründe, um eine höhere Werthbemessung der Aktien zu verhindern. Die Kreditaktien haben in den letzten Monaten zwar nicht unerheblich am Kurs gewonnen, es ist dies aber mehr der starken Patronage des Hauses Rothschild als einer weiteren Stärkung der Meinung von der Solidität und den Geschäftsergebnissen des Instituts zuzuschreiben, da ohnehin viel dazu gehört, im regelmäßigen Gang der Dinge den Jahresgewinn auf einer der seitherigen Werthbemessung entsprechenden Höhe zu erhalten.

Betrachten wir die Haltung der deutschen Börsen im zweiten Quartal dieses Jahres, so finden wir Grund zu der vielfach gemachten Bemerkung, daß von den spezifisch deutschen Plätzen Berlin und Frankfurt keine selbstständige Initiative und kein bestimmender Einfluß auf die Richtung der Spekulation im Großen und Ganzen ausging. Außer London, das als erster Weltmarkt für den Edelmetallverkehr eine dominirende Stellung den europäischen Geldmärkten gegenüber einnimmt, sind es Paris und Wien, welche als Ausgangs- und Stützpunkte früherer Strömungen und lebhafter Be-

wegungen erscheinen. Schon in einem sehr frühen Zeitpunkt haben dieses Jahr die Konjekturen über den wahrscheinlichen Ausfall der Ernte ihre Einwirkung auf den Geldmarkt ausgeübt. Entgegengesetzte Verhältnisse haben an beiden Orten entgegengesetzte Stimmungen erzeugt. Während die kolossale Trockenheit in Frankreich starke Besorgnisse wegen der Ernte, Steigen der Getreidepreise und wegen der für die nöthigen Zufuhren aus dem Ausland erwarteten Geldausfuhr eine gedrückte Haltung der Börse veranlaßte, gaben die im Ganzen günstigen Ernteausichten in Oesterreich und Ungarn wegen der dadurch erweckten Hoffnung auf große Getreideausfuhr und die darin involvirte Perspektive günstiger Betriebsergebnisse der meisten Bahnen eine erfreuliche Anregung und den Anlaß zum Treiben der Kurse, insbesondere der Bahnpapiere nach aufwärts. Ein solcher Anstoß war der Spekulation in Wien sehr nöthig, denn es war hier nach dem Fiasco der türkischen Eisenbahnloose eine sehr erhebliche Erschlaffung eingetreten. Die anglo-österreichische Bank war insbesondere der Angriffspunkt für die Baissé-Partei. Die verunglückte Operation mit den türkischen Loosen bot den ersten Anlaß, um auf eine Herabsetzung des KurSES hinzuarbeiten, hierzu kam die Unzufriedenheit vieler Aktionäre mit den Ergebnissen der Generalversammlung, weil die Direktion es wieder durchsetzte, daß ein erheblicher Theil des Jahresertragnisses als Einzahlung auf abermals auszugebende neue Aktien verwendet und daher nicht ausbezahlt wurde. Um dieselbe Zeit wurde der Bankerott des Grafen Langrand bekannt, der das Institut erheblich betraf, weil es demselben bedeutende Vorschüsse gemacht und große Forderungen von ihm zu erlangen hatte.

Sehr stark in den Vordergrund des Geschäfts traten Mitte Mai österreichische Eisenbahn-papiere, namentlich die Aktien der Kaiserin-Elisabethbahn, der galizischen Karl-Ludwigsbahn, sowie die der jungen, noch nicht vollendeten Bahnen Oesterreichisch-Nordwest, Franz Joseph, Kronprinz Rudolf, Siebenbürger, Alsbö-Biumaner und andere. Die Elisabethbahn ist jetzt endgültig in die Reihe der selbständig rentirenden Bahnen eingetreten und nachdem sie im vorigen Jahre die früher empfangenen Staatsvorschüsse durch Ueberlassung von 22,000 Stück Aktien an den Staat abgetragen, ist sie in der Verwendung ihrer Reineinnahme nicht mehr gehindert. Die Ertragsfähigkeit ihrer Aktien haben die letzten Jahre hinlänglich bewiesen.

Verschiedene an sie herankommende neue Bahnen werden ohne Zweifel zur Vermehrung ihres Verkehrs beitragen und man kann demnach die Zukunft der Bahn als gesichert betrachten. Das Einzige, was die Erträge der nächsten Jahre beeinträchtigen kann, ist der Umstand, daß die Zeit nicht mehr ferne ist, wo viele Erneuerungen sich als nöthig erweisen werden, wofür die Kosten in Ermangelung eines Erneuerungsfonds aus den Betriebseinnahmen genommen werden müssen. Bei der Galtzkircher Bahn liegen die Verhältnisse weniger klar. Die gewaltige Erweiterung der Bahn durch neue Strecken wird noch auf Jahre hinaus das Unternehmen stark in Anspruch nehmen. Die dafür emittirten neuen Aktien, denen sofort Mitgenuß an der Dividende zugesagt ist, müssen jedenfalls das Erträgniß der Aktien gegen früher schmälern. Von den jungen Bahnen nimmt die Oesterreichisch-Nordwest eine sehr bevorzugte Stellung ein, obwohl die Bahn von ihrer Vollendung noch weit entfernt ist, da sie noch gar keine Strecken im Betrieb hat. Der höhere Kurs derselben im Vergleich zu andern jungen Bahnen erklärt sich nur daher, daß Nordwestbahn an der Pariser Börse und in Belgien eingeführt sind, wo das Papier höher bezahlt wird. So verdient z. B. Franz Joseph an sich als eine Bahn, der ein bedeutender Kohlenverkehr aus Böhmen sicher ist und die bald vollständig dem Betrieb übergeben sein wird, größere Beachtung. Die Nordwestbahn hat zwar eine gute Route von Wien nach dem Norden, und sie wird von dem sehr einträglichem Verkehr der Nordbahn wie der Staatsbahn ein gutes Stück an sich ziehen, dabei gereicht es aber ihrer Rentabilität nicht zum Vortheil, daß sie eben eine Konkurrenzlinie ist.

Was den Entwicklungsgang der alt eingebürgerten Effekten betrifft, so ist zunächst von der Kursbewegung der heimischen Staatspapiere nicht viel zu sagen, indem dieselben ihr früheres Niveau beibehielten. Oesterreichische Rentenpapiere haben ihren Stand ebenfalls nicht verändert, nachdem der wegen der Valutaverbesserung auf die Getreideexportausfichten hin erzielte Aufschwung größtentheils wieder verloren gegangen. Von fremden Staatspapieren haben Italiener, Spanier und die Türken eine sehr erhebliche Kursbesserung aufzuweisen, weniger wegen irgend einer günstigen Wendung der finanziellen Verhältnisse dieser Staaten, als weil es gelang, die Aufmerksamkeit von Kapitalisten in erhöhtem Maße auf diese Effekten zu lenken. Amerikaner haben in den letzten Monaten bloß

ungefähr 1% gewonnen, was bei dem respectablem Stande derselben nicht Wunder nehmen kann. Ueber die Kursbewegung der einheimischen Bahnen, sowohl der nord- wie der süddeutschen ist nicht viel zu sagen. Einen nicht unerheblichen Rückgang haben Bergisch-märkische wegen der neuen Aktienemission erfahren, ebenso stellen sich Thüringer und Ludwigshafen-Verbacher niedriger, während andererseits Köln-Mindener, Oberschlesische, Hessische Ludwigsbahn und Bayerische Ostbahnen einen höheren Kursstand aufweisen. Banken haben meist am Kurse gewonnen, wofür vorzüglich die im Allgemeinen befriedigende geschäftliche Konstellation als Grund anzuführen ist.

Von neuen Effekten wurden im zweiten Quartal dem Markte sehr stattliche Posten zugeführt. An die deutschen Märkte speciell kamen zunächst die fünfprocentige württembergische Anleihe von 11 Millionen Gulden, ferner die Prämienanleihe für die Regulirung der Donau, die ungarische Prämienanleihe und eine fünfprocentige Anleihe von Hamburg. Zu erwähnen sind jedoch außerdem die großen Ansprüche an den Geldmarkt, die gleichzeitig in London und Paris stattfanden. Der Rhedive von Aegypten appellirte angeblich für seine Privatgattelle an den Kredit, in Wirklichkeit wegen der Ebbe in den Staatskassen, welcher er wegen des eingegangenen Versprechens, in den nächsten Jahren keine neue Anleihe zu machen, durch eine Staatsanleihe nicht abhelfen konnte. Als bisher noch nicht dagesewener Borger trat das Kaiserthum Japan mit einer neunprocentigen Anleihe im Betrage von 1 Million Pfd. Sterl. auf; für die Republik Peru wurde eine sechsprocentige Anleihe von 12 Mill. Pfd. Sterl. negociirt. Das Haus Rothschild legte die fünfprocentige spanische Quecksilberanleihe von 2 Mill. Pfd. Sterl. auf. Außerdem kamen 3 Mill. Pfd. Sterl. neue Aktien der Great-Judian-Peninsular-Eisenbahn in London an den Markt. Daneben kamen rumänische Staatsbahnobligationen, Anleihen der Republikken Honduras und Buenos-Ayres, sowie eine von der englischen Regierung garantirte Anleihe der Kolonie Jamaica zur Subscription.

Das stärkste Contingent zu den Neuigkeiten des Kurszettels haben die Emissionen einheimischer sowohl wie ausländischer Bahnen gestellt. Zunächst sind die 15 Millionen Thaler neue Aktien der Bergisch-märkischen Eisenbahn zu erwähnen, die den ersten an den Markt gebrachten Theil der dieser Bahn gestatteten Vermehrung ihres Aktienkapitals um 25 Millionen Thaler bilden,



womit der Ausbau der verschiedenen neuen Linien geschehen soll. Die Magdeburg-Salberstädter Bahn emittirte einstweilen zur Deckung ihres Bedarfs für die großen Neubauten  $6\frac{1}{2}$  Mill. Thaler fünfprocentiger Prioritäten. Außerdem kamen noch kleinere Emissionen neuer und alter deutschen Bahnen an den Markt, deren Anführung jedoch wegen der mehr lokalen Bedeutung unterbleiben kann. Von fremden Bahnen seien zunächst die Obligationen der Holländischen Staatseisenbahn-Betriebsgesellschaft erwähnt, womit im Verein mit verschiedenen Bankhäusern die Darnstädter Bank hervortrat. Es ist dies eine Gesellschaft, die den Betrieb eines Theils der Holländischen Staatsbahnen von der Regierung gepachtet hat und aus der möglichsten Steigerung des Erträgnisses Gewinn zu ziehen hofft. Die Eigenthümlichkeit dieser Obligationen ist, daß sie jederzeit in Aktien, denen ein höheres Erträgniß je nach den Ergebnissen zufällt, umgetauscht werden können. Von Oesterreichischen Bahnen hat die Galizische Karl-Ludwigsbahn eine vierte Serie neuer Aktien herausgegeben, womit die Kosten der in Ausführung begriffenen großen Ausdehnung des Unternehmens bestritten werden sollen. Von neuen Bahnen brachten die Stuhlweißenburg-Kaab-Gräzer, die Ungarisch-Galizische Verbindungsbahn, die theils mit österreichischer, theils mit ungarischer Garantie ausgestattet sind, und zuletzt die Mährisch-schlesische Centralbahn, die aber durch keine Garantie gedeckt ist, ihre Effekten an die Börse. Endlich erschienen noch zwei russische Bahnpapiere, die von der russischen Regierung garantirten Obligationen der Moskau-Smolensk- und die nicht garantirten Aktien der Kiew-Brester Eisenbahn auf dem Markt. Hierzu kommen noch die Emissionen Amerikanischer Eisenbahnen, wovon im zweiten Quartal nicht weniger als sechs neue an den deutschen Märkten zur Auflage kamen. Ueber die Verhältnisse derselben ist fast nichts bekannt, als was die Prospekte besagen, und es hat sich auch keine derselben regerer Theilnahme seitens des Publikums zu erfreuen gehabt.

Auch für Gründung von Banken und Kapitalvermehrung bestehender Institute wurde die günstige Stimmung der Börsen in Anspruch genommen. In Berlin wurde eine Deutsche Bank ins Leben gerufen, die es aber bis jetzt nicht zu großer Anerkennung bringen konnte; glänzend war dagegen das ganz kürzlich stattgehabte Auftreten der Preussischen Cen-

tralbodenkreditanstalt, die wegen der Patronage des Hauses Rothschild sofort in überschwänglicher Weise für ihre Aktien ein bedeutendes Aufgeld erzielte. Große Theilnahme fanden auch die Aktien der schon längere Zeit projektierten Badischen Notenbank, der kürzlich eine Rheinische Kreditbank gefolgt ist, welche nicht minder großen Anklang fand. Die schon längere Zeit vorbereitete Deutsch-amerikanische Handelsgesellschaft, gegründet von angesehenen Frankfurter Firmen in Frankfurt, hat kürzlich ihre definitive Konstituierung angezeigt. Die Meininger Bank hat sich im Hinblick auf den zunehmenden Umfang ihrer Geschäfte zur Wiederausgabe von 1 Million Thaler ihrer Aktien bewegen gefunden. Ebenso hat die Gothaer Grundkreditbank 3165 neue Aktien ausgegeben, was sich durch die starke Ausdehnung ihres Pfandbriefgeschäfts, namentlich in Folge des von der Bank zuerst adoptirten Systems der Rückzahlung mit Prämien erklärt. Außerdem ist das Entstehen der Unionbank in Wien aus verschiedenen der vorjährigen Gründungsperiode ihr Dasein verbankeuden Instituten zu erwähnen, die sich jüngst durch die geschickte und glückliche Lanzirung der mährisch-schlesischen Centralbankaktien einigen Ruf erworben hat. Neuestens ist ferner die angekündigte Ausgabe von 600,000 neuen Aktien der Allgemeinen Oesterreichischen Bodenkreditanstalt. Das Institut ist ein sehr bedeutendes und hat namentlich durch seine Vertretung in Paris den Absatz österreichischer Pfandbriefe in Frankreich mit gutem Erfolg betrieben.

Das erste Semester 1870 schloß mit einer sehr befriedigenden Haltung der europäischen Geldmärkte und in der Erwartung, die von den großen Finanzmächten in entscheidender Weise unterstützt wurde, daß die zweite Jahreshälfte auf dem Wege der Kurstreiberei noch weitere Fortschritte gestatten werde. Da kam der unerwartete Zwischenfall der Kandidatur des Prinzen von Hohenzollern für den spanischen Thron und die pomphaft provokatorisch angekündigte Opposition dagegen seitens des französischen Kabinetts. Ihr folgte die Kriegserklärung und die Mobilisirung der beiden großen Armeen, die jetzt schon in blutigem Kampfe sich gegenüberstehen. Die Folge war eine starke Erschütterung der Börsen und eine Verheerung in den am meisten in spekulativem Verkehr stehenden Effekten, auf welche wir zurückkommen werden.

Dr. F. Minoprio.

## Neue Bücher.

**Kapitalismus und Socialismus** mit besonderer Rücksicht auf Geschäfts- und Vermögensformen. Von A. E. F. Schäffle. Tübingen, Laub.  
**Konsularwesen des Norddeutschen Bundes**, von E. Doebl. Bremen, Rühlmann.  
**Pacifischebahn in Nordamerika**, von R. v. Schlagintweit. Leipzig, Mayer.  
**Prämien-Anleihen**, europäische, der gegenwärtige und

zukünftige Werth der wichtigsten. Von F. W. Howe. 2. Thl. Berlin, Mittler.  
**Versicherungsweisen**, Annalen des gesammten, von R. Männer. Zeitschrift. Leipzig, Fritsch.  
**Verwaltungslehre und Verwaltungsrecht**, Handbuch der, mit Vergleichung der Literatur und Gesetzgebung von Frankreich, England und Deutschland. Von K. Stein. Stuttgart, Cotta.

## Handel und Verkehr.

**Die schottischen Banken.** „Durch seine Schulen und Banken ist Schottland geworden was es ist“, hat bekanntlich Lord Macaulay gesagt, selbst ein Schotte. Im Schulwesen glaubt der Deutsche von andern Nationen nicht viel lernen zu können, wiewohl auch in diesem Falle das nationale Selbstgefühl leicht zu weit geht. Desto bescheidener sind wir, und haben alle Ursache es zu sein, in Bezug auf das Bankwesen, wenn man die kleinste seiner Formen, die von Schulze-Deleitsch zuerst gestalteten Vorfußvereine ausnimmt. Es ist daher kein Wunder, daß das Vorbild der schottischen Banken aufsteht, so oft es sich bei uns in theoretischer Debatte oder praktischem Handanlegen um Reformen auf diesem Felde handelt. Jedoch wie es mit solchen fremden Mustern wohl geht: sie sind weit bekannter dem Namen nach, als in ihrer wirklichen Beschaffenheit. Mancher glaubt sie zu kennen, der, aufs Gewissen befragt, gestehen müßte sich mit sehr unklaren Vorstellungen zufrieden gegeben zu haben. In der Meinung der Menschen, selbst der besser unterrichteten Minderheit mitunter zeugen diese Beispiele für ganz andere Behauptungen, als welche sie thatsächlich zu beweisen fähig sein möchten.

Schottland gilt für das klassische Land der Bankfreiheit, und ist es unter gewissen Beschränkungen ohne Zweifel. Es hat nur einmal vor langer Zeit, um die Wende des siebzehnten und achtzehnten Jahrhunderts herum, zwanzig Jahre lang eine Monopolbank gehabt, wie England, Frankreich, Preußen, Oesterreich im gegenwärtigen Augenblick. Keine eingreifende Bankgesetzgebung engt im Allgemeinen die freie Entwicklung ein. Aber eben deswegen hat die Thätigkeit der Banken einen eigenthümlichen, und zwar ganz anderen Weg eingeschlagen als auf dem Kontinent. Nicht in der Note, sondern im Deposit hat sie das stärkste Mittel gefunden, die Segnungen geregelten Credits über ihr Land

auszustreuen. Dies ist sozusagen die Drainröhre geworden, mittelst der eine nicht übergroße Zahl von Aktiengesellschaften die wirthschaftliche Ent- und Bewässerung auf allen Punkten im richtigen Gleichgewicht erhält. Wo Kapital mäßig liegt, saugt man es vermöge der Deposit-Accounts in die großen Reservoirs zu Edinburgh und Glasgow, Banken genannt; wo es entbehrt wird, strömt es aus ihnen hin vermöge der Cash-Credit-Accounts. Die Banknote spielt in dem ganzen Prozeß nur eine beiläufige und untergeordnete Rolle.

So viel muß dem französischen Nationalökonomem Wolowski, dem wissenschaftlichen Anwalt der Bank von Frankreich, zugegeben werden, wenn er gegen Michel Chevalier, Horn und Andere sich weigert, das Beispiel Schottlands schlechthin für die Wohlthaten freier Notenausgabe gelten zu lassen. Freie Notenausgabe bestand in Schottland von 1715 bis 1765; der von ihr gemachte gelegentlich übertriebene Gebrauch hatte die Banken dahin gebracht, daß sie die Noten nicht immer bei Sicht baar einlösten, sondern unter Umständen erst nach sechs Monaten, mit Verzinsung vom Tage der Präsentation an, — und brachte dann das Parlament dazu, sowohl diesen Vorbehalt der Einlösung nach einem halben Jahre, wie auch die Ausgabe von Noten unter einem Pfund Sterling zu verbieten. Man muß demnach anerkennen, daß der Gesetzgeber durch Erfahrungen, welche ihm dafür übel und trüftig genug erschienen, veranlaßt worden ist, die Freiheit der Banknoten-Ausgabe in Schottland einzuschränken. Eine weitere Einschränkung hat sie nicht aus in ihr selber liegenden Gründen, sondern im Zusammenhang mit der allgemeinen Bankgesetzgebung des Reiches erfahren, als 1845 die vielerörterte Peel's-Acte erschien. Wie diese die durch Metall nicht gedeckte Notenausgabe der Bank von England begrenzte (auf ungefähr 14 Millionen



Pfund Sterling), so auch die der schottischen Banken, und zwar auf 3,150,000 Pfd. Sterl., den durchschnittlichen Umlauf des letztverfloffenen Jahres. Die damals vorhandenen Banken dürfen ihren Antheil an diesem Betrage nicht überschreiten, ohne für jede mehr auszugebende Note den Nennwerth baar im Keller zu haben; andere Banken als die damals vorhandenen Banken dürfen überhaupt keine Noten ausgeben. Mit der Freiheit der Notenausgabe ist es also in Schottland nicht allein schlecht bestellt, sondern man kann beinahe sagen, vorbei. Aber man glaubt sich deshalb nicht so sehr viel schlimmer zu befinden. In dem unternehmenden Glasgow klagt die Handelskammer wohl einmal über die Wirkungen der Peels-Acte auf Schottland; in dem soliden alten Edinburgh ist man ganz gut mit ihr zufrieden. Der Notenumlauf hat seitdem eher zu- als abgenommen, aber die auswärts oft vermuthete Bedeutung als Theil des ganzen Bank-Kredit-systems hatte er vorher so wenig wie heute. Er beläuft sich kaum auf das Doppelte des Baarvorraths und die Hälfte des Aktienkapitals; im Jahre 1867 waren es  $4\frac{1}{2}$  Millionen Pfd. Sterl., während die Deposten 60 Millionen überstiegen! Die Banknote, man sieht es wohl, könnte im Rahmen des schottischen Bank-systems allenfalls ganz fehlen, ohne ihm viel von seiner praktischen und prototypischen Bedeutung zu nehmen.

Alein Professor Wolowski — dessen Darstellung der schottischen Banken neuerdings eine nur leider höchst mangelhafte Uebertragung ins Deutsche erfahren hat — zeigt nicht bloß eine starke Seite, sondern auch eine schwache. Seine Schwärmerei für die französische Centralbank (die wohl auch seiner zum Theil recht phantastisch motivirten Fürsprache für den Fortbestand der Doppelwährung zu Grunde liegt) reißt ihn hin, wenn er Meine macht, die Konkurrenz aus dem Nebeneinanderwirken der schottischen Banken ganz zu streichen. Er konstatiert triumphirend, daß die Direktoren der zwölf Banken, die mit ihren Hunderten von Filialen das ganze System ausmachen, den Zinsfuß regelmäßig in gemeinschaftlicher Sitzung feststellen, und fragt, wo nun (immer im Gegensatz zu der Monopolherrschaft der Bank von Frankreich) die Konkurrenz bleibe? Dies heißt denn doch den Schein mit dem Wesen verwechseln. Darüber kann ja freilich gar kein Zweifel sein, daß nicht jede Bank unter einem Duzend auf demselben Felde wirkenden ihren Discout selbständig zu bestimmen im Stande ist; Banken

von der relativ geringen Größe der schottischen, in unmittelbarer Nachbarschaft und theilweise gemeinschaftlich mit der Bank von England arbeitend, vermögen sich deren leitendem Einfluß nicht zu entziehen, und ob die eine etwas früher und die andere etwas später demselben folgt oder alle auf einmal, ist kein Gegenstand höheren Interesses für das verkehrtreibende Publikum. Dagegen macht es doch schon einen gewissen Unterschied, ob eine einzige hierarchische Organisation die Fragen des Zeitpunktes und des Maßes für vorzunehmende Veränderungen im Zinsfuß entscheidet, oder eine Mehrzahl von einander unabhängiger Direktionen an der Spitze von ebenso selbständigen Geschäften. Noch viel wichtiger aber ist die Konkurrenz, welche diese Banken sich in der Werbung um das Zutrauen des Publikums und in der Auffuchung guter Anlagen für das ihnen zugeführte Kapital machen. Diese Konkurrenz hat unzweifelhaft den hervorragendsten Antheil an der außerordentlichen Entwicklung des Depositenwesens in Schottland; eine Monopolbank hätte es selbst bei der weltbekanntesten Sparsamkeit und Erwerbthätigkeit der Schotten schwerlich auch nur entfernt so weit gebracht. Der Konkurrenz verdankt man die geschwundene Legung jener das Kapital ansammelnden wirtschaftlichen Sanganparate durch das ganze Land, und den lebendigen Geist des Fortschritts, der dieses bewundernswürdige System immer noch erfüllt. Das hätte Wolowski ebenso wenig leugnen, wie er die Aufhebung der einst bestehenden schottischen Monopolbank hätte tendenziös im Hintergrunde halten sollen. Man erkennt an solchen Zügen nur zu leicht die Einseitigkeit seiner Parteinahme für die große französische Centralbank.

Das Deposit im Contocorrent, operating deposit account, ist übrigens der Note verwandter, als es auf den ersten Blick erscheinen mag. Beide repräsentiren Guthaben an die Bank, welche auf Verlangen zahlbar sind; für beide muß die Bank daher die nöthigen baaren Deckungsmittel bereit halten. Die Note ist auch geschichtlich, kann man annehmen, in ähnlicher Weise aus dem Depositenchein entstanden, wie die Geldmünze aus dem Barren Edelmetall. Sie ist ein Depositenchein in abgerundetem Betrage, der sich nicht nach der Größe der zufällig niedergelegten, der Bank zur Aufbewahrung übergebenen Summe richtet, sondern im voraus massenhaft gedruckt wird. Eben deshalb aber wartet diese Art von abgerundeten Depositencheinen nicht die Kapitalbildung im Publikum und das der Bank ent-

gegenkommende Vertrauen ab, sondern drängt seinerseits dazu, derartige Geschäfte aufzusuchen und nöthigenfalls künstlich hervorzurufen. In diesem Unterschiede liegt eigentlich schon die ganze Gefahr begründet, welche aus einseitiger Anspannung der Notenpresse bei Vernachlässigung des an sich gesünderen Depositenverkehrs entspringt. Depositen sind in den Büchern der Bank auf den Namen der deponirenden Personen eingetragen, während präsentirte Noten jedem beliebigen Inhaber ohne weiteres ausbezahlt werden müssen. Die Bank weiß niemals halbwegs gewiß, in was für und in wie viel Händen ihre Noten sind; der Deponent im Contocorrent dagegen ist ihr vom Tage der Eröffnung seines Contos an bekannt, sie kontrollirt seine Einlagen und Zurücknahmen, gewinnt einen Einblick in seine Kasse, kann sich auf seine Zahlungsansprüche einigermaßen vorbereiten, da je nach seinem Geschäft der Eine zu dieser, der Andere zu jener Jahreszeit besonders geldbedürftig ist. Entsteht deshalb eine allgemeine Vertrauensstörung, so befindet sich eine Depositenbank in viel glücklicherer Lage als eine Notenbank. Diese hat Tausende von Gläubigern, zu denen sie und die zu ihr in weiter keinem Verhältniß stehen, die also Alle kommen werden und ihr Geld verlangen. Zu der Depositenbank dagegen stehen die einzelnen Deponenten nicht allein in Beziehungen näheren unmittelbaren Vertrauens, sondern auch in einem ähnlichen Verhältniß wie kirchliche Gemeindeglieder zu einem willig verehrten Seelenhirten. Sie übt eine gern ertragene Kontrolle über ihr finanzielles Verhalten; so lange daher nicht bestimmte und begründete Besorgnisse wegen der Zahlungsfähigkeit grade dieser bestimmten Bank entstehen, wird in den Gemüthern ihrer Deponenten auch in kritischen Lagen und grade in solchen das Streben vorwalten, ihr durch Zurückhaltung darzutun, daß sie noch nicht bedrängt sind. Es ist, wie Schottland wiederholt erlebt hat, nichts ungewöhnliches, daß dieselbe Krisis Notenbanken schwer bedrängt und Depositenbanken umgekehrt kräftigt.

Die schottischen Depositen scheiden sich in einfache und solche auf Contocorrent, deposit receipts und operating deposit accounts. Bei den ersteren ist Verfügung über die eingelegte Summe zu Gunsten von Dritten oder durch Bankanweisungen ausgeschlossen; der Einleger muß den Schein in eigener Person zurückliefern, wogegen er dann das gewünschte Geld und für den etwa in der Bank gelassenen Rest einen neuen Schein

empfängt. Dieser Beschränkung steht aber ein etwas höherer Zinsfuß — in der letzten Zeit durchschnittlich 3% — als bei den Depositen auf Contocorrent gegenüber, wenigstens bei denen, die sich ihre Zinsen nach der täglichen Bilanz berechnen lassen (jetzt im Durchschnitt  $2\frac{1}{3}\%$ ), während, wenn die Zinsen nach dem Minimum der Monatsbilanzen berechnet werden, der Zinsfuß für sie auf durchschnittlich  $3\frac{1}{2}\%$  steigt. Für alle solche Einlagen auf laufende Rechnung empfängt man zwei Bücher, ein Eintragebuch (passbook) zur Vermerkung der Ein- und Auszahlungen, und ein Anweisungsbuch (checkbook), aus dem die Anweisungen herausgeschnitten werden, welche man auf sein Guthaben in der Bank ausstellen will. Diese Verschiedenheiten entsprechen den verschiedenen Bedürfnissen der Bankkunden; und es ist der Segen der in Schottland bestehenden principielle Bankfreiheit, daß ihre Ausbildung nirgends auf zufällige gesetzliche Schranken stößt. Das Check-Verfahren hat sich übrigens in Schottland bisher nicht zu dem Grade von Vollkommenheit entwickelt wie in England. Man zieht es dort im Allgemeinen vor, seinen Kassenbedarf einmal im Lauf des Tags auf einmal aus der Bank zu entnehmen; während hier der Inhaber eines Bankguthabens für jede ihm vorkommende größere Zahlung ohne weiteres einen Check auszufüllen pflegt.

So viel von der Entwässerungsthätigkeit der schottischen Banken — wenn man, um in dem früher gebrauchten Bilde zu bleiben, das Kapital dem Wasser vergleichen darf, das sich aus allerhand verborgenen Quellen in einer arbeitsamen und gebildeten Gesellschaft immer aufs neue an tausend Stellen sammelt. Ihre Bewässerungsthätigkeit bedient sich der Kredite in laufender Rechnung, cash credit accounts, als hauptsächlichster Kanäle. Solche Kredite werden Jedem eröffnet, der durch Verpfändung von Grundeigenthum oder Stellung von mindestens zwei Birgen Sicherheit leistet. Sie pflegen sich zwischen 100 und 1000 Pfd. Sterl. zu bewegen. Eine sehr praktische Hypotheken- und Subhastationsordnung macht es den Banken möglich, auch verpfändete Grundstücke als eine Sicherheit anzusehen, auf welche hin sich Contocorrentkredite eröffnen lassen. In dem Registerhaus zu Edinburgh kann man jeden Augenblick einsehen, bis zu welchem Belauf irgend ein Grundstück in Schottland bereits mit Schulden belastet ist; und wenn Veräußerung auf Meistgebot das einzige Mittel ist, durch welches eine Bank in einem derartigen Falle wieder zu dem Ihrigen



kommen kann, so steht ihr dafür ein ebenso rasches als bequemes Verfahren zur Seite. Der Inhaber des so eröffneten Kredits aber hat es völlig in der Hand, wie bald und in welchen Abschnitten er über denselben verfügen, wie bald und in welchen Abschnitten er zurückbezahlen will, mit der Wirkung daß die Zinsen nur für das wirklich erhobene und behaltene Kapital berechnet werden. Dies macht die Einrichtung zu einer äußerst willkommenen Stütze für Handel, Industrie und Landwirtschaft. Der Kredit in laufender Rechnung wird nach Logan, dem früheren Direktor der Bank of Scotland, hauptsächlich zu dem Zwecke bewilligt, ein unzulängliches Betriebskapital zu ergänzen, nicht aber um den völligen Mangel an Kapital auszugleichen. „Die Banken sind stets bemüht, solche Personen aufzufinden, welche mit dem Rufe des Fleißes, der Umsicht und der Rechtchaffenheit einen gewissen Mangel an Mitteln verbinden, der sie hindert, alle Chancen ihres Geschäfts gehörig auszunutzen; ihnen verleiht man gern Kredit.“ Diese Geld holenden Kunden der Banken sind in kritischen Zeiten selbstverständlich noch viel bessener als die Geld bringenden Kunden, ihren Verpflichtungen pünktlich nachzukommen und wo möglich selbst darüber hinaus kleine Abzahlungen zu machen, damit ihr eigener Geschäftskredit, dessen wohlunterrichteter Garant eben die Bank ist, nicht leide. Die Contocorrentkredite der Banken sind daher nicht bloß gut als ebenso viele kleine Kanäle, um das gesammelte befruchtende Kapital dahin zu leiten, wo es mit größter Gewißheit befruchtend wirken wird, sondern auch als ein mächtiges Mittel, in dem schottischen Geschäft im Allgemeinen die Solidität aufrecht zu erhalten, — unter „Geschäft“ alles verstanden, was überhaupt geschäftsmäßig in etwas bedeutenderem Umfange betrieben wird.

Ihr Hauptnutzen aber ist für den Grundbesitz. Sobald wir daher überall in Deutschland ein verbessertes Hypothekenrecht haben, wird auch der Augenblick für allgemeine Einbürgerung dieser Form des Bankkredits gekommen sein. Nicht besonderer Nutzen für die Landwirthe und Häuserbesitzer bedarf es so sehr, als der Anpassung aller Banken ohne Ausnahme an die Geldbedürfnisse dieser beiden Klassen von Geschäftsunternehmern, wofür aber allerdings die rechtlichen Bedingungen zum Theil noch erst zu schaffen sind.

Vornehmlich für den Handelsstand besteht in Schottland noch eine andere Art Kreditgewährung, Ueberziehung des Guthabens auf bestimmte Zeit oder für ein bestimmtes Unter-

nehmen, current accounts on overdraft oder overdrawn accounts. Sie werden im übrigen ganz wie die Contocorrentkredite behandelt, nur daß bei ihnen Checks zur Anwendung kommen und der Zinsfuß den der ersteren in der Regel um  $\frac{1}{2}\%$  übersteigt. Der Zinsfuß beider Arten von Krediten, welche die Banken geben, nicht empfangen, steigt und fällt mit dem Wechsel-discont, welchen er um 1% zu übersteigen pflegt. Es muß natürlich vorzugsweise die Differenz zwischen den erhaltenen und den bezahlten Zinsen sein, woran die Banken bei ihrer verhältnißmäßig geringen Notenausgabe ihre eigenen Kosten bestreiten und eine Dividende erschwingen. Wie weit sie darin aber gehen können, ohne den Zuspruch ihrer Kunden zu gefährden, lehrt die Erfahrung in sehr merkwürdiger Weise. In dem Jahrzehnt 1857/66 war der durchschnittliche Zinsfuß sämtlicher schottischen Banken für einfache Depositen 2,92%, Contocorrentdepositen 2,41%, dagegen für Contocorrentkredite  $5\frac{3}{4}\%$ , so daß ungefähr 3% der umgesetzten Summe zu Gunsten der Banken blieben — bei einer Depositeneinnahme von 60 Millionen Pfd. Sterl. schon ein recht hübscher Ueberschuß!

Der Londoner „Economist“ theilt in seiner Nummer vom 9. Juli eine Dividendenliste deutscher Banken für die Jahre 1866/68 mit, welche der britische Konsul in Frankfurt a. M., Herr Kuchin, der Regierung übersandt hat, und sagt dann: „Die geringe Höhe der Dividenden im Vergleich zu derjenigen britischer Bankinstitute wird auffallen. Doch erklärt sie sich vollständig, wenn man die niedrigen Beträge von Depositen in den Einnahmespalten deutscher Banken bemerkt. Wenn die Banken vornehmlich aus ihrem eigenen Kapital Kredite bewilligen müssen, so wird das Geschäft mit Nothwendigkeit schlechtere Ergebnisse liefern, als wenn, wie bei uns zu Lande, das Hauptkapital, aus dem der Gewinn fließt, von den Kunden der Banken stammt.“ In der That haben die deutschen Bankdividenden 1868 nicht 10% überstiegen und halten sich guten Theils auf 5 und 6%, während die schottischen Banken ihren Aktionären der Regel nach 8—10% abwerfen.

Dem entspricht denn auch die glänzende äußere Entwicklung des Bankwesens in Schottland, auf welche wir schließlicly noch einen Blick werfen wollen. Die Summe der Einlagen betrug

1825 . . . . .	21 Millionen Pfd. Sterl.,
1841 . . . . .	27 „ „
1857 . . . . .	38 „ „
1866 . . . . .	57 $\frac{1}{2}$ „ „
1870 (1. Januar) . . . . .	63 $\frac{1}{2}$ „ „

hat sich also binnen 45 Jahren verdreifacht. Haupt- und Zweigbanken bestanden

	am 1. Januar			
	1819	1830	1845	1864
Banken . . . . .	30	27	20	13.
mit Filialen . . . . .	97	145	376	591.

„Heutzutage kommt auf 5100 Einwohner oder 84 Quadratkilometer eine Bankfiliale: welches Land“, ruft Wolowski aus, „hätte sich einer gleichen Zahl von Bankinstituten zu rühmen, in wahren Sinne des Worts der allgemeinen Wohlfahrt dienend?“

Einzelne deutsche Banken, die Bremer Bank z. B. und die Danziger Privatbank, haben nicht ohne Erfolg versucht, das schottisch-englische Depositen- und Checkwesen nach Deutschland zu verpflanzen.

Einzelne Vorschußvereine, z. B. der Rostocker, wetterten darin mit ihnen rühmlich. Aber im ganzen läßt die Benutzung eines so nachahmungswerthen Beispiels noch stark auf sich warten, und aus den Kreisen der Leiter der preussischen Bank heraus sind wohl gar einmal so wunderliche Aeußerungen laut geworden, als habe man sich über die verflümmerte Entwicklung des Depositentwesens eher zu freuen. Die preussische Bank mit ihrem theils legalen, theils faktischen Notenmonopol hat es freilich bequemer. Allein grade wenn sie dieses zu behalten wünscht, nachdem ihre Privilegien abgelaufen sein werden, liegt es in ihrem eigenen wohlverstandenen Interesse, daß andere Banken in den Depositen die bisher in der Notenausgabe gesuchte Stütze höheren Aufschwungs finden.

A. Lammerz.

## Industrie.

**Die Theerfarbenindustrie.** Nach Mittheilungen des Dr. Gessert an Rud. Wagner wurden von Anilinsöl 1867 1,500,000 Pfund, 1868 2 Mill. und 1869 3—3½ Mill. Pfd. verbraucht. Mithin entfällt gegenwärtig auf einen Tag der bedeutende Konsum von 100 Ctr. Anilinsöl. Von obigen Quantitäten verbrauchte Deutschland 2 Mill. Pfd., der Rest vertheilte sich auf die Schweiz, auf England und Frankreich, und zwar in der Reihenfolge der Nennung dieser Länder. Productirte wurde in Deutschland kaum 1 Mill. Pfd. Anilinsöl, der Rest wurde von Frankreich eingeführt, wo jährlich mehr als 1½ Mill. Pfd. gewonnen werden. England, obgleich der Hauptproducent von Benzol, hat die geringste Anilinsölfabrikation und bezieht einen Theil seines Bedarfs ebenfalls von Frankreich. — Der Gesamtwertb der im Jahre 1868 producirten Anilinfarben dürfte sich auf 4—4½ Mill. Thlr. belaufen. Das enorme Uebergewicht, welches die deutsche Anilinfarbenfabrikation gewonnen hat, ist größtentheils eine Folge des Patentschutzes, welcher das Aufblühen dieser Industrie in Frankreich und England verhindert. Beide Länder bilden jetzt die Hauptabzahmörter für die deutschen und schweizerischen Fabriken.

Der letzte „Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz“ klagt mit Recht über die Abhängigkeit der Anilinindustrie von den englischen Theerdestillateuren, welche im

Jahre 1868 zu höchst fatalen Verhältnissen führte. Seit der Einführung der Anilinfarben im Jahre 1859 hat das Rohmaterial im weitesten und engsten Sinn, die Theeröle, Benzine und Anilinsöle mit einer einzigen kurzen Ausnahme in den Jahren 1861 und 1862 stets durch vervollkommnete Einrichtungen, praktischere Darstellungsarten, größeren Bedarf und dadurch vermehrte Konkurrenz eine dauernde Reduktion im Preise erfahren. Plötzlich erklärten aber die englischen Benzinfabrikanten im September 1868, fernerhin nicht mehr zu so gedrückten Preisen arbeiten zu wollen; sie schlossen ihre Etablissements und die Anilinsöl- und Anilinfarbenfabrikanten waren gezwungen, bedeutend höhere Preise für Benzin zu bewilligen und auf längere Zeit zu kontrahieren. Der Centner Benzin, früher 12 Thlr. kostend, stieg bis auf 50 Thlr., und das Fuchsin sowie die übrigen Farben folgten natürlich nach, so daß bei fast keinem Vorrath am Ende des Jahres 1868 jeder verlangte Preis gewährt werden mußte, sobald es galt, kaufen zu müssen. Diese künstliche Hauffe, als deren Grund auch das Seltenwerden der Anilinsbenzine für die nach Ostindien, China und Japan stark verlangten Anilinfarben angegeben wurde, war in diesem Frühjahr noch nicht vollständig überwunden und es trat mithin jene schon erwähnte Abhängigkeit der ganzen Anilinindustrie von der englischen Benzinfabrikation nur allzu deutlich hervor.



In Deutschland werden weder namhafte Mengen Gasäther aus Benzol verarbeitet, noch sind bei uns besondere Theerschwelereien wie in England etablirt. Es bleibt demnach ein reiches Feld industrieller Thätigkeit zu bebauen übrig, namentlich wären die Kohlenbezirke angethan, wie früher für die Kokesfabrikation, jetzt für die Benzinfabrikation helfend und fördernd einzutreten. Die Destillation der Gasäthere würde immerhin noch lohnender sein als die jetzige Benutzung des Theers zum Heizen der Gasretorten. Es wird zwar geklagt, die Theere enthalten nicht genug Benzol, doch dürften immerhin 3% außer einem Quantum Oel zu gewinnen sein, welche ebenfalls hohen technischen Werth haben, namentlich auch die Karbolsäureverbindungen enthalten, zur Darstellung reiner Karbolsäure, der Pikrinsäure und des Korallin verwendet werden können und Oel für Gummivaarensfabrikanten und zum Imprägniren der Eisenbahnschwellen liefern. Selbst das nahe liegende Gasätherdestilliren stößt auf Hindernisse und es wird z. B. nur der geringste Theil des Theers der Berliner Gasfabriken auf Benzol abdestillirt, während Berliner Fabriken Benzol von England beziehen.

Das Jodgrün, welches in der letzten Zeit so sehr viel Beifall gefunden hat, wird jetzt auf Grund von Hoffmanns Untersuchungen nicht mehr mit Jodäthyl, sondern mit Jodmethyl dargestellt. Die Wiedergewinnung des Jods hat sich wesentlich vervollkommen und liefert jetzt 60% des angewandten Jods. Der immerhin noch sehr beträchtliche Antheil des verschwindenden Jods vertheilt sich auf Verdampfungsverluste und entsteht dadurch, daß noch viele Farben als jodwasserstoffsaure Verbindungen verkauft werden. In Summa wurden 1869 in den Farbefabriken circa 90,000 Pfd. Jod konsumirt. Davon kamen auf Norddeutschland (hauptsächlich die Rheinprovinz) 65,000 Pfd., der Rest auf Frankreich, England und die Schweiz. Diese Zahlen zeigen ziemlich genau die Stellung, welche die deutsche Fabrikation in der Theerfarbenindustrie überhaupt einnimmt. Es sind auch wieder Versuche gemacht worden, das Jod durch Brom zu ersetzen, doch hat sich das letztere noch nicht recht einbürgern wollen, weil die damit hergestellten Farben etwas weniger glänzend ausfallen als die Jodfarben und die Manipulationen mit Brom weit weniger bequem und glatt verlaufen als mit Jod.

#### K e r o l o g .

**Niehl,** Joh., Freiherr v., sen., einer der größten Industriellen der Neuzeit, Besitzer großer industrieller Etablissements zu Reichenberg in Böhmen, Gründer

von Eisenbahnen u. a. Unternehmungen, Mitglied des böhmischen Landtags, † am 16. Juli auf Schloß Smirch, 68 Jahre alt.

## K r i e g s w e s e n .

**Die Organisation der europäischen Heere.**  
**III. XIII. Oesterreich.** Auch hier gilt die allgemeine Wehrpflicht ohne Stellvertretung. Die Pflicht zum Eintritt ins Heer beginnt für den Wehrpflichtigen mit dem vollendeten 20. Lebensjahre und die Dienstpflicht dauert 12 Jahre, und zwar 3 Jahre in der Linie, 7 Jahre in der Reserve und 2 Jahre in der Landwehr. Diejenigen, welche sogleich bei der Aushebung in letztere übertreten, bleiben 12 Jahre in derselben stehen. Das Kontingent für das Heer beträgt jährlich 95,474 Mann, welche ausgelost werden, der Ueberschuß an dienstfähigen Rekruten wird der Landwehr zugetheilt.

Die Friedensorganisation des österreichischen Heeres ist keine so fest gegliederte wie im norddeutschen Heere, nicht einmal innerhalb der Regimenter. Von den 5 Bataillonen, die ein

Zufanterieregiment hat, sollen 2 im Ergänzungsbezirk stehen, während die 3 anderen in den meisten Fällen weit davon entfernt ihre Garnison haben, so daß die eine Hälfte des Regiments dem einen und die andere einem andern Generalkommando angehört. Statt der norddeutschen Armeecorps gibt es in Oesterreich nämlich Territorialkommandos, welche Generalkommandos genannt werden. Es sind ihrer 7, nämlich in Wien, Graz, Prag, Lemberg, Brünn, Ofen und Agram, welche wiederum in eine Anzahl von Truppendivisionen und Brigaden zerfallen. Außerdem sind noch in Zinsbrunn, Zara, Hermannstadt und Peterwardein selbständige Truppendivisionen.

Die Administration des Heeres geschieht durch ein für beide Reichshälften gemeinschaftliches Reichskriegsministerium, während das

jährliche Rekrutenkontingent, das für die nächsten 10 Jahre vorläufig festgesetzt ist, um das Heer auf die Höhe von 800,000 Mann, ohne die Grenzer, zu bringen, jedesmal von den Landesvertretungen zu bewilligen ist. Auf die Länder diesseits der Leitha kommen von jenem Rekrutenkontingent—95,474 Mann—56,041 Mann und auf die Länder jenseits der Leitha 39,433 Mann. Außerdem besteht nun noch für jede der Reichshälften ein Ministerium für die Landesverteidigung, welches die Verhältnisse der Landwehr zu regeln hat.

Betrachten wir jetzt die Truppentheile des österreichischen Feldheeres, das also in Bezug auf Administration und Kommandoverhältnisse eine Einheit bildet.

Die Infanterie. 80 Regimenter, jedes zu 5 Feldbataillonen mit 4 Kompagnien und 1 Ergänzungsbataillon mit 5 Kompagnien. Letzteres kann im Bedarfsfall auch im Felde verwendet werden und dann hat die 5. Kompagnie desselben das ganze Ersatzgeschäft zu besorgen. Wenn dies geschieht, bilden das 4. und 5. Bataillon, die en cadre im Ergänzungsbezirk stehen, mit dem Ergänzungsbataillon zusammen ein Reserve-regiment. Die österreichische Infanterie soll auf dem Kriegsfuß eine Masse von 456,080 Mann ausmachen. Wir können diese ganze Summe aber nicht der Feldarmee zuzählen, denn es erscheint sehr fraglich, ob das Ergänzungsbataillon rechtzeitig aufgestellt werden kann, um als Ganzes die Armee zu verstärken. Auch würde in diesem Fall der genügende Ersatz des Heeres, der von so hoher Wichtigkeit ist, durchaus nicht hinreichend garantirt sein. In Norddeutschland rechnet man auf je 3 Bataillone Infanterie 1 Ersatzbataillon, in Oesterreich aber soll im Fall der Aufstellung des Ergänzungsbataillons im Felde 1 Kompagnie den Ersatz für 6 Bataillone bestreiten. Wir sehen also bei der Berechnung der Größe der österreichischen Feldarmee von dem Ergänzungsbataillon ab und berechnen die Stärke der Infanterie derselben zu 400 Bataillonen à 900 Mann, im Ganzen also zu 360,000 Mann. Dazu kommt nun 1 Regiment Tyroler Jäger mit 7 Bataillonen zu 4 Kompagnien, 7 Reservekompagnien und 1 Ergänzungsbataillon zu 7 Kompagnien; ferner 33 Feldjägerbataillone zu 4 Kompagnien, 1 Reserve- und 1 Ergänzungskompagnie. Die Gesamtstärke dieser Truppen auf dem Kriegsfuß wird officiell zu 66,724 Mann angegeben.

Aus den 40 Reservekompagnien sollen bei einer Mobilmachung 10 Reservejägerbataillone

gebildet werden. Obgleich dies auf Schwierigkeiten stoßen kann — namentlich mit Bezug auf die rechtzeitige Herstellung für den Kriegsschauplatz —, wollen wir sie doch zur Stärke der Feldarmee mit hinzurechnen. Dies würde 50 Jägerbataillone à 900 Mann, zusammen 45,000 Mann ergeben.

Die Kavallerie besteht aus 14 Dragoner-, 14 Husaren- und 13 Ulanenregimentern, jedes zu 6 Feldeskadronen. Bei einer Mobilmachung tritt dann noch für jedes Regiment 1 Reserve- und 1 Ergänzungseskadron hinzu. Die erstere ist zum Gebrauch im Felde bestimmt. Dies ergäbe für die Gesamtstärke der Kavallerie der Feldarmee 287 Eskadronen, deren jede circa 150 Mann stark ist, im Ganzen also 43,000 Mann.

Die Artillerie besteht aus 12 Feldartillerieregimentern, jedes zu 12 Batterien, und aus 12 Festungsbataillonen, jedes zu 6 Kompagnien. Das Feldregiment führt 4 vierpfündige Fuß-, 3 vierpfündige Kavallerie- und 5 achtpfündige Fußbatterien. Dazu kann im Kriege noch 1 achtpfündige Ergänzungsbatterie hinzutreten, die im Frieden schon als Depot besteht. Dies ergibt im Ganzen für die Feldartillerie 156 Batterien à 8 Geschütze, also zusammen 1248 Geschütze, wovon 576 acht- und 672 vierpfündige.

Jedes Feldartillerieregiment hat einen Friedensetat von 75 Offizieren, 1415 Mann und 532 Pferden und einen Kriegsetat von 97 Offizieren, 3558 Mann und 2795 Pferden. Die gesammte Feldartillerie hat also eine Mannschafstärke von ungefähr 44,000 Mann.

Zu den Ingenieuren gehören 2 Genieregimenter, jedes zu 5 Feldbataillonen à 4 Kompagnien, 8 Reservekompagnien und 1 Ergänzungsbataillon zu 5 Kompagnien, zusammen also 66 Kompagnien mit 14,418 Mann, von denen wir (mit dem oben angeführten Vorbehalt der möglicher Weise verspäteten Aufstellung der Reservekompagnien) 56 Kompagnien mit etwa 12,000 Mann zur Feldarmee rechnen können. Ferner 1 Pionierregiment zu 5 Feldbataillonen à 4 Feldkompagnien und 1 Reservekompagnie. Bei einer Mobilisirung soll dann noch eine Ergänzungskompagnie errichtet werden. Dies ergibt 30 Kompagnien mit 7747 Mann. Wir berechnen davon 25 Kompagnien mit etwa 6000 Mann für die Feldarmee.

Zu allen diesen Truppen kommen dann noch etwa 25,000 Mann Train.

Die Gesamtstärke der österreichischen Armee auf dem Kriegsfuß beträgt demnach an



Infanterie und Jäger	405,000 Mann	in 450 Bataillonen,
Kavallerie	48,000	= = 287 Eskadronen,
Artillerie	44,000	= = 136 Batterien mit 1248 Geschützen,
Ingenieuren	18,000	=
Train	25,000	=

zusammen 535,000 Mann,

dazu sind noch zu

rechnen ca. 50,000 = Grenztruppen,

zusammen 585,000 Mann mit 1248 Geschützen.

Von den Ergänzungs- oder Ersatztruppen ist schon bei den einzelnen Truppengattungen die Rede gewesen. Außerdem hat Oesterreich zum Landeschutz seine Landwehr.

Das österreichische Armeebudget beläuft sich auf 44½ Millionen preußische Thaler. Es ist also ganz bedeutend niedriger als das norddeutsche; dabei ist aber zu bedenken, daß die Präsenzzeit in Oesterreich nur 1½ Jahre, in Norddeutschland aber das Doppelte beträgt, so daß z. B. ein norddeutsches Infanterieregiment zu 3 Bataillonen im Frieden 1600 Mann stark ist, während ein österreichisches Infanterieregiment zu 5 Bataillonen nur eine Friedensstärke von 920 Mann hat.

Auf jeden Mann der Feldarmee in Oesterreich, die Grenzer mit eingerechnet, entfallen 76 preußische Thaler des Armeebudgets.

Die Kavallerie des österreichischen Heeres verhält sich zur Infanterie wie 1:9 und auf je 1000 Mann kommen 2½ Geschütze.

XIV. Schweiz. Das schweizerische Heersystem hat sich, besonders in letzterer Zeit, einen gewissen Grad von Berühmtheit zu verschaffen gewußt, weshalb wir es etwas näher betrachten wollen.

Im Gegensatz zu allen andern Ländern Europa's, die entweder ein wirkliches stehendes Heer oder doch den Stamm zu einem solchen haben, in welchen die nach und nach ausgebildete Mannschaft bei einer Mobilmachung eingestellt wird, ist das schweizerische Heer ein reines Milizheer, von dem im Frieden auch nicht einmal die Kadres bestehen. Bei jeder Truppenübung, bei jeder Mobilisirung müssen sich diese immer erst wieder aufs Neue zusammensinden. Eigentliche Berufssoldaten gibt es daher nur sehr wenige in der Schweiz, und nicht einmal die technischen Truppen machen darin eine Ausnahme.

Ein solches System, man hört es auch mit dem Namen „Volkshcer“ bezeichnen, weil jeder waffenfähige Bürger ihm angehört, „soll“, ist für die Bevölkerung ein sehr bequemes, das läßt sich gar nicht leugnen. Die ganze Dienstzeit

eines schweizerischen Soldaten dauert nur 1—2 Monate und kann den Einzelnen nicht in seinen Beschäftigungen stören. Die Einberufungen zu den Truppenübungen, an denen sich Jeder ein paar Tage in jedem dritten oder vierten Jahre betheiligt, mögen die Meisten als eine Vergnügungstour ansehen. Auch die Kosten eines solchen Milizheeres sind scheinbar sehr gering; allein die 5 Millionen Franken, welche im Heerbudget der Schweiz als ganze Ausgabe figuriren, sind doch nur ein Bruchtheil der durch das Heerwesen verursachten Kosten, deren größter Theil auf den einzelnen Kantonen lastet.

Daß sich in der angegebenen kurzen Dienstzeit keine Soldaten, wie sie der heutige Standpunkt der Taktik erfordert, erziehen lassen, darüber sind wohl Alle einig, und selbst das schweizerische Kriegsdepartement scheint derselben Meinung zu sein, da es noch jüngst die kräftigste Förderung einer militärischen Erziehung der Jugend bei der Bundesversammlung dringend befürwortet hat. Die Schweiz mag nun in ihrer eigenthümlichen Lage und der Beschaffenheit des Landes einen Ersatz für den Schutz haben, den ihr das unzureichend ausgebildete Heer nur in ungenügendem Maße zu bereiten im Stande ist. Man kann es also einigermassen gerechtfertigt finden, daß die Schweiz an diesem Princip festhält, zumal da die Unzulänglichkeit desselben nicht durch die Praxis erwiesen ist und der Schweizer an und für sich auch manche gute Eigenschaft besitzt, die im Kriege von hohem Werth ist.

Die Wehrpflicht beginnt in der Schweiz mit dem 20. und dauert bis zum vollendeten 44. Lebensjahre. Von der Dienstpflicht entfallen auf den Bundesauszug 15, auf die Bundesreserve 9 und auf die Landwehr 4 Jahre.

Der Bundesauszug soll gesetzlich 3%, die Reserve 1½% und die Landwehr 3% der Bevölkerung ausmachen. Nach der gegenwärtigen Einwohnerzahl der Schweiz würde dies im Ganzen 182,000 Mann ergeben, während die Anzahl der in die Militärlisten eingetragenen Schweizer gegen 200,000 Mann ausmacht. Dies sind 8% der Bevölkerung, eine Kraftanstrengung, die kein Land auch nur kurze Zeit aushalten könnte, wenn sie wirklich geleistet würde. Man denke z. B. an Frankreich, welches nach diesem Maßstabe 3,000,000 Soldaten aufstellen müßte! Und dennoch ist das Princip der allgemeinen Wehrpflicht in der Schweiz nicht einmal ganz streng durchgeführt, sondern auch hier sind Ausnahmen gestattet, und es können Ab-

lösungssummen für die Dienstbefreiung bezahlt werden.

Von einer taktischen Gliederung über das Bataillon hinaus ist in der Schweiz gar keine Rede. Das Heer bildet also im Frieden nur eine Anzahl von Bataillonen, Kavalleriekompagnien und Batterien und dies faktisch auch nur während der kurzen jährlichen Übungszeit; in der ganzen übrigen Zeit des Jahres figuriren sie ausschließlich auf dem Papier.

Wir wollen nun noch einen kurzen Blick auf die Truppentheile werfen.

Die Infanterie zählt 75 Bataillone, 9 Halbbataillone und 6 Kompagnien. Da nämlich jeder Kanton seine Truppentheile der Infanterie selbst formirt, können nicht immer die Bataillone in ganzer Stärke hingestellt werden, und es wird dann die überschüssende Mannschaft in Halbbataillone oder einzelne Kompagnien eingetheilt. Jedes Bataillon soll 6 Kompagnien haben, nämlich 2 Jäger- und 4 Füsiliertkompagnien. Die Jägerkompagnie hat einen Stand von 107—117 Mann, die Füsiliertkompagnie von 106—116, ein Halbbataillon von 322—352, ein Bataillon von 657—717 Mann. Die ganze Stärke der Infanterie des Auszugs beträgt 67,901 Mann. Dazu kommen dann noch 32 Bataillone, 9 Halbbataillone und 15 uneingetheilte Kompagnien der Reserve, im Ganzen 39,640 Mann. Ferner gehören zur Infanterie 45 Kompagnien Scharfschützen; diese sind selbständig formirt, jede für sich. Ihre Stärke beträgt ungefähr 100 Mann. In der Reserve sind 26 Scharfschützenkompagnien, zusammen mit 2390 Mann. Alle Scharfschützen zusammen machen also 6890 Mann aus.

Die Kavallerie wird nicht von den einzelnen Kantonen gestellt, sondern der Bundesrath sorgt selbst für die Formation und Ausbildung derselben.

In dem Bundesauszug sind 7½ Kompagnien Guiden und 22 Dragonerkompagnien. Die ersteren sind ausschließlich zum Ordonnanzdienst bestimmt. Eine Kompagnie der Guiden hat einen Stand von 32 Mann und eine Kompagnie Dragoner 77 Mann, dies macht im Ganzen 240 Mann Guiden und 1694 Mann Dragoner, zusammen 1934 Reiter aus. In der Reserve sind 8 Guidenkompagnien à 19 Mann und 13 Dragonerkompagnien à 60 Mann, zusammen 932 Reiter.

In taktischer Beziehung werden 2 Kompagnien zu einer Schwadron vereinigt, welche dann in 4 Züge eingetheilt wird. Jeder Reiter muß sich sein Pferd selbst anschaffen.

Die Artillerie besteht im Auszug aus 28 bespannten Batterien, 2 Gebirgsbatterien, 4 Batterien Positionsgeschütze, 6 Parkkompagnien und 14 Parktrainkompagnien, zusammen mit 7867 Mann. In der Reserve sind 13 bespannte Batterien, 2 Gebirgs-, 8 ganze und 3 halbe Positionsbatterien und 1 Parkkompagnie, zusammen mit 5327 Mann. Jede Batterie hat 4 Geschütze und einen Stand an Bedienungsmannschaften von 122 Mann.

Zum Genie gehören 6 Kompagnien Sappeure und 3 Kompagnien Pontoniere, jede zu 100 Mann, im Bundesauszug und ebenso viel in der Reserve. Im Ganzen belaufen sich die zum Genie gehörenden Truppen mit den Charsen auf 2343 Mann.

Wenn wir den Stand der einzelnen Truppentheile rekapituliren, so erhalten wir

	Auszug Mann	Reserve Mann	Zusammen Mann
Infanterie . . . .	67,901	39,640	107,541
Scharfschützen . .	4,500	2,390	6,890
Kavallerie . . . .	1,934	932	2,866
Artillerie . . . .	7,967	5,327	13,194
Genie . . . . .	1,307	1,036	2,343

zusammen 83,509 49,325 132,834.

Dazu kommen nun noch die Truppentheile der Landwehr, welche eine der Reserve analoge Organisation hat. Ihre Stärke beläuft sich im Ganzen auf 64,243 Mann.

XV. Italien. In keinem europäischen Staate haben sich im letzten Decennium größere politische Umgestaltungen vollzogen als in Italien. Nachdem die Staaten Nord- und Südbitaliens mit Sardinien vereinigt waren, galt es nun auch aus den verschiedenen Heeren jener Staaten eine Einheit herzustellen. Es war natürlich, daß man dafür die sardinische Organisation zur Grundlage wählte, und diese ward also auf Gesamtitalien, natürlich mit Ausschluß des etwas beschnittenen Kirchenstaats ausgedehnt. Gegenwärtig besteht diese Organisation auch noch und wir werden sie daher näher betrachten müssen, allein es ist ein neuer Entwurf für eine Heerverfassung ausgearbeitet und den italienischen Kammern vorgelegt worden. Auch von diesem werden wir kurz die Grundzüge anführen.

Im Princip gilt in Italien die allgemeine Wehrpflicht, wobei jedoch Stellvertretung gestattet ist. Die Verpflichtung zum Eintritt in das stehende Heer beginnt mit dem 21. Jahre und die jungen Leute, welche dieses Alter erreicht haben, erscheinen jährlich vor den Aushebungskommissionen, um dort wegen ihrer Diensttauglichkeit geprüft zu werden. Die zum



Kriegsdienst tauglich Befundenen werden nach ihrer physischen Qualifikation und mittels Lösung in 2 Kategorien getheilt. Die erste Kategorie bildet den Ersatz für das stehende Heer und ist zu einer elfjährigen Dienstzeit verpflichtet, nämlich 5 Jahre im aktiven Dienst und 6 Jahre in der Kriegsrückreserve. Indessen kann die Regierung die Leute im Bedarfsfall länger im aktiven Dienst behalten.

Die zweite Kategorie bildet eine allgemeine Armeereserve und ist nur zu einem fünfjährigen Dienst verpflichtet. Während der ersten 3 Jahre ihres Dienstes werden diese Reservisten zu Waffenübungen, welche 40—60 Tage dauern, zusammengezogen.

Diese zweite Kategorie war nur zur Komplettirung des stehenden Heeres bestimmt, dessen Stärke nominell zu 700,000 Mann angegeben ward, faktisch aber nicht viel mehr als 550,000 Mann ausmachte. Wenn man von der mobilen Nationalgarde, über deren Werth man sich wohl zu große Hoffnungen gemacht hatte, absieht, so gab es also außer der aktiven Armee keine Heertheile, die bei einem Kriege zum Dienst im Innern, wie z. B. zu Besatzungen in den festen Plätzen, verwendet werden konnten. Dem stehenden Heere mußte dadurch ein bedeutender Abbruch geschehen.

Diesem Uebelstande will der neue Organisationsentwurf abhelfen. Zuvörderst soll die Stellvertretung abgeschafft, der Loskauf jedoch unter gewissen Bedingungen beibehalten werden. Sodann soll das Jahreskontingent fortan in 3 Kategorien eingetheilt werden. Die Dienstzeit der ersten Kategorie ist zu 12 Jahren angesetzt, davon 4 Jahre unter den Fahnen (die Reiterei 5 Jahre), 5 Jahre als beurlaubt und 3 Jahre in der Reserve. Die Dienstpflicht der beiden andern Kategorien ist auf je 6 Jahre angesetzt. Es ist hier aber der Unterschied zwischen beiden, daß die Leute der zweiten Kategorie jedes Jahr 5 Monate hindurch, die der dritten Kategorie nur in jedem Jahre 40 Tage zu Waffenübungen herangezogen werden sollen.

Die eigentliche Feldarmee soll nun aus den Leuten der ersten Kategorie bis zur Vollendung ihres neunten Dienstjahres und aus der zweiten Kategorie bestehen. Sodann soll eine Reservearmee aus den Reservisten der ersten und aus der dritten Kategorie gebildet und die Kadres sollen aus Chargen der aktiven Armee formirt werden, welche, wenn sie ein gewisses Alter erreicht haben, in die Reserve übertreten.

Die Feldarmee würde auf diese Weise eine

Stärke von 400,000 Mann erreichen, und die Reservearmee eine Stärke von etwas weniger als 200,000 Mann. Der Friedensstand soll 170—180,000 Mann nicht überschreiten, damit man nicht genöthigt ist, über ein Heerbudget von 140 Mill. Frchs. hinauszugehen.

Was die jetzige Organisation der italienischen Armee betrifft, so ist die Brigade im Frieden die größte taktische Einheit. In administrativer Beziehung zerfällt die Armee in Militärdepartements, welche ungefähr der politischen Eintheilung des Landes entsprechen und wiederum in Divisionen getheilt werden.

Solcher Militärdepartements gibt es sechs, nämlich Turin und Mailand mit je 3, Bologna mit 4, Florenz mit 3, Neapel mit 5 und Palermo mit 2 Divisionen. Außerdem besteht die Division Cagliari selbständig.

Die Infanterie hat 80 Regimenter, von denen 8 den Namen Grenadiere führen. Jedes Regiment hat im Frieden 4 Bataillone zu 4 Kompagnien, wozu im Kriege ein Depot von 2 Kompagnien hinzukommt. Die Stärke einer Kompagnie beträgt 4 Offiziere und 172 Mann, die eines Regiments 76 Offiziere und 2778 Mann. Für die gesammte Infanterie macht dies 222,000 Mann. Ferner 40 Bataillone Bersaglieri, die administrativ in 5 Regimenter formirt sind. Jedes Regiment hat 8 Bataillone zu 4 Kompagnien, nebst einem Depot von 2 Kompagnien, wenn der Kriegszuß eintritt. Die Stärke einer Kompagnie beträgt 4 Offiziere und 149 Mann und die eines Bataillons 18 Offiziere und 596 Mann. Die Bersaglieri machen zusammen eine Truppenstärke von 24,000 Mann aus.

Die Kavallerie zerfällt in schwere oder Linienkavallerie und in leichte Kavallerie. Erstere hat 4 Regimenter, welche in der Bewaffung und Ausrüstung nicht von den zur leichten Kavallerie gehörigen Lanzierregimenten verschieden sind. Jedes Regiment hat 6 aktive Eskadronen und im Kriege noch 1 Depoteskadron. Die Stärke einer Eskadron beträgt im Frieden und im Kriege 5 Offiziere und 142 Mann, die eines Regiments 37 Offiziere und 852 Mann. Die leichte Kavallerie hat 7 Lanzierregimenter, 6 Regimenter Cavalleggieri, 1 Regiment Husaren und 1 Regiment Gviden, welche ganz ebenso organisiert sind wie die schwere Kavallerie. Die 19 Regimenter der italienischen Kavallerie haben also zusammen ungefähr 17,000 Mann.

Die Artillerie besteht aus dem Pontonnierregiment, 3 Festungsartillerie- und 5 Feldartillerieregimentern. Das Pontonnierregiment

hat 9 Kompagnien, jede zu 4 Offizieren und 210 Mann und im Kriege noch 1 Depotkompagnie. Jedes Festungsregiment hat 16 Kompagnien, jede zu 4 Offizieren und 175 Mann und im Kriege 2 Depotkompagnien. Jedes Feldartillerieregiment hat 16 Batterien und im Kriege 2 Depotbatterien. Die Batterien sind bis auf 2 reitende sämmtlich fahrende und jede von ihnen enthält 6 Geschütze. Bei einer fahrenden Batterie sind im Frieden 4 Offiziere, 110 Mann und 50 Pferde und im Kriege 4 Offiziere, 184 Mann und 138 Pferde, und bei einer reitenden Batterie im Frieden 4 Offiziere, 124 Mann und 100 Pferde und im Kriege 4 Offiziere, 203 Mann und 200 Pferde. Die italienische Feldartillerie hat also 80 Batterien mit 480 Geschützen und circa 15,000 Mann an Bedienungsmannschaften.

Das Genie besitzt 2 Regimenter Zappatori del genio, deren jedes 18 Kompagnien und im Kriege 2 Depotkompagnien zählt. Eine Kompagnie ist auf dem Kriegsfuß 4 Offiziere und 175 Mann stark und beide Regimenter im Ganzen also ungefähr 6500 Mann.

Die Kriegsstärke der italienischen Armee beträgt danach an

Infanterie . . . . .	228,000 Mann in 320 Bataill.,
Bersaglieri . . . . .	24,000 " = 40 "
Kavallerie . . . . .	17,000 " = 114 Escadr.,
Artillerie u. Pontonieren	17,000 " = 80 Batterien
	mit 480 Geschützen,
Genie . . . . .	6,500 "
Train . . . . .	6,500 "

zusammen 299,000 Mann mit 480 Geschützen.

Das italienische Kriegsbudget beträgt 37 $\frac{1}{2}$  Millionen preussische Thaler, und es kommen also auf jeden Mann der Feldarmee 125 Thaler.

Das Verhältnis der Kavallerie des italienischen Heeres zur Infanterie ist wie 1:15, und es kommen auf je 1000 Mann 1 $\frac{2}{3}$  Geschütze.

XVI. Der Kirchenstaat. Die Militärverhältnisse dieses Staats sind ganz abweichend von denen aller anderen europäischen Länder geordnet. Ein besonderes Interesse gewähren sie nicht und wir erwähnen sie nur der Vollständigkeit halber.

Die päpstlichen Truppen sind sämmtlich geworben, aber nicht wie in England aus Landeskindern — oder doch nur in der Minderzahl —, sondern überall aus ganz Europa. Daß man dabei nicht sehr wählerisch zu Werke geht, beweisen die sehr häufig vorkommenden Desertionen. Der Stand des Heeres ist aus den angeführten Gründen ein sehr wechselnder; nach officiellen Angaben betrug er Ende vorigen Jahres an:

Zuaven . . . . .	3,901 Mann,
römischer Legion . . . . .	2,010 "
Karabinierbataillon . . . . .	1,462 "
Jägerbataillon . . . . .	1,157 "
Dragonern . . . . .	533 "
Artillerie . . . . .	932 "
Genie . . . . .	197 "

zusammen 10,212 Mann.

Die Kosten, welche das päpstliche Heer verursacht, belaufen sich auf etwas über 3 Mill. preuß. Thlr.

XVII. Spanien. Grundsätzlich herrscht hier die allgemeine Wehrpflicht, indessen ist Stellvertretung gestattet; für eine derartige Dienstbefreiung sind 600 Escudos = 420 preuß. Thlr. zu zahlen. Die Dienstpflicht erstreckt sich auf 12 Jahre, wovon 5 Jahre in dem aktiven Heer und 7 Jahre in der Reserve.

Die Infanterie zählt 46 Regimenter, darunter 1 Grenadierregiment. Jedes Regiment hat 3 Bataillone zu 6 Kompagnien. Auf dem Kriegsfuß soll eine Kompagnie 5 Offiziere und 190 Mann stark sein. Dazu kommt noch das Regiment Fijo de Ceuta, welches 2 Bataillone, und da es ein Disciplinarregiment ist, einen wechselnden Stand hat. Ferner 18 Jägerbataillone, worunter 2 leichte Bataillone von Afrika; dieselben sind von derselben Stärke und Organisation wie die Infanteriebataillone.

Die spanische Infanterie zählt auf dem Kriegsfuß in 156 Bataillonen 182,520 Mann.

Im Frieden bestehen vom 3. Bataillon der Infanterieregimenter und von der 5. und 6. Kompagnie der Jägerbataillone nur die Kadres und es sind diese Truppentheile hauptsächlich zur Reserve bestimmt.

Zur Feldarmee können daher nur circa 122,000 Mann Infanterie gerechnet werden.

Die Kavallerie zerfällt in schwere, Linien- und leichte Kavallerie. Erstere hat 4 Regimenter Karabiniere, jedes zu 4 Eskadronen mit 5 Offizieren und 140 Berittenen. Die Linienkavallerie hat 12 Regimenter Lanziere, von derselben Organisation und Stärke wie die Karabiniere. Die leichte Kavallerie hat 16 Eskadronen Jäger, welche nicht in Regimentsverbände formirt sind. Jede Eskadron hat 10 Offiziere und 145 Berittene. Die gesammte spanische Kavallerie beträgt ungefähr 11,500 Mann.

Die Artillerie besteht aus 19 Feld- und 4 Festungsartilleriebrigaden, jede zu 4 Batterien. Eine Feldbatterie zählt auf dem Kriegsfuß 4 Offiziere und 150 Mann. Die gesammte Feldartillerie hat 456 Geschütze und etwa 12,000 Mann zu ihrer Bedienung.



Das Genie hat 1 Regiment zu 3 Bataillonen, von denen jedes 4 Sappeur-, 1 Mineur- und 1 Pontonnierkompagnie hat. Jede Kompagnie zählt etwa 160 Mann und alle Ingenieurtruppen zusammen gegen 3000 Mann.

Die spanische Feldarmee würde danach be-  
tragen an:

Infanterie	122,000 Mann	in 110 Bataillonen,
Kavallerie	11,500	= = 80 Eskadronen,
Artillerie	12,000	= = 76 Batterien mit 456 Gesch.,
Genie	3,000	=

zusammen 138,500 Mann mit 456 Geschützen.

Das spanische Heerbudget beträgt 27,750,000 preuß. Thlr. und jeder Mann der Feldarmee kostet danach 188 Thlr. In dessen ist hier in Betracht zu ziehen, daß ein bedeutender Theil des Budgets durch die Kolonialtruppen veranlaßt ist.

Die Kavallerie des spanischen Heeres verhält sich zur Infanterie wie 1 : 10 und es kommen auf je 1000 Mann 3 Geschütze.

XVIII. Portugal. Auch hier herrscht die allgemeine Wehrpflicht mit Stellvertretung. Die Dienstpflicht beginnt mit dem 20. Jahre und dauert 5 Jahre; durch freiwilligen Eintritt in das Heer wird die Dienstzeit um 1 Jahr verkürzt. Sämmtliche zur Rekrutenaushhebung kommenden jungen Leute loosen unter sich wegen des Eintritts in das stehende Heer, da dieses nicht die ganze Anzahl der Wehrpflichtigen aufnehmen kann.

Das Land ist in 8 Militärdivisionen getheilt, zu deren Ressort die dort liegenden Truppen gehören. Eine taktische Organisation über das Regiment hinaus existirt in Friedenszeiten nicht.

Die Infanterie besteht aus 18 Regimentern, darunter 1 Grenadierregiment, jedes zu 2 Bataillonen; ein Bataillon hat 4 Kompagnien, deren Stärke auf dem Kriegsfuß 4 Offiziere und 180 Mann beträgt; bei einer Mobilmachung stellt jedes Regiment noch 1 Depotbataillon von 4 Kompagnien auf. Ferner aus 9 Jägerbataillonen jedes zu 8 Kompagnien, deren Stärke sich auf 5 Offiziere und 180 Mann beläuft. Im Kriege wird jedes Jägerbataillon zu einem Regiment von 2 Bataillonen formirt und es werden 3 neue Reserve- oder Depotregimenter errichtet.

Die Kriegsstärke der Infanterie beträgt also 63,360 Mann, wovon 40,500 zur Feldarmee zu rechnen sind.

Die Kavallerie hat 2 Lanzierregimenter und 6 Regimenter Jäger zu Pferd. Jedes Regiment hat 8 Kompagnien, im Frieden mit 40,

im Kriege mit 60 Verrittenen. Die Gesamtstärke der Kavallerie auf dem Kriegsfuß beträgt also etwa 4000 Mann.

Die Artillerie hat 3 Regimenter, von denen jedes 8 Batterien zu 4 Geschützen zählt. Die Artillerie hat also im Ganzen 96 Geschütze und etwa 4000 Mann.

Das Genie besteht aus 1 Bataillon zu 880 Mann.

Die portugiesische Feldarmee zählt auf dem Kriegsfuß an

Infanterie	40,500 Mann	in 54 Bataillonen,
Kavallerie	4,000	= = 64 Kompagnien,
Artillerie	4,000	= = 24 Batterien mit 96 Geschützen,
Genie	880	=

zusammen 49,500 Mann mit 96 Geschützen.

Die portugiesische Armee kostet jährlich 5,500,000 preuß. Thlr., was für jeden Mann der Feldarmee 112 Thlr. ausmacht.

Die Kavallerie verhält sich zur Infanterie wie 1 : 10 und es kommen auf je 1000 Mann 2 $\frac{1}{2}$  Geschütze.

XIX. Rumänien. Die ganze männliche Bevölkerung ist, so weit sie dazu tauglich befunden wird, vom 20. bis 50. Jahre wehrpflichtig. Die Dauer der Dienstzeit beträgt im regulären Heer 7, in der Miliz 6 Jahre. Das Loos entscheidet darüber, wer von den Wehrpflichtigen in das Heer oder in die Miliz eintreten soll. Das jährliche Rekrutenkontingent für das stehende Heer wird von der Landesvertretung festgesetzt; für 1870 beträgt es 7200 Mann.

Die reguläre Armee ist in 4 Divisionen, jede zu 2 Brigaden eingetheilt. Die zu derselben gehörigen Truppentheile sind folgende:

8 Regimenter Infanterie	12,000 Mann,
4 Bataillone Jäger	2,400 =
3 Regimenter Kavallerie	2,100 =
2 " Artillerie	2,200 =
2 Bataillone Ingenieure	1,300 =

zusammen 20,000 Mann.

Die Milizen belaufen sich auf 33,000 Mann.

Das Heer kostet Rumänien jährlich 4,800,000 preuß. Thlr. und auf jeden Mann der Feldarmee kommen demnach 240 Thlr.

XX. Serbien. Das serbische Heer ist ein reines Milizheer, das übrigens sehr gut bewaffnet und gelbt sein soll. Im vorigen Sommer war es in seiner ganzen Stärke — 70 Bataillone mit gegen 40,000 Mann — an verschiedenen Stellen des Landes zu Waffenübungen ausgerückt.

Die Kosten, welche das Heer verursacht, belaufen sich auf 850,000 preuß. Thlr.

XXI. Türkei. Jeder Türke, der das 20. Lebensjahr erreicht hat, ist dienstpflchtig und muß sich zur Loosung stellen, welche unter den Dienstpflchtigen über den Eintritt in das stehende Heer entscheidet. Die Dienstzeit dauert 12 Jahre, davon 5 Jahre im aktiven Heer und 7 Jahre in der Reserve.

Das türkische Heer ist sehr fest und regelmäßig gegliedert und alle taktischen Verbände sind schon im Frieden vollständig geordnet, wie denn überhaupt die gesammten türkischen Heerverhältnisse mit großer Einsicht eingerichtet sind.

Das aktive Heer, der Nizam, besteht aus 6 ganz gleichmäßig organisierten Armeecorps oder Ordu's, von denen das erste die Garde bildet. Jede Ordu hat 2 Divisionen à 3 Brigaden und zählt 6 Infanteriereg., 4 Kavalleriereg. und 1 Artillerieregiment.

Die Infanterie besteht aus 36 Regimentern, jedes zu 4 Bataillonen mit je 8 Kompagnien, von denen jede 3 Offiziere und 95 Mann zählt. Die ganze Infanterie zählt demnach etwa 112,000 Mann.

Die Kavallerie hat 24 Regimenter, jedes zu 6 Eskadronen, nämlich 4 Lanzier- und 2 Jägereskadronen. Die Eskadron zählt 120 Mann, die gesammte Kavallerie also etwas über 17,000 Mann.

Die Artillerie hat 6 Regimenter, jedes mit 15 Batterien. Eine Batterie hat 6 Geschütze und ungefähr 100 Mann. Für die gesammte Artillerie macht dies 540 Geschütze und 9000 Mann aus.

Das Genie besteht aus 2 Regimentern Pioniere, jedes zu 800 Mann.

Die aktive türkische Armee beträgt demnach an

Infanterie	112,000 Mann	in 144 Bataillonen,
Kavallerie	17,000	= = 144 Eskadronen,
Artillerie	9,000	= = 90 Batterien mit 540 Gesch.,
Genie	3,000	=

zusammen 144,000 Mann mit 540 Geschützen.

Außer dem Nizam hat die Türkei den Redif oder die Reserve, in welche die Soldaten nach fünfjähriger Dienstzeit im aktiven Heer eintreten. Dieselbe sollte den getroffenen Bestimmungen nach ganz ebenso organisiert sein wie der Nizam, also in 6 Ordu's von derselben Stärke wie bei jenem, allein eine solche Ordnung war bis jetzt wenigstens nur theilweise durchgeführt. Nun hat im vorigen Jahre die türkische Regierung beschlossen, den Redif wirklich vollständig zu organisieren und ferner aus dem 5. Jahrgang der im aktiven Heer dienenden Soldaten eine

Reserve von 70,000 Mann zu bilden. Endlich sollen die ausgebildeten Soldaten noch 8 Jahre in einer Art Landsknecht stehen, der bei seiner Aufstellung als eine Ersatzreserve dienen soll. Durch alle diese Anordnungen soll das türkische Heer auf 700,000 Mann gebracht werden. Das türkische Heerbudget erfordert eine Ausgabe von ungefähr 22 Mill. preuß. Thlr., was für jeden Mann der Feldarmee 157 Thlr. ausmacht.

Die Kavallerie verhält sich in der türkischen Armee zur Infanterie wie 1 : 7 und auf je 1000 Mann kommen fast 4 Geschütze.

XXII. Griechenland. Die Streitmacht dieses Landes beläuft sich auf 31,300 Mann, wovon 14,300 Mann auf das reguläre Heer kommen. Das griechische Kriegsbudget beträgt etwa 2 Mill. preuß. Thlr., was für jeden Mann der regulären Armee 143 Thlr. ausmacht.

Wir wollen nun zum Schluß einige von den Gesichtspunkten, denen wir bei Ausarbeitung unseres Artikels über die europäischen Heerorganisationen gefolgt sind, etwas näher erörtern.

Wir haben bei Bestimmung der Streitkräfte eines Landes stets nur die Feldarmee desselben im Auge gehabt, also die Truppen, welche wirklich vor den Feind geführt werden, die eigentliche Schlagkraft. Was dazu in den einzelnen Ländern zu rechnen ist, war nicht immer leicht zu entscheiden, denn an der einen Stelle ist die Reserve mit hinzuzuzählen, an der andern nicht. Manche Angabe mußte daher auf einem Kalkül beruhen, welches mit anderen Berechnungen nicht übereinstimmen mag. Große Verfüße gegen den tatsächlichen Sachverhalt werden wir uns nicht haben zu Schulden kommen lassen. Was officieell in den einzelnen Ländern als Streitmacht aufgeführt wird, kann nicht immer maßgebend sein, weil oftmals eine Menge von Leuten, die als Kombattanten nicht angesehen werden können, mit hineingerechnet sind.

Wir haben bei jedem Lande eine Berechnung darüber angestellt, wie theuer die Aufstellung jedes Soldaten der Feldarmee — wenn wir das Friedensbudget dabei zu Grunde legen — dem Lande wird. Natürlich stellen sich hier die Kosten in der Regel für den Staat am höchsten, der seine Soldaten am sorgfältigsten ausbildet, d. h. am längsten bei der Fahne hat. Wir sagen „in der Regel“, denn in einigen Ländern verschlingt eine kostspielig geordnete Heerverwaltung enorme Summen, die der Ausbildung und Ausrüstung des Mannes nicht zu Gute kommen.



Die Hauptkraft eines Heeres liegt in seiner Infanterie und nach der Größe derselben kann man die des ganzen Heeres bestimmen, wenn man den dritten oder vierten Theil der Stärke jener Waffengattung für die anderen Truppen hinzusetzt. Wenn z. B. das französische Heer 374 Infanteriebataillone, jedes im Durchschnitt zu 680 Mann (ohne Offiziere) hat, so wird die ganze Feldarmee ungefähr aus  $374 \times 680 +$

$\frac{374 \times 680}{3}$  oder ca. 340,000 Mann bestehen, wie wir diese Zahl auch oben (S. 60) gefunden haben. Das norddeutsche Heer, das 368 Bataillone zu 1000 M. zählt, muß also ungefähr um den 3. Theil größer sein als das französische, wie dies auch der Fall ist.

Zur leichteren Uebersicht über die Streitkräfte der europäischen Länder und die dadurch verursachten Kosten möge die nachstehende Tabelle dienen.

Land.	Flächeninhalt in QMeilen.	Einwohnerzahl.	Feldarmee Mann.	Staatsbudget in preussischen Thalern.	Heerbudget in preussischen Thalern.	Proc. des Staats- budgets.
Frankreich . . .	9862	38,000,000	342,500 <sup>2)</sup>	446,000,000	99,000,000	21
England . . . .	5732	30,000,000	246,000 <sup>1)</sup>	505,000,000	101,000,000	20
Holland . . . .	596	3,600,000	47,500	55,000,000	8,333,333	15
Belgien . . . .	535	4,900,000	91,000	47,500,000	10,000,000	21
Schweden . . . .	8020	4,195,000	58,000	16,850,000	3,590,000 <sup>2)</sup>	21
Norwegen . . . .	5751	1,800,000	18,500	8,700,000	1,500,000	17
Dänemark . . . .	694	1,800,000	32,000	17,000,000	3,150,000	18
Rußland (europäi- sches) . . . . .	100,000	66,000,000	692,000 <sup>3)</sup>	507,750,000	149,000,000	29
Norddeutschland .	7537	30,000,000	488,000		67,500,000 <sup>4)</sup>	
Bayern . . . . .	1377	4,828,000	70,000	49,300,000	8,570,000	18
Württemberg . . .	354	1,800,000	18,600	12,500,000	2,575,000	20
Baden . . . . .	278	1,435,000	21,600	21,900,000	5,325,000	24
Oesterreich . . . .	11,267	35,550,000	535,000 <sup>6)</sup>	170,000,000	44,550,000	26
Schweiz . . . . .	752	2,510,000	132,000	5,333,000	1,333,000 <sup>6)</sup>	25
Italien . . . . .	5162	25,500,000	299,000	262,000,000	37,333,000	15
Kirchenstaat . . .	214	725,000	10,000	20,000,000	3,130,000	16
Spanien . . . . .	9200	16,300,000	138,500	185,000,500	27,750,000	15
Portugal . . . . .	1684	4,350,000	49,500	31,500,000	5,500,000	17
Rumänien . . . . .	2197	4,605,000	20,000	20,000,000	4,800,000	24
Serbien . . . . .	791	1,222,000	40,000	3,200,000	850,000	27
Türkei (europäische)	6302	10,500,000	140,000	117,000,000	22,000,000	19
Griechenland . . .	910	1,550,000	14,000	8,200,000	2,000,000	24

\*) Bei der gegenwärtigen Mobilmachung soll aus den Depotkompagnien der Bataillone ein viertes Bataillon zu 4 Kompagnien gebildet werden. Ferner beabsichtigt man den Stand der Bataillone auf 800 Mann zu bringen. Die französische Feldarmee würde dadurch eine Größe von 425,000 Mann erreichen. Dabei ist indessen zu beachten, daß die erste Maßregel immerhin eine geraume Zeit in Anspruch nehmen wird, weil die Kadres zum Theil erst zu formiren sind. Die zweite Maßregel ist auch nicht leicht in Ausführung zu bringen, weil die gesammte Armee schon im Felde steht und ein Nachschub zur Kompletirung der Truppentheile über den Normalstand hinaus doch sehr bedenklich ist. Unserer Ansicht nach wird die französische Feldarmee daher in dem bevorstehenden Feldzug nicht über 350,000 Mann stark sein. Davon sind dann noch die für Algerien unentbehrlichen Truppen in Abzug zu bringen.

<sup>1)</sup> Davon kommen auf das stehende Heer 129,000 Mann und auf die Milizen 117,000 Mann.

<sup>2)</sup> Dazu kommen noch die Naturalleistungen von Seiten der Bauern, welche die eingetheilten Soldaten unterhalten.

<sup>3)</sup> Ohne die irregulären Truppen.

<sup>4)</sup> Da der gemeinschaftliche Staatshaushalt Norddeutschlands sich nur auf einige Branchen erstreckt, war hier keine Procentberechnung anzustellen.

<sup>5)</sup> Ohne die Grenzer.

<sup>6)</sup> Die Hauptlast für die Unterhaltung der Soldaten liegt den Kantonen ob; jene Summe gibt daher nur einen Bruchtheil der Kosten für das Heer an.

Ch. v. Sarauw.

### Nekrolog.

**Burrard, Sir Charles**, englischer Admiral, † am 20. Juli 77 Jahre alt in London. Er war 1805 in die Armeen eingetreten und hatte sich vielfach rühmlich ausgezeichnet.

**Sole, Lewis**, Admiral, der älteste britische Flottenoffizier, † am 21. Juli. Im Jahre 1779 geboren, trat er 1793 in die Marine, war im Jahre darauf bei der Einnahme von Port au Prince zugegen und diente am Bord des „Polyphemus“ unter Lord Nelson bei Kopenhagen. Als

erster Leutnant des „Revenge“ machte er bei Trafalgar dem Feinde viel zu schaffen und als Kommandeur der „Egeria“ fing er mehre Kaperschiffe ab.

**Mantica, Baltoasar Galli della**, Admiral, einflußreicher tüchtiger Kommandant bei der italienischen Marine, † im Juni in Gherasco.

**Bonaud, Ed.**, belgischer Viceadmiral, † in Brüssel im Juli, 66 Jahre alt.

**Streffleur**, Valentin, Ritter von, Chef der österreichischen Intendantzsection im technischen und administrativen Militärkomite, Professor am polytechnischen Institut zu Wien, † am 4. Juli in Wien. Er war geboren 1809, trat früh in die Armee, wurde 1848 Kommandant der Wiener Nationalgarde und trat nach der Revolution in den Civilstaatsdienst. Im Jahre 1860 begann Streffleur die Herausgabe der lange Jahre hindurch vom Staate subvention-

nirten „Militärischen Zeitschrift“, wurde 1869 zum Sektionschef im militärisch-technisch-administrativen Komite ernannt, erregte als ausgezeichneten Kartograph durch seinen Plan von Wien und seine Donaulorten Aufsehen und hinterließ mathematische sowie kriegsgeschichtliche Werke. Sein letztes Werk, eine handelspolitische und militärische Studie: „Oesterreich und der Suezkanal“, befindet sich eben im Drucke.

### Neue Bücher.

**Mohylien, der britische Felsung in**, von H. M. Hojier. Autor. Uebersetzung. Berlin, Dunder.  
**Militär-Geographie**, Anleitung zum Studium derselben, von B. Wolfrum. München, Lit. art. Anstalt.

**Preußische Armee in Böhmen**, Wanderungen über die Gefechtsfelder derselben, 1. Heft: Nachod. Berlin, Mittler.

## Technologie.

**Künstliche Steine.** Die Darstellung künstlicher Steine ohne Hülfe von Wärme führt die Victoria Stone Comp. in London nach dem Verfahren von Highton in großem Maßstabe in der Weise aus, daß 4 Theile kleine Granitbruchstücke mit 1 Th. hydraulischem Cement gemischt werden und das Ganze nach dem Erhärten in Wasserglaslösung getaucht wird. Das Erhärten in den Formen dauert 4 Tage. Die Wasserglaslösung wird mittelst eines weichen Steines von etwa 25 % Kieselsäuregehalt bereitet, von dem sich eine bedeutende Ablagerung in der Kalksteinformation bei Farnham in Surrey vorfindet und der die Eigenschaft besitzt, sich leicht in kalter Natronlauge zu lösen. Wird nun die Natronlauge mit dem Pulver dieses und mit dem zu härtenden Steine zusammengebracht, so absorbiert der Cement des letzteren die Kieselsäure aus dem Wasserglas, das frei werdende Natron aber löst sofort wieder Kieselsäure aus dem Farnhamsteine, so daß die Lösung immer auf geeigneter Stärke erhalten wird und nur die Kosten für den Farnhamstein entfallen.

Der „Victoriastein“ oder das „versteinerte Konkret“ wird hauptsächlich zu Fliesen, Bau- und Gossensteinen, Kaminsimsen, Thürschwelen, Treppenstufen zc. verwendet. Als Pflaster in 2“ starker Schicht hat es sich in London wie in mehren Provinzialstädten bisher sehr

gut bewährt; es ist undurchdringlich gegen Feuchtigkeit und widersteht dem Froste gut. Die Festigkeit des Victoriasteins ist beträchtlich und wächst mit zunehmendem Alter des Steins. Eine 2“ dicke und 2' breite Platte auf 2' auseinander liegende Träger lose aufgelegt, trug frisch über 1000, nach 9 Monaten 2400 Pfd. Die Bruchdrückfestigkeit beträgt 6440 Pfd. pro Quadrat Zoll engl.

In Boston fertigt eine Gesellschaft künstliche Steine mit Hülfe des Sorel'schen Magnesiacements, der durch Anrühren von gebrannter Magnesia mit Chlormagnesium erhalten wird. Es lassen sich demselben Materialien von geringem Werth in großen Verhältnissen einverleiben und feste Massen zu sehr billigen Preisen herstellen. Mit Sand gibt der Cement Ziegelsteine, mit Feuerstein Weg- und Delsteine, mit Kaolin Ornamente aller Art, Statuen zc., mit Sägespänen ein gutes Material zum Belegen der Hausfluren, mit kohlen-saurem Kalk Nachahmungen von Marmor. Der Teig aus Cement und Beimischungen wird in Formen gepreßt. Die Bostoner Gesellschaft fertigt hauptsächlich Schmirgelräder, Wegsteine für Sensen, Del- und Schleifsteine, gewöhnliche Steine für den Häuserbau, Nachahmungen natürlicher Steinarten zc. Die mit diesen Steinen angestellten Versuche sind in jeder Beziehung gut ausgefallen.

### Neue Bücher.

**Eisen-Construction** mit besonderer Anwendung auf den Hochbau. Von E. Brandt. 2. Aufl. Berlin, Ernst u. Korn.  
**Eisen und Stahl**, Festigkeitsversuche mit. Von A. Wöhler. Berlin, Ernst u. Korn.

**Kohlen-, Metall- und Maschinen-Produktion Deutschlands**, Compendium von R. Trosta. Leipzig, Hardubitz.

**Photoverrotypie**, Lichtdruck, Glasdruck zc., von J. Lemling. Lüdenscheid, Frettlöh.