

Die Neue Welt.

Illustrirtes Unterhaltungsblatt für das Volk.

№ 15.

Erscheint wöchentlich. — Preis vierteljährlich 1 Mark 20 Pfennig. — In Heften à 30 Pfennig.

1880.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter.

Dem Schicksal abgerungen.

Novelle von **Rudolph von B.**

(Fortsetzung.)

Dem Justizrath kam die Unterbrechung auch nicht gelegen. Aber je weniger die Stimmung des Oberbauraths der ruhigen und raschen Auseinandersetzung über Geschäftsangelegenheiten förderlich schien, desto mehr mußte sich Wichtel mit der Lösung seiner ohnehin wahrscheinlich garnicht so leichten Aufgabe beeilen; denn je mehr Rheinwein der Oberbaurath auf dem Altare seines Durstes opferte, desto geringer mußte die Aussicht werden, in seiner Gegenwart ernsthafte Verhandlungen zu führen.

Ohne sich daher sonderlich um das offenbare Mißverständnis seitens Schneemanns zu kümmern, fuhr der Justizrath fort, graden Weges auf sein Ziel loszusteuern.

„O mein liebster Oberbaurath,“ begann er, süßlich lächelnd, „ich habe selbstredend einen viel zu hohen Begriff von Ihren übrigens allgemein anerkannten Fähigkeiten und Kenntnissen, daß ich Sie nicht in verschiedenen, auch materiell sehr verschiedenen Fächern als Sachverständigen schätzen sollte. Diesmal dachte ich indeß speziell an Ihre Bedeutung als Fachmann, als Eisenbahn- und Bautechniker, in der Sie mir als die erste Autorität gelten, die ich überhaupt kenne — —“

Der Oberbaurath grunzte geschmeichelt und stieß mit dem Justizrath an.

Alster hatte sofort gemerkt, wo der Justizrath hinauswollte. Er hatte aber nicht die mindeste Lust, die Differenzen zwischen ihm und Wichtel hier zur Sprache zu bringen. Daher nahm er geschwind das Wort:

„Sie haben vollkommen recht, bester Freund, unser lieber Oberbaurath ist der erste in seinem Fache, und deswegen haben wir ihn auch mit Gold aufgewogen, als es galt, ihn für die technische Direktion unserer Eisenbahn zu gewinnen — —“

„Uebertreiben Sie nicht, Alsterchen,“ brummte der Oberbaurath, der sich bei solcher Lobhuderei ungemein behaglich fühlte, dazwischen; „ich wiege zwei Centner fünfzig Pfund, und der verehrliche Verwaltungsrath hat sich sehr gehütet, bei der Normirung des Abhandsgeldes für meinen Austritt aus dem Staatsdienst mein bescheidenes Körpergewicht in Rücksicht zu ziehen. Wår aber in der That nicht übel gewesen!“

Dieser Gedanke mußte den Oberbaurath wirklich sehr anmuthen, denn er stärkte sich schleunigst wieder zufrieden strahlenden Angesichts mit einem mächtigen Schluck. Alster wollte fortfahren, aber der Justizrath hatte es noch eiliger als er:

„Um die Herren mit den wichtigen Geschäften, die ich heut zu meinem Bedauern noch erledigen muß, möglichst kurze Zeit

zu belästigen,“ platzte er los, „will ich mir sofort die Frage erlauben, ob Sie, mein verehrter Freund Alster, vielleicht schon das Gutachten unseres vortrefflichen Oberbauraths bezüglich der endlichen, definitiven Inangriffnahme unserer Fabrikgründung eingeholt haben?“

Daß diese Art, das Gespräch auf das ihm am Herzen liegende Thema zu bringen, geschickt gewählt war, zeigte sich sofort.

Der Oberbaurath horchte hoch auf. Das Gründungsprojekt war ihm seinerzeit grade so überraschend gekommen, wie aller Welt. Bei günstiger Gelegenheit hatte er sich bei jedem der ihm so nahe befreundeten Betheiligten erkundigt und war von beiden mit der Versicherung abgepeißt worden, die vorläufige Ankündigung sei nur ein Fühler gewesen, und ehe man Schritte zur Ausführung des Projekts thue, würde man natürlich seinen Rath einholen. Dabei war man längst einig gewesen, den Oberbaurath thunlichst wenig zu inkommodiren, — er war einer von jenen Leuten, die nicht eine Zeile zu schreiben, ja sogar geschäftlich nicht eine Silbe zu sprechen gewöhnt sind, ohne dafür ein haarsträubend hohes Honorar zu liquidiren. Ganz durften die Herren Wichtel und Alster ihren gemeinsamen vorzüglichen Freund allerdings nicht umgehen bei einer solchen Angelegenheit, weil sie keine Aussichten hatten, ohne seine Zustimmung die für das Emporblühen ihrer Fabrik unbedingt nothwendigen Bestellungen ihrer Eisenbahn zu erhalten. Um ihn zu gewinnen, genügte es aber vollständig, wenn sie nach Erledigung aller Vorarbeiten, nach fix und fertig gestellter Einrichtung ihn als der Sachverständigen Obersten zur letzten, natürlich „allein maßgebenden“ Begutachtung einladen und den bedächtigen Rundgang in der Fabrik, zu dem er sich dann voraussichtlich herbeiließ und mit dem er trotz aller Bedächtigkeit in wenigen Stunden bestimmt fertig war, mit dem mäßigen Entgelt von tausend Thalern honorirten.

Während der Oberbaurath bei der unerwarteten Erwähnung der beinahe aus seinem Gedächtniß entschwundenen Gründung in der frohen Aussicht auf einen tüchtigen und spielend zu erwerbenden Profit flugs ganz Ohr wurde und sogar das eben von neuem erhobene Weinglas wieder sinken ließ, ohne es zum Munde zu bringen, wurde das Gesicht Alsters dunkelroth vor Aerger. Es war klar, warum Wichtel den Oberbaurath in dieser Weise ins Spiel brachte; er wollte ihn nicht allein für die geschäftliche Unterhaltung, sondern für die baldige Ausführung des Projekts interessiren und zu seinen, des Justizraths, Gunsten einnehmen, was ihm heute offenbar besonders leicht wurde. Was

sollte er thun? Er konnte nicht schnell genug zu einem erfolgversprechenden Entschlusse kommen. Das Einfachste war und blieb, koste es was es wolle, die Verhandlungen, ohne auf den Kernpunkt zu kommen, hinzuziehen, bis die Damen erschienen. Es konnte garnicht mehr lange dauern.

Alster nahm also eine möglichst freundliche Miene an. „Freut mich, freut mich außerordentlich, bester Justizrath, daß Sie unser Gespräch auf diesen Gegenstand gebracht haben. Grade den heutigen Abend hatte ich mir dazu erwählt, mit unserm verehrten Freunde das von uns selbst schon sorglich erwogene Gründungsprojekt durchzusprechen, und nur die der Geschäftsplackerei so abholdbe Stimmung, welche unser ja den ganzen langen Tag mit solchen Sachen heimgefuhrter Oberbaurath heut mitgebracht hat, hielt mich ab, diesen meinen Voratz auszuführen.“

„Ja, 's ist 'n riesig liebenswürdiger, rücksichtsvoller Kerl, unser Alster — na, Sie nehmen mir den Kerl nicht übel, Alsterchen,“ meinte der Oberbaurath; „wissen ja, wie ich's meine. Aber, hol' mich der Teufel, so fürchtbar zart brauchen Sie bei mir nicht sein. Wenn ich die Geschäftschinderei den ganzen Tag ausgehalten habe, so kommt's mir des Abends auf eine weitere Stunde nicht an. Also schießen Sie nur los, Justizrath; Sie waren ja im besten Zuge.“

Der Justizrath ließ sich das nicht zweimal sagen:

„Also es handelt sich darum, ohne allen Verzug zu handeln. Eine Fabrik für Eisenbahnbedarf wollen wir gründen, das wissen Sie ja. Sie wissen auch, daß wir damit einem allseitig empfundenen Bedürfnis entgegenkommen. Nun haben wir aber, mit Ausnahme einer ziemlich rohen Kostenberechnung, noch rein nichts gethan. Wir brauchen mithin ein Grundstück und Häuser, die sich zu Fabrikeinrichtungen eignen, denn zum Bauen, wie wir anfänglich wollten, ist inzwischen die Zeit verstrichen.“

Alster biß sich auf die Lippen — das war ein zweites, wiederum sehr geschickter Coup des Justizraths. Ob die Fabrik gebaut oder bereits fertige Fabrikgebäude zu kaufen gesucht werden sollten, das war im Grunde der Hauptinhalt ihres Zwistes gewesen. Daß der alte Wichtel jetzt den Gedanken des Fabrikbaues ohne Diskussion fahren ließ, bewies, daß er ihm, seinem guten Freunde Alster, den Boden jedes Vorwandes unter den Füßen fortziehen wollte. Aber sollte sich der schlaue Jurist da nicht doch eine Blöße gegeben haben? Alster fragte rasch:

„Meinen Sie wirklich, geehrter Freund, wir könnten nicht doch noch im nächsten Frühjahr mit dem Bau beginnen? Wenn wir denselben recht forciren, und Sie meinen ja, daß das unter der Leitung Ihres Freundes Waldstein sehr wohl möglich sein würde, können wir ja im Herbst vollständig fertig sein, und im Winter bereits zu fabriciren beginnen.“

„Ich meinte das allerdings früher,“ bemerkte der Justizrath ohne das geringste Zeichen des Mißbehagens. „Ich war, wie Sie sich entsinnen werden, lieber Alster, dabei noch der Ansicht, daß eine derartige Beschleunigung um so eher sich durchführen lassen würde, als zu der Erfahrung Waldsteins noch die unseres Oberbauraths, gewissermaßen als des ersten Baukontrolleurs, hinzukommen würde. Sie waren uns doch sicher, verehrtester Freund,“ wandte er sich wieder an den Oberbaurath, der beifällig nickend seine Zustimmung gab. „Und wenn Sie nicht Ihre Stellung bei der Eisenbahn hätten, welche nicht nur Ihre Zeit in so hohem Maße in Anspruch nimmt, sondern Ihnen auch die Uebernahme von Privatbauten unmöglich macht, so hätte ich natürlich befürwortet, daß wir Sie gebeten hätten, uns die Fabrik einzurichten, so recht eine Musteranlage zu schaffen, wie Sie das z. B. bei den Reparaturwerkstätten der Eisenbahn in ausgezeichneter Weise zustande gebracht haben.“

Der alster'sche Hieb war parirt, aber Alster war zufrieden. Er war immer noch zu keiner bestimmten Entscheidung gedrängt worden, und — er hatte die Uhr gezogen — es war 9 $\frac{1}{2}$ Uhr — die Damen mußten auf der Stelle erscheinen.

Und es kam wie gerufen, — soeben hörte man einen Wagen vorfahren und am Hotelportal halten. Alster sprang entzückt auf: „Die Damen! Mein lieber Justizrath, verzeihen Sie — ich muß ihnen wenigstens ein paar Schritte entgegengehen. Wenn Sie morgen die Güte haben, bei mir vorzusprechen, können wir über unsere Geschäfte ja einig werden.“

Der Justizrath machte ein ärgerliches Gesicht. Der Oberbaurath dagegen schmunzelte wieder ungeheuer vergnügt vor sich hin und versicherte, der Justizrath würde seinem Freunde Alster für die Ueberraschung, die dieser ihm jetzt zu bereiten im Begriff sei, ewig dankbar bleiben. Er, der Baurath, sei zwar das Opfer-

lamm — ihn koste die Geschichte zwei Duzend Bouteillen Johannisberger Kabinett, aber, der Teufel solle den Wein holen, für solch einen Genuß — einen Kunstgenuß nämlich, setzte er verschmüht lächelnd hinzu — gäbe er gern noch einmal soviel. Ueberdies denke er sich nach seinen schwachen Kräften schadlos zu halten, darum habe er gleich von vornherein so tapfer den Kampf mit den Geistern der Rebe aufgenommen — wer die Kriegskosten zahle, müßte wenigstens sehen, daß er ordentlich Beute heimbringe —

So schwakte der in seinem heutigen Kampfe mit den Geistern der Rebe augenscheinlich schon ein wenig verwundete Herr Schneemann in seinen nachdenklich dreinschauenden vorzüglichen Freund Wichtel hinein.

Er hätte jedenfalls noch lange nicht aufgehört, wenn sich die Thür nicht langsam, sehr langsam geöffnet hätte und Herr Alster mit außergewöhnlich verdutztem Ausdruck auf seinem allezeit rosigem Antlitz wieder erschienen wäre.

Als sich der Thürgriff zu bewegen begann, hatte der Oberbaurath bereits höchst umständliche Anstalten gemacht, sich zu erheben; er war damit aber noch lange nicht zustande gekommen, als er Alster allein eintreten sah. Mit beiden Riesensäulen auf den Tisch aufgestemmt, den Oberkörper etwa einen Zoll hoch vom Sessel erhoben, hielt er in seinen Bemühungen inne und fragte:

„Alle Wetter, Alsterchen, wo bleiben denn unsere Göttinnen?“

„Ja, weiß der Himmel, meine Herren,“ erwiderte Alster ziemlich klägliches Tones, „vorläufig weiß ich bloß, daß mir der Kutscher, welcher die Damen hierherbringen sollte, statt ihrer dieses Billet übergeben hat.“

„Ich glaube gar. Ich werde doch nicht etwa meine Wette noch gewinnen — das wäre ja eine schöne Geschichte! Himmelkreuzdonnerwetter!“ fluchte der Oberbaurath.

Alster hatte das Billet erbrochen, sich möglichst nahe an den Gasronleuchter gestellt und gelesen.

„Nein, das ist aber ein haarsträubendes Pech!“ rief er, nachdem er die wenigen Zeilen, welche das Billet enthielt, überflogen hatte. „Hören Sie nur, meine Herren:

„Sehr verehrter Herr Alster!

„Zu meinem lebhaftesten Bedauern verhindern mich Brustbeklemmungen, welche heut am Schluß der Vorstellung, wahrscheinlich in Folge von Aufregung, mich befallen haben und jedenfalls Nachwehen eines, wie ich glaube, glücklich überstandenen, Herzleidens sind, Ihrer so ungemein liebenswürdigen und mich auszeichnenden Einladung nachzukommen.“

„Deshalb haben Sie die Güte, mich und meine liebe Helene von Würzbach, die es sich nicht nehmen läßt, mir in meinem Unwohlsein Gesellschaftsterin und Pflegerin zu sein, in gewohnter Liebenswürdigkeit zu entschuldigen.“

„In vorzüglicher Hochachtung
zeichnet

Frau Christine Bergmann-Stein.“

„Na, das ist nicht übel — Brustbeklemmungen, altes Herzleiden — Himmelheiland — da sitzen wir nun da wie die Waisenkneben, — was meinen Sie dazu, Justizrath?“

Der Justizrath war weniger schmerzlich berührt; die Reize des Vergnügtschmünzels war jetzt an ihm.

„Aber, meine lieben Freunde, was machen Sie da für Streiche!“ sagte er und drohte schelmisch mit dem Finger. „Zwei doch nicht mehr ganz junge Knaben, wie Sie, laden sich die hübschesten Schauspielerinnen in P. zu einem heimlichen Souperchen en quate. Wenn das mein würdiger Herr Sohn gewußt hätte — ich glaube, er hätte Sie gefordert, sozusagen aus purem Brotneid.“

„Jetzt aber würde sich der Brotneid in Hohnlächeln verwandeln,“ grunzte der Oberbaurath. „Na, Alsterchen, wenigstens müssen Sie jetzt die Wette bezahlen — das ist noch mein einziger Trost in dem vermaledeiten Pech!“

Herr Alster hatte diesen Trost nicht. Seine Freude auf den köstlichen Abend war umsonst gewesen, dazu zahlte er die Beche und hatte auch noch den Justizrath auf dem Halse, dem auszuweichen er eine vierzehntägige Reise gemacht haben würde, wenn er von seiner Antunft grade zu diesem sehr ungelegenen Zeitpunkt etwas gewußt hätte. Es war wirklich zum Davonlaufen; schade nur, daß das auch nicht viel nützen möchte, denn der Justizrath wäre jedenfalls nachgelaufen. Der war nicht abzuschütteln, wenn er nicht selbst wollte — das wußte Alster aus langjähriger Erfahrung zur genüge.

„So können wir denn unsere Geschäftsangelegenheiten, bester Freund Alster, jetzt gleich kurz und bündig zu einem gedeihlichen Abschluß bringen,“ erneuerte denn auch der Justizrath sofort den Angriff.

„Hören Sie gefälligst meinen Vorschlag: Wir suchen so rasch als irgend thunlich die zu unseren Fabrikanlagen nöthigen und geeigneten Grundstücke und Räumlichkeiten zu finden. Die, gleichviel ob von Ihnen, verehrter Freund, oder von mir in Vorschlag gebrachten Grundstücke werden, gleichfalls ohne Verzug, von unsrem lieben Oberbaurath einer sachverständigen Prüfung unterzogen und, falls sie für zweckentsprechend befunden werden, sofort angekauft. Dann übernimmt Waldstein, immer unter der Oberleitung des Oberbauraths, die Einrichtung, mit der kontraktlichen Verpflichtung, bis zum Frühjahr fertig zu sein; der Oberbaurath rekommandirt uns brauchbare Techniker und nimmt zur bestimmten Zeit die Bauten ab, und spätestens zum Mai nimmt die Arbeit ihren Anfang. So halten Sie's doch auch fürs beste, bester Oberbaurath?“

„Natürlich, so ist's recht, so muß man's machen,“ grunzte dieser, von den Ausführungen des Justizraths höchlichst erbaut, indem er sich vornahm, seinen sachverständigen Beirath sich so theuer als möglich bezahlen zu lassen. „In der industriellen Welt kommt alles auf energische Initiative an. Haben eigentlich schon viel zu lange gewartet; bin das von der Thatkraft meines guten Alsterchens garnicht gewöhnt. Heute den Plan gefaßt, morgen die Schultern in die Radspeichen und vorwärts mit der Karre — das ist das einzig richtige, verlassen Sie Sich darauf, vorzüglicher Freund.“

Alster gab sich die größte Mühe, irgendeinen Vorwand herauszuklügeln, mit dessen Hilfe er die von Woche zu Woche unangenehmer gewordene Sache noch weiter hinzuschleppen im Stande gewesen wäre; aber entweder war er heute so vernagelt — diese Voraussetzung aber schien ihm bei dem großen Respekt, den er vor seinen eigenen geistigen Fähigkeiten hatte, rein unmöglich —, daß er deshalb keine plausible Einrede entdeckte, oder es gab für ihn wirklich keinen mittheilbaren vernünftigen Grund zur Verzögerung des einmal begonnenen Werkes — kurz, er wußte absolut nicht, was er sagen sollte — eine Verlegenheit, deren er sich bei seiner sonstigen vermeintlich unübertrefflichen Redefertigkeit im Herzen weidlich schämte.

Der Justizrath ließ die Beine, an der er seinen Freund festhielt, nicht loder.

„Es freut mich,“ sagte er, ohne sich im mindesten darum zu kümmern, daß Alster noch nicht die Spur seines Einverständnisses hatte merken lassen; „es freut mich aufrichtig, verehrtester Freund, daß Sie gegen meine Vorschläge nicht das mindeste einzuwenden haben. Die Sache ist also abgemacht — unser lieber Oberbaurath kann uns diese erfreuliche Thatsache bezeugen —“

„Das kann er,“ grunzte der Oberbaurath. „Und nun lassen wir die leidigen Geschäfte — Geschäfte sein und stoßen wir an, die Kompagnie Alster und Wichtel soll leben! Hoch! Nun aber, Freunde, die Gläser aus bis zur Reige — unser lieber Alster ist heute der vom Schicksal designirte Festgeber. Wir woll'n ihm keine Schande machen — was, Justizrath? — und woll'n uns — hol' mich der Teufel! — auch durch den nothgedrungenen Verzicht auf das schöne Geschlecht nicht verstimmen lassen, können uns ja an die Beuwe Cliquot*) halten; zwar 'n altes Frauenzimmerchen, aber mir doch immer noch die liebste.“

Die Gläser klangen zusammen, Wichtel drückte „seinem lieben, guten Alster“ auf das wärmste die Hand, der Oberbaurath versicherte in ungewöhnlich poetischer Begeisterung, daß es eine wahre Freude für die Engel im Himmel sei, wenn ein paar so vorzügliche Menschen ein Herz und eine Seele seien im Denken und im Handeln, und alle drei schickten sich an, in trauter Gemeinsamkeit dem Gotte des Weins ihre Opfer darzubringen.

Alster zog an der Glockenschnur, welche die Verbindung mit der Dienerschaft des Hotels und Restaurants Weinhold herzustellen hatte. Das Souper hatte lange genug gewartet. —

„Der Oberkellner ist wirklich außerordentlich auf dem Fleck,“ meinte Alster. „Hören Sie — in demselben Augenblicke, in dem man läutet, kommt er auch schon.“

In der That hörte man Schritte auf dem Korridor.

„Na, wenn das der Oberkellner ist,“ sagte der Oberbaurath, „so muß der Kerl wenigstens vier Beine haben.“

*) Witwe Cliquot, die Besitzerin der ältestrenommirten Champagnerhäuser.

Der Oberbaurath hatte recht; draußen gingen mehrere Menschen den Korridor entlang, und jetzt öffnete sich auch die Thür des Zimmers, in dem die Herren zu löblichem Thun beisammen waren, und auf der Schwelle stand die hohe, schlanke und dabei in all' ihren Formen schwellend gerundete Gestalt einer schönen Frau, die, lebhaft erstaunt, in dem Separatzimmer bereits Gäste vorzufinden, mit einem lauten: „Oh, das Zimmer ist bereits besetzt, Sie haben uns doch irreführt, bester Schweder!“ ins Zimmer trat.

Herr Schweder, der noch den Thürgriff in der Hand hielt, trat einen Schritt vor und grüßte, wie es den Anschein hatte, nicht minder überrascht als die Dame, die sich mit dem zweiten der Herren, die sie begleiteten, nach höflicher Neigung ihres schönen Hauptes zurückziehen begann.

„Bitte tausendmal um Vergebung, meine Herren,“ sagte Herr Schweder; „aber jetzt erkenne ich ja erst — mein verehrter Herr Alster und der liebenswürdige Herr Oberbaurath — nun, da darf ich auf freundliche Entschuldigung hoffen: ich muß mich in der Zimmernummer geirrt haben.“

Alster hatte sich erhoben und war auf Schweder zugekommen. Auch der Oberbaurath machte Anstregungen, aufzustehen, — nur der Justizrath blieb nach kurzer Erwiderung des Grußes kaltblütig sitzen.

Die Augen des Herrn Alster leuchteten eigenthümlich, als er Schweder warm die Hand schüttelte und ihn fragte:

„War die Dame nicht Frau Sentbeil, mein bester Herr Schweder?“

„Gewiß, Herr und Frau Sentbeil, sonst niemand. Wir drei wollten souperen und ein gemüthliches Glas Wein trinken!“

„Ei, das trifft sich ja ganz vorzüglich. Haben Sie die Güte, mich der Dame vorzustellen, und erlauben Sie mir, daß ich dieselbe mit ihrem mir gleichfalls sehr werthen Gatten und mit Ihnen einlade, an unserm Souperchen theilzunehmen.“

Schweder bat, der verehrungswürdige Herr Alster möge sich und seine Freunde doch ja nicht inkommodiren, aber Alster hörte garnicht mehr auf das, was er sagte, sondern zog ihn am Arme auf den Korridor, wo sich Herr Sentbeil nach dem Oberkellner umfah, um zu erfahren, welches Zimmer denn eigentlich für sie reservirt worden wäre.

Die Vorstellung war schnell bewerkstelligt, und die Einladung Alsters wurde um so bereitwilliger angenommen, als der herbeigeilte Oberkellner versicherte, daß der Bote unbegreiflicherweise nicht eingetroffen sei, durch den sich Herr Schweder heute das Separatzimmer Nummer drei, — als das abgelegenste und von dem Lärm auf der Straße am wenigsten behelligte, — hatte reserviren lassen wollen.

Alster bemühte sich eifrig, Schweders Entrüstung über die „fabelhafte Unzuverlässigkeit des dienenden Volkes“ durch die Versicherung zu beschwichtigen, daß ihm heute nichts in der Welt lieber gewesen wäre, als dieser Zufall, und dabei warf der allezeit unternehmungslustige Herr der schönen Frau Sentbeil einen Huldigungsblick zu, der, wie er sich überzeugt hielt, durchaus geeignet war, auf ein fühlendes Frauenherz einen tiefen Eindruck zu machen.

Zu seinem Leidwesen übersah die schöne Frau diesen Blick gänzlich, sie schaute eben sehr angelegentlich nach einer andern Richtung. Es war ein langer, forschender Blick, den sie an ihrem Gatten vorbei zu Schweder hinüberstreifen ließ.

Zu ihrer Verwunderung schaute auch ihr Mann seinem Freunde Schweder fragend ins Gesicht; aber es wollte sie bedünken, als wenn um die breiten Lippen ihres Eheherrn dabei ganz heimlich ein pfißiges Lächeln der Befriedigung spielte. Und wenn sie schon nicht recht verstanden hatte, wie es möglich war, daß Schweder sich heute eines so unzuverlässigen Boten bedient hatte — er, der sonst seine Leute trefflich zu wählen verstand, und wenn es ihr sehr aufgefallen war, daß Schweder, einen Seiteneingang zu dem Restaurant Weinhold benutzend und, ohne jemanden von dem Hotelpersonal zum Führer zu nehmen, sie und ihren Mann zu dem angeblich für sie reservirten Zimmer geleitet hatte, so konnte sie sich dieses zufriedene Lächeln ihres Mannes erst recht nicht erklären.

Lange Zeit, darüber nachzudenken, hatte sie nicht. Herr Alster war gar zu liebenswürdig. Er führte sie unter einer Fluth von Komplimenten nach Nummer drei zurück, stellte die dort zurückgebliebenen Herren der Dame und ihren Begleitern vor und gab seiner Freude über diese angenehme Fügung eines gütigen Geschicks, wie er den vermeintlichen Zufall nannte, immer erneuten Ausdruck.

Der Oberbaurath schien auch entzückt zu sein. Er hatte Herrn Schweder in sein Herz geschlossen, weil dieser ihm durch den | sich offenbar eingefädelt hatte, bei der Frau Sentbeil Hahn im Korbe zu werden suchte. —

immensen Vorrath von Anekdoten und Histörchen aller Art, die er stets bereit hatte und gern in meisterhafter Erzählung zum besten gab, imponirt hatte und ihm auch bekannt war als ein „Kerl, vor dessen kolossalen Leistungen im Zechen man die größte Hochachtung empfinden müsse“.

Der Justizrath dagegen mußte sich einige Mühe geben, sein Mißvergnügen zu verbergen. Mußte der Satan auch grade heute noch diesen Schweder und, was ihm noch viel schlimmer schien, diesen Sentbeil sammt seinem Weibe hierherführen — freilich ein verdammnt hübsches Weib, das konnte der längst ergraute Kenner der Frauenschönheit nicht leugnen! — Jetzt ging übrigens dem Justizrath ein Licht auf. Dieser Alster hatte sich ganz zweifellos in das famose Weib gründlich vergafft und darum — natürlich darum wäre er für sein Leben gern der Compagnon des Sentbeil geworden. Dieser alte Sünder! — Solche Motive konnten es auch nur sein, die den Alster so bodbeinig gemacht hatten! — Es wäre wirklich zum Todtlachen gewesen, wenn es nicht ärgerlich wäre, daß man sich mit solcher Narrheit herumquälte. Na, nun war glücklicherweise die Sache soweit im reinen, Alster konnte nicht mehr zurück — der Oberbaurath war als Bundesgenosse gewonnen, und Alster mußte, wenn er partout wollte, auf eine andere Art, als er es



Die Gesellschaft hatte sich um die kleine Tafel in scheinbar zufälliger Reihenfolge gruppiert. Nur das eine war bestimmt nicht zufällig, vielmehr geboten vom guten Ton, soweit ihn Herr

Alster in mühsamen Studien sich zu eigen gemacht, daß die schöne Frau Sentbeil an der oberen Kurzseite des Tisches gewisser-

minder war es Zufall, daß, als unter der Aufsicht des Oberkellners zwei andere Kellner mit lautloser Schnelligkeit die Tafel



Unterfahung eines Torrento im oberen Bellasthal. (Seite 179.)

decken, der eine große Tafelaufsatz so zu stehen kam, daß es Herrn Sentbeil schwer wurde, seines Gegenüber, des Herrn Alster, Gesicht zu sehen, und umgekehrt. Neben Alster saß der Oberbaurath, der sich nur im Momente der erneuten feierlichen Begrüßung der als liebe Gäste zurückkehrenden

Eindringlinge mühselig erhob, sich aber so rasch als thunlich wieder auf den in seinen Fugen krachenden Lehnstuhl niedergelassen hatte. Ihm gegenüber hatte der Justizrath gleichfalls seinen Platz behauptet, und zwischen beiden, an der zweiten Kurzseite der Tafel, saß, zwar am Ende derselben — kavalierrmäßig höflich, wie er nun einmal war, hatte er es durchaus nicht anders gethan —, aber in günstigster Position, um alle zu beobachten und insbesondere um sich keinen Blick der schönen Frau Sentbeil und ihres galanten Nachbarn zur Linken entgehen zu lassen — Herr Schweder.

Auch der Justizrath schien die löbliche Absicht zu haben, sich ein wenig in stiller Beobachtung zu ergötzen. Er saß auf seinem Sessel mit einer Bierstelswendung nach rechts, und während er feingraues Haupt leicht vornübergebengt hatte und anscheinend so unverwandt auf eine Compotenschüssel starrte,

maßen präsidirte. Ihr zur Rechten saß ihr Gatte; zu ihrer Linken hatte — und das war natürlich garnichts weiter, als ein glückliches Spiel des Zufalls — Herr Alster Platz genommen. Nicht

wie ein Selbstmörder in den letzten Augenblicken auf den Tisch, der ihn zum ewigen Schlummer aufnehmen soll, schielte er über die Brille hinweg nach Alster hinüber. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Fremdwörter im Deutschen.

Von W. Wittich.

(Schluß.)

Friß Reuter sagt bei einer Gelegenheit einmal, wenn die Mecklenburger, auch die Gebildeten, warm würden, sprächen sie die Mundart. Nehulich können wir gewisse Fremdwörter nicht brauchen in gehobener Rede und in besonderen Stimmungen. Es denke sich jemand einen erwachsenen Sohn, dessen Vater starb und der nun voll Schmerz ansruft: „Wir haben den Papa verloren!“ Hier ist unbedingt das fremde Wort geradezu störend. Unverkennbar ist auch die deutliche Absicht, unangenehme, aus Unsittliche grenzende Dinge durch ein nicht allen verständliches Fremdwort zu verhüllen. Hierher paßt auch das schiller'sche Wort: „Es (das Genie) ist schamhaft, weil die Natur dieses immer ist, aber es ist nicht decent, weil nur die Verderbniß decent ist.“ Schamhaft ist eine positive Eigenschaft, decent ist dem Gebrauche nach ein sehr abgebrauchtes Synonymum, es heißt fast nur soviel wie: nicht ganz schamlos, aber doch etwas. An solche Worte mag der wackere Grimmschäufel gedacht haben, wenn er, etwas übertreibend, sagt: „Neue fremde Wörter bringen selten guts, sondern bedeuten je und allweg etwas böses.“ Man denke dabei als lichtgebend an die Sprachkünste, welche bei Abfassung von politischen Noten, Vorträgen u. s. w. ihr unheimliches Wesen treiben, wie da so geschraubte, nicht selten ganz neue Worte und Redensarten angewendet werden, um jenes dem Sprichwort nach zum Fischen geeignete Trübe zu erzeugen. Das ist nicht nur etwas Gefagtes, sondern traurige Wahrheit, und Aussprüche von Leuten „vom Fache“ würden sich verschiedene anführen lassen, die alle beweisen, wie in der Diplomatie die Sprache thatsächlich den Zweck hat, die Gedanken zu verbergen!

Aber was ist nun in unsrer Frage zu thun? Das grimm'sche Wörterbuch sagt in seinem Vorwort zum ersten Bande über diesen Gegenstand:

„Es ist Pflicht der Sprachforschung und zumal eines deutschen Wörterbuches, dem maßlosen und unberechtigten Vordrang des Fremden Widerstand zu leisten und einen Unterschied festzuhalten zwischen zwei ganz von einander abstehenden Gattungen ausländischer Wörter, wenn auch ihre Grenze hin und wieder sich verläuft. Unmöglich wäre die Ausschließung aller solcher, die im Boden unserer Sprache Wurzel gefaßt und aus ihr neue Sprossen getrieben haben; sie sind durch vielfache Ableitung und Zusammensetzung mit der deutschen Rede so verwachsen, daß wir ihrer nicht entbehren können. . . . Dagegen enthält das deutsche Wörterbuch sich einer Menge anderer, aus der griechischen, lateinischen, französischen Sprache oder sonsther entlehnten Wörter, deren Gebrauch unter uns überhandgenommen hat oder gestattet wurde, ohne daß sie für eingetretene in unsere Sprache gelten können. Ihr Aufenthalt scheint in vielen Fällen gleichsam ein vorübergehender, und man wird, sobald einmal das natürliche Wort den gebührenden Raum gewonnen hat, sie garnicht vermiffen. Wie der Stolz auf unsere eigne Sprache, der oft noch schlummert, einmal hell erwacht und die Bekanntheit mit allen Mitteln wächst, welche sie uns darreicht, um noch bezeichnendere und uns angemessenere Ausdrücke zu gewinnen, wird auch die Anwendung der fremden weichen und beschränkt werden.“

Und weiter:

„Zur schmachlichsten Fessel gereicht es der deutschen Sprache, wenn sie ihre eignen und besten Wörter hintansetzt, und nicht wieder abzustreifen sucht, was ihr pedantische Barbarei aufbürdete; man klagt über die fremden Ausdrücke, deren Einnügen unsere Sprache schändet; dann werden sie wie Flocken zerrieben, wenn Deutschland sich selbst erkennend, stolz alles großen Heiles bewußt sein wird, das ihm aus seiner Sprache hervorgeht. Wie es sich mit dieser Sprache im Guten und im Schlimmen bisher angelassen habe, ihr wohnt noch Frische und frohe Aussicht bei, daß ihre letzten Geschicke noch lange nicht erfüllt sind und unter den übrigen Mitbewerbern wir auch eine Braut davonzutragen sollen. Dann werden neue Wellen über alten Schaben strömen.“

Besserung kann allemal nur von höherer, lichterer Erkenntniß kommen, und diese für unsere Sprache angebahnt zu haben, ist das ausgezeichnete Verdienst vor allen der Gebrüder Grimm und ihrer Arbeitsgenossen und Nachfolger. Einer mäßigen, besonnenen Ausmerzung wirklich überflüssiger Fremdwörter, wie sie Grimm in der angezogenen Stelle andeutet, sind wir durchaus nicht ab-

geneigt. Ganz kräftig verwahren wir uns aber, wie in dem ganzen Vorhergesagten, gegen jene thörichte Deutschthümelei, die am wenigsten in unseren Tagen am Platze wäre. Daß die Wissenschaft, welche ja eine Menge auswärtigen Stoff heranzieht, zu einer vernünftigen Lösung dieser Frage sehr viel beitragen könnte und müßte, ist klar. Man gebe seitens der Gelehrten ein gutes Beispiel und sage das deutsch, was man deutsch sagen kann. Die Wissenschaft wird dann allgemein zugänglich, wenn ihre Leistungen in lichtvoller, deutlicher Sprache vor die Oeffentlichkeit gebracht werden, und eben das kann ihr selbst nur von Vortheil sein. Je mehr Arbeiter auf ihren weiten Feldern, desto sicherere Hoffnung auf eine reiche Ernte guter Früchte!

Das Beste und Meiste kann und sollte hier die Schule thun. In den Volksschulen, namentlich in Sachsen, finden sich schon eine große Anzahl gut deutsch geschulter Lehrer, eine große Anzahl macht an der Landesuniversität germanistische Studien, sicher nicht zum Nachtheil ihrer Berufsausübung. An den höheren Schulen heißt es aber noch sehr: „die Gelehrten, die Verkehrten“. Der „Studirte“ im allgemeinen hat noch eine unüberwindliche Neigung, durch Fremdwörter seine höhere Bildung zu erweisen, wo er doch mit gemeinverständlichen deutschen dasselbe und mehr erreichen könnte. In den mittelgebildeten und in den von unseren modernen Schulen am spärlichsten bedachten Schichten kommt es nicht selten vor, daß man mit einem Fremdwort ein gutes deutsches übersehen muß, um verstanden zu werden. Wie die „fliegenden Blätter“ einmal scherzten, versteht ein Bauer das Wort „Regenschirm“ nicht, und als ihm einer gezeigt wird, ruft er aus: „Ach, ein Parapluie meinen Sie! Da reden Sie doch gleich deutsch!“ Diese Anekdote sieht so aus, als wenn sie erlebt wäre; ähnliches ist wohl jedem einmal selbst begegnet, wo er, um verstanden zu werden, seine deutsche Rede mit Fremdwörtern deutlich machen mußte.

Aber was soll die Schule hier thun? Nun, sie soll, wo die Fremdwörter sich nicht umgehen lassen, ohne daß Einbuße an Inhalt des Gesprochenen oder Geschriebenen zu befürchten steht, dieselben jedenfalls sprachlich genau ansehen und betrachten, ihre Grundbedeutung geben und dadurch wenigstens den barbarischen Bildungen entgegenarbeiten. Unsinn muß unter allen Bedingungen eben ausgerottet werden, aber nicht mit Feuer und Schwert und postlerndem, deutschthümelnden Geschnaube, sondern mit der Leuchte wissenschaftlicher Erkenntniß. Die Wildlinge von willkürlich gebildeten, nirgends heimathberechtigten Fremdwörtern müssen sich eine grammatische Zucht gefallen lassen oder landesverwiesen werden. Bei allen könnte und sollte nach dem Heimathschein gefragt werden, und haben sie sich ausgewiesen etwa gar als Lehnwörter, wie man die Fremdwörter genannt hat, die sammt einer neuen Sache als Gabe des Auslandes zu uns kamen, so wird bei den Schülern leicht ein Gefühl der Dankbarkeit gegen jenen einstigen Heber platzgreifen und so mehr für internationale Gesinnung beitragen, als willkürlich gemachte Fremdwörter. Da kann gesagt werden, daß wir die angenehmen Früchte: Birnen, Pflaumen, Kirichen, den Römern verdanken, nicht so den heimischen Apfel; daß wir von ebendenselben Volke eine bessere Bauweise, das Bauen von Mauern (vom lateinischen murus) gelernt haben, daß dorthier uns Fenster, Pfosten, Pfeiler, Pforte, Ziegel bekannt worden und ihre Namen heut nach deutschen Lautgesetzen umgewandelt unser ehrlich Eigen geworden sind.

Richtige leidenschaftsloße Erkenntniß ist die einzige Lösung und diese kann schon frühe in der Jugend gepflegt und vorbereitet werden, und diese Thätigkeit kann nicht ohne Früchte bleiben, nach verschiedenen Seiten wird sie segensreich wirken.

Und nun ein paar praktische Regeln für den einzelnen, der außer Schule steht.

Man spricht nicht, oder doch nur höchst selten, bloß für sich, sondern für andere, deshalb wähle man die Worte, welche auf möglichst allgemeines Verständniß rechnen dürfen. Das werden in den meisten Fällen die guten deutschen Ausdrücke sein!

Man schene aus demselben Grunde ein deutliches, allgemein gebräuchliches, den Nagel auf den Kopf treffendes Fremdwort nicht allzu sehr und werde durch wässrige Umschreibungen etwa unklar und unverständlich!

Man brauche überhaupt kein Wort, bei dem man sich nichts denkt und kein Fremdwort, dessen genaue Bedeutung man nicht kennt!

Man suche sich bei jedem Wort, welches man spricht sowohl, wie bei jedem, welches man hört, eine deutliche Vorstellung, ein möglichst anschauliches, klares Bild zu machen. Dieses Bild in Worten ausführen, heißt sprechen: braucht man ein starkglänzendes Licht im ganzen Bild, welches man sich nur sprachlich durch ein Fremdwort schaffen kann, so brauche man es! (S. oben bei Herder!)

Das sind nun alles sehr einfache Dinge, sie werden aber trotz ihrer Einfachheit gar häufig außer acht gelassen. Will man aber einmal den Versuch machen, seine tägliche Ausgabe und Einnahme an gesprochenen und gehörten Worten etwas genauer zu kontrollieren, so werden bei diesen Sprachdenkübungen unbedingt bei jedem eine Menge anziehender kleiner Erfahrungen sich ansam-

meln, die nicht ohne Nutzen für die innere geistige Ausbildung bleiben können.

Und hiermit nehmen wir Abschied von dem Leser, mit Dank, daß er uns auch einmal auf einem etwas von Schullust durchzogenen Gang begleitet hat, wir hoffen aber, er ist von ihm nicht ganz ohne manchen kleinen Genuß, oder ohne daß diese oder jene kleine Aufklärung sich ergeben hätte, zurückgelegt worden. Die Sache, das können wir zum Schluß noch versichern, liegt uns sehr am Herzen, wie sie denn auch thatsächlich recht wichtig ist. Nirgends ist die Verlockung zur Phrase, zur hohlen Wortmacherei stärker und die Gefahr der Unklarheit und Unwahrheit größer, als bei massenhaftem Fremdwörtergebrauch, und dieser Gegenstand war wohl werth, einmal eingehender behandelt zu werden, damit ihn der Leser für sich weiter beobachte.

Die Eroberung des Himmels.

I.

(Himmelstunde und Kultur. — Praktische Bedeutung der Astronomie. — Galilei. — Kepler. — Wissen und Glauben. — Mondstädte und Venusfeste. — Der Mond ohne Wasser. — Ein Mitleid ohne Grund. — Leicht wie Blei. — Astronomie und Intelligenz. — Der Fixsternhimmel. — Von Millionen und Billionen. — Die Spektralanalyse. Zwei deutsche Eroberer. — Wesen der Spektralanalyse. — Das Spektrum. — Vom Natrium.)

Keine Kultur hat es gegeben, deren Bestrebungen nicht darauf gerichtet waren, die Geheimnisse des Himmels zu erforschen; — kein Philosoph hat sich damit begnügt, das Sein auf der Erde zu ergründen, ohne zugleich einen forschenden Blick auf jene rollenden Himmelskörper über unseren Häuptern zu werfen, in denen man Welten vermuthete, ohne die wissenschaftlichen Mittel zu besitzen, um diese Vermuthung zur Gewißheit zu erheben; — aber ebenjogut hat es keine Täuschung, kein Blendwerk, keinen Aberglauben gegeben, die sich nicht aus den unbekanntem Sphären des Himmels ihre Waffen und Mittel geholt hätten. Nicht die Astrologen allein, welche vorgaben, in den Sternen das Schicksal der Menschen lesen zu können, und Jahrtausende ihren Betrug fortführten, nein, alle andern Vertreter jener Träumereien und mythischen Ideen, die die Völker beirrten, spekulirten auf die Unwissenheit der letzteren in Sachen einer Wissenschaft, die vor allen befähigt erscheint, zerlegend auf die menschlichen Wahngewölbe zu wirken. Mit anderen Worten, die Astronomie ist, wie jede andere wahre Wissenschaft, eine Wissenschaft zur Entwicklung der Intelligenz und als solche von eminent praktischer Bedeutung.

Wohl kann es ausgesprochen werden, daß das Schicksal der Menschen wirklich von den Sternen beeinflusst wurde, wenn wir bedenken, von welcher materiellen Wirkung die astronomische Anschauungsweise war. So war das System des ägyptischen Astronomen Ptolemäus, demzufolge die Erde stille stand und von der Sonne umkreist wurde, nicht nur der Stützpunkt der kirchlichen, sondern auch der staatlich-bürgerlichen Machtansprüche, und mit diesem Weltssystem, welches von dem Triumvirate Kepler-Kopernikus-Galilei in Stücke geschlagen wurde, fielen auch die Säulen der alten kirchlichen und gesellschaftlichen Zustände. Nicht umsonst spannte man in Rom den 74-jährigen Galilei auf die Folter und verkündete bis 1828 alljährlich, daß die Sonne und alle andern Sterne die Erde umkreisen, nicht umsonst ließ man Kepler, nachdem er sein Leben dadurch hatte fristen müssen, daß er „Kalender machte“ und den Leuten aus deren Sternen — wahr sagte, am kaiserlichen Hoflager zu Regensburg den Hungertod sterben; wie Kästner sagt:

„So hoch war noch kein Sterblicher gestiegen,
Als Kepler stieg — und starb in Hungersnoth;
Er wußte nur die Geister zu vergnügen,
Drum ließen ihn die Körper ohne Brod“ . . .

Nein, diese Männer waren keine „unpraktischen Gelehrten“, sie waren Revolutionäre, und die „unpraktische“ Astronomie war es, die mithalf bei der Vernichtung der alten Zustände. Und so ist es bis heute geblieben. — Bis auf unsere Tage herab, war jede Entdeckung, jede Eroberung oben in den Himmelsräumen die Vorläuferin oder Begleiterin eines Fortschrittes der Menschen und interessant und leicht wäre es, die kulturelle Bedeutung der Astronomie geschichtlich zu beweisen. Wenn dennoch im allgemeinen eine arge Gleichgültigkeit dieser Wissen-

schaft gegenüber sich zeigt, so hat sie ihren Grund in einem gewissen Argwohn des Menschen, der allerdings bei der Astronomie entschuldbarer ist als anderswo. Denn nicht nur das Feld der Astronomie, auch alle Mittel und Fähigkeiten, welche dieselbe fordert, liegen weit mehr ab von der Heerstraße des allgemeinen Wissens, als die anderer Disziplinen. Der Astronom hat dem Publikum gegenüber viel freiere Hand als der Naturforscher; er hat viel weniger eine Kontrolle als dieser zu fürchten, dafür begegnen ihm aber ungleich größere Zweifelsucht und Vorsicht.

Inwiefern sind diese Zweifelsucht und Vorsicht gerechtfertigt? Es ist eine bezeichnende Thatsache, daß die ernstesten Denker, sobald sie das Sternengebiet betreten, von der Lust zu fabuliren, mehr oder minder befallen werden; so wird Kant, der erste Philosoph, in seiner „Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ zu einem zweiten Dante und beschreibt und dekorirt Dinge, die ihm kein Teleskop hat jemals zeigen und keine Zahlentafel beweisen können. Man muß eben in solchen Fällen zwischen Wissen und Vermuthen eine scharfe Linie ziehen und die Vermuthung für das nehmen, was sie eben ist. — Gruithuisen, einer der besseren Astronomen unseres Jahrhunderts, will in dem Monde eine Stadt von fünf Stunden Länge und einem Fort auf einer Anhöhe (also Soldaten auch auf dem Monde!) bemerkt haben und derselbe Gelehrte spricht anderswo die Meinung aus, daß der auf der unbeleuchteten Seite der Venus sich oft zeigende Feuerschein seinen Grund in der Abhaltung religiöser Feuerfeste seitens der p. t. Venusbewohner haben könne. — Dies ist doch wahrlich nicht mehr astronomische Wissenschaft, sondern astronomisches Kinderspiel, das man einem Gelehrten von Verdienst als Zeitvertreib zwar verzeihen, jedoch sich hüten muß, ernst zu nehmen.

Ist aber einerseits einige Vorsicht der Astronomie gegenüber nicht zu tadeln, so muß doch bemerkt werden, daß vieles dem unangelehrten Auge eine Träumerei zu sein scheint, was in Wirklichkeit nur eine aus Beobachtungen folgende Nothwendigkeit ist. Nehmen wir ein Beispiel. Lange bevor die Spektralanalyse es festgestellt hatte, daß es auf dem Monde keine Atmosphäre gebe, waren schon die Astronomen derselben Meinung und schlossen daraus auf die Unmöglichkeit des vegetativen Lebens auf dem Erdtrabant. Der Vaie ist nun versucht, diese Meinung für eine Träumerei zu halten und über die Beschreibung der Mondlandschaft mit ihrem schwarzen Himmel und ihren grellbeleuchteten Gebirgen zu lächeln; allein der Beweis für den Mangel einer Atmosphäre auf dem Mond ist folgender: Es kommen Fälle vor, wo Sterne in ihrem Laufe vom Monde bedeckt und unsichtbar werden. Gäbe es nun auf dem Monde eine Atmosphäre, so müßte sich nach dem Gesetze der Lichtbrechung, bevor noch der Stern hinter den Mond rückte und nachdem er hinter denselben verschwände, die Atmosphäre des letzteren sich erleuchten und dasselbe der Fall sein, beim Wieder sichtbarwerden des Sternes auf der andern Seite des Mondes, wie ja auch unsere Atmosphäre schon vor Sonnenaufgang und nach Sonnenuntergang sich erhebt. Diese Erscheinung fehlt aber auf dem Monde, also auch die Atmosphäre. — So gibt uns ferner das newtonsche Gesetz der Schwere das Mittel in die Hand, nicht allein den Lauf der Gestirne, sondern auch deren Umfang und Dichte zu berechnen. Dasselbe Gesetz muß aber überall dieselben Erscheinungen zeigen, und es lassen sich somit alle Erscheinungen der Schwere, wie sie auf unserer Erde sich kundgeben, den veränderten Verhältnissen auf Sonne und Planeten genau anpassen. Besonders die populäre Astronomie be-

schäftigt sich mit Vorliebe mit solchen Vergleichen, ohne daß man gegen sie deswegen den Vorwurf der Träumerei erheben könnte. So hat man sich, ehe die Spektralanalyse den Beweis für den glühenden Zustand des Sonnenkörpers erbracht und die Anziehungskraft widerlegt hat, die Sonne wäre ein dunkler von einer feurigen Gashülle umgebener Körper, sehr viel den Kopf für die p. t. Sonnenbewohner zerbrochen und nachgegrübelt, wie dieselben gebaut sein müßten, um ihr Leben — erträglich zu finden. Die Sonne ist nämlich, wie bekannt, fast anderthalb millionenmal größer als die Erde, und es muß somit auch ihre Anziehungskraft auf die Gegenstände ihrer Oberfläche eine viel bedeutendere sein als die der Erde; — und man nimmt an, daß ein Erdenzentner auf der Sonne sechsunddreißig Zentner wiegen müßte, d. h. mit der Gewalt von 36 Zentner auf seine Unterlage drücken würde. Berechnet man nun das Gewicht eines Erdmenschen im Durchschnitt mit einem Zentner, so würde dieser Mensch auf der Sonne 36 Zentner wiegen und das Leben ihm so wirklich zur unerträglichen Last und er von seinem eigenen Gewichte erdrückt werden. Aber glücklicherweise gibt es auf der Sonne keine Bewohner — die Sonne brennt und sie kann daher auf ihrer Oberfläche kein vegetatives Leben besitzen.

Wenn auf dem ungeheuren Sonnenball die Anziehungskraft so groß ist, daß eine Flaumfeder mit dem Gewichte des Bleies auf den Sonnenboden fiel, so muß man umgekehrt aus der geringen Masse des Planetoiden Pallas (37 geographische Meilen Durchmesser) schließen, daß auf diesem Planeten Blei so leicht wie eine Flaumfeder wiegt. . . .

Ist solcher astronomisch-physikalischer Zeitvertreib ohne allen Nutzen? Gewiß nicht; — es gehört mit zu den Vorteilen der Eroberungen, die der Menschengestirb oben im Himmelsraume gemacht, daß dieser Menschengestirb in die Lage kommt, sich von der Erdenhülle loszumachen, und indem er die Gesetze seines Planeten auf das Weltall ausdehnt, aus Erdenbürgern Weltbürger zu bilden. Wer den verderblichen Einfluß jenes Nützlichkeitsprinzips auf die Menschheit, demzufolge die Sonne scheinen muß, damit das Getreide gelb und der Apfel roth werde, kennt, wird den unendlichen Nutzen erfassen, den geläuterte astronomische Kenntnisse auf ein Volk ausüben müssen. Ist einmal zu einem Gemeingut aller die Kenntniß geworden, daß die entferntesten Sterne dieselben Stoffe aufweisen, welche unsre Erde besitzt, und daß das gleiche Gesetz, welches den Apfel vom Baume fallen läßt, oben im Welttraume thätig ist, dann wird so mancher Bahn fallen müssen und die Menschheit ihre letzte Aufgabe viel leichter begreifen als früher.

Hochinteressant wäre es, zu beobachten, wie — Schritt für Schritt — der Mensch sich den Himmel eroberte und dessen Räthsel zu lösen versuchte. Welch ungeheurer Fortschritt von den Ansichten jener Philosophen, die die Erde noch für eine Säule und die Sonne für einen Körper von drei Fuß Durchmesser hielten, bis zu den Zeiten eines Kopernikus, Newton und William Herschel und dem Standpunkte der heutigen Astronomie, deren Fernrohre über 560,600,000 Meilen in dem Himmelsraume vordringen. So große Vervollkommnung jedoch das Teleskop auch erfahren, so sehr es auch zur Entdeckung zahlreicher neuer Sterne geführt, so gebührt ihm doch nicht die Palme in diesem Kampfe des Menschen um den Himmel. Das Teleskop schlägt nur die Brücke von Stern zu Stern, aber nur die Spektralanalyse ist im Stande, die Fixsternwelt selbst zu betreten und der Wissenschaft zu erobern. Hätte die Astronomie sich nur um unser Sonnensystem zu kümmern, d. h. um die Sonne, die 107 Haupt- und Nebenplaneten, die Kometen und Meteorsteine, so hätte uns noch eher das Fernrohr genügen können, obschon die Jahrhunderte lang behauptete Ansicht, die Sonne sei ein an sich dunkler Körper, beweist, daß selbst auf diesem bescheidenen Gebiete das Fernrohr unbeschränkte Dienste leistet. Vollends bewies aber dasselbe seine Unfähigkeit dem Fixsternhimmel gegenüber. Während nämlich unter den Gläsern des Teleskops die Planeten als Scheiben

sich darstellen, welche uns ein ziemlich deutliches Bild von der Oberfläche jener Körper liefern (so daß wir z. B. ausgezeichnete Mondkarten besitzen), bleiben die Fixsterne auch unter der stärksten Vergrößerung funkelnde Punkte, auf denen sich nichts unterscheiden läßt, so daß uns der Fixsternhimmel ewig ein Geheimniß geblieben wäre — ohne die Spektralanalyse.

Jeder Denkende wird vor dieser Entdeckung Achtung empfinden müssen, wenn er bedenkt, welche Entfernung der Fixsternhimmel mit seiner Milchstraße, seinen Sternen- und Nebelhäuten, von unserer Erde hat. Eine deutliche Vorstellung von dieser Entfernung kann man sich gar nicht machen. Die geringste verhält sich zu einer Meile wie 190,000 Jahre zu einer Sekunde und ist noch eine Entfernung, welche eine Kanonentugel erst in 6 Millionen Jahren, der Schall in $3\frac{1}{2}$ Millionen und das Licht in drei Jahren zurücklegen können. Der uns nächste Fixstern ist noch immer vier Billionen Meilen von uns entfernt, während der Sirius (Hundsstern) 18.5 Billionen, die Capella 92 Billionen und Herkuls entferntester Stern 4500 Billionen Meilen von uns entfernt ist, — eine Zahl, die zu erfassen uns garnicht möglich ist.

Und wenn wir nun von Körpern von solcher Entfernung die chemische Constitution und die physische Beschaffenheit kennen, so haben wir dies der Spektralanalyse zu verdanken. Seit zwanzig Jahren ist nun diese Wissenschaft im Dienste der Himmelskunde und hat Erstaunliches geleistet. Bunsen und Kirchhoff haben sie in die Astronomie eingeführt und sind dadurch zu zwei deutschen Eroberern — auch ohne Ehrenjäger — geworden, deren Namen im Munde eines jeden leben sollten; denn sie haben der Wissenschaft, ohne einen Flintenschuß, nur durch ein kleines Glasprisma, Gebiete erobert, von mehr Millionen Meilen Ausdehnung, als es Pienninge im neuen deutschen Reiche giebt. —

Um dem Leser ein klares Bild von der Rolle zu geben, welche der Spektralanalyse bei der Erforschung des Himmels zugewiesen ist, müssen wir vorerst den Begriff dieses wissenschaftlichen Untersuchungsmittels selbst klar machen, was wohl jeden interessieren muß, der nicht sich allein, sondern der Menschheit und deren Fortschritt lebt. —

Der Name Spektralanalyse klingt etwas zu „gelehrt“ und wir wollen daher ihn zuerst verdeutschten. — Was analysiren heißt, weiß jedermann; man analysirt ein Wort, eine Rede, einen Stoff, d. h. man zergliedert das Wort, die Rede, den Stoff, in ihre Theile. Die Spektralanalyse zergliedert also; aber was? — Im Lateinischen bedeutet das Wort spectrum, Geist, Erscheinung zc.; allein in der Naturlehre, die an keine Geister glaubt, versteht man unter Spectrum nicht etwa eine Gespenstererscheinung, sondern jenes anmuthig liebliche in allen Regenbogenfarben glänzende Bild, welches man erhält, wenn man das Licht der Sonne oder eines anderen leuchtenden Körpers durch ein dreikantig geschliffenes Glas — ein sogenanntes Prisma — hindurchgehen läßt; das unbewaffnete Auge sieht in den verschiedenen Lichtern, wie z. B. dem der Sonne, der Gas-, Del- oder Kalkflamme, außer einer Mitancirung in der Farbe und Lichtstärke, keine wesentlichen Unterschiede; anders aber verhält sich die Sache, wenn man ein solches Licht durch ein Glasprisma hindurch und das Regenbogenbild des darin gebrochenen Lichtes in die Regenhaut des Auges fallen läßt. Dieses Regenbogenlicht, welches man dann erblickt, heißt man eben das Spektrum, dessen Aussehen und Beschaffenheit von der Natur des Stoffes abhängt, welcher das Licht aussendet. Die Verschiedenheit dieses Farbenlichtes ist derart charakteristisch, daß jedem in Gasform glühenden, festen oder flüssigen Körper und leuchtenden Stoff ein besonderes, eben nur diesem Stoffe eigenthümliches Spektrum entspricht. Läßt man z. B. das Licht einer Natriumflamme durch ein Glasprisma fallen, so wird auf einem an passender Stelle angebrachten weißen Papierschirm das Spektrum des Natriums sofort sich zeigen, nämlich eine dicke orangefelbe Linie, so daß man aus dieser Linie schon schließen kann, daß das Licht vom Natrium ausgesandt wird. (Fortsetzung folgt.)

Irrfahrten.

(Fortsetzung.)

Theuerster! Ich glaubte, Dir gleich nach meiner Ankunft mit einem langen Exposé dienen zu können. Ich täuschte mich. Ich bin jetzt noch unfähig dazu. Es will jede Speise erst verdaut sein, um dem Organismus des Leibes zu Nutzen zu sein.

Also später! Bei Oberinspektor Ketter bin ich heut Vormittag gewesen. Er ist ein freundlicher alter Herr, der die Empfehlung Deines Vaters wohlwollend entgegennahm und mich einer langen Auseinandersetzung mit der Frage überhob, mit was er mir be-

hüßlich sein könnte. Ich sagte ihm alles und klärte ihn über meine Kenntnisse auf. Darauf war er der Meinung, daß die Eisenbahnkarriere für mich zweifellos fruchtbringend sein dürfte, daß ich ein Gesuch um eine Anstellung in der Güterexpedition aufsetzen solle, und wenn ich sonst fleißig und brauchbar sei, würde ich mit der Zeit schon emporkommen. — Den guten Rath befolgte ich sogleich, und ich sehe nun der Entscheidung mit Sehnsucht entgegen. — Meine Wirthin ist eine recht artige Person. Ihr Mann ist auch Eisenbahnbeamter, aber selten zuhause, da er die Züge begleitet. Sie hat zwei hübsche, ganz junge Töchter. Mit der ältesten bin ich schon bekannt, denn ich half ihr bei den Schularbeiten. Denke ich auch mit Sehnsucht nachhause zurück, so erfüllt mich das muntere Treiben dieser beiden Wesen doch mit Behagen, und ich hoffe, in kurzer Zeit hier ganz heimisch zu werden. Meine Bücher schauen mir fragend von dem Gestell aus entgegen. Noch habe ich aber keine Zeit zum Studium gefunden. Nachmittags schaue ich mir gemächlich, nach der Art eines reichen Flaneurs das Innere der Stadt an, von dem man mir das Angenehmste mit Stolz erzählt, werde dann mir den Weg zur Eisenbahn zurechtlegen, und wenn ich dann von all dem Sehen und Hören satt bin, wird mir die Ruhe das Liebste sein. Von meinen Eltern empfing ich soeben den ersten Brief. Sie wünschen mir viel Glück und ermahnen mich zur Ehrlichkeit und zu einem soliden Lebenswandel. Beides, so schreiben sie, wäre die Grundlage zum Lebensglück. Von Berlin denken sie eher alles andere, als Gutes. Ich finde diese Furcht kleinstädtisch; aber so ganz unrichtig ist sie nicht, denn es sind ihnen viele junge Leute bekannt, die aus den Großstädten mit mehr Lastern als Vorzügen heimkehrten. Ich werde mir es angelegen sein lassen, die Gründe und die Quellen zu diesen bösen Eigenschaften kennen zu lernen. Soviel weiß ich aber, daß ich bei aller Lebhaftigkeit und Empfänglichkeit meines Gemüths nicht das Zeug zum Verumpfen in mir habe. Ich danke in erster Linie für dieses Talent meinem Vater und meiner Mutter, die es mit richtigem Erziehungstakt verstanden haben, mein ganzes Interesse auf den Kern der Dinge zu lenken, anstatt sich mit der Oberflächlichkeit zu begnügen. Ein Mensch, denke ich, kann ebenso gut zu einem Scheusal als zu einem edlen Wesen erzogen werden. Weder die sittlichen Ideen noch die unsittlichen sind angeboren und vererbbar. Wie stellst Du Dich zu dieser Frage? — Soeben ruft es zum Essen. Lebewohl!

Lieber Vater! So habe ich doch endlich eine Stelle. Was für eine? wirst Du fragen. — Durch Dekret einer hohen Eisenbahndirektion bin ich als Diätar mit 15 Groschen angestellt. Es ist grad soviel, um nicht zu verhungern. Morgen früh trete ich meine Stellung an. Man muß einen schlechten Begriff von meinen Fähigkeiten haben, daß man mir so wenig bewilligt. Aber etwas Vortheilhafteres ist nicht zu finden und das Sichere dem Unsicheren ja stets vorzuziehen. Mein Wirth meinte, das wäre nun einmal so der Lauf der Welt, die Herren zögen den Dienern, wenn sie könnten, noch die Haut ab, um sie zu versilbern. Obwohl ich die Richtigkeit dieser Bemerkung nicht prüfen konnte, so legte ich mir doch diese bissige Notiz dahin aus, daß auf meiner Eisenbahn die Fleischtopfe nicht gar zu niedrig hängen. Denn 15 Groschen für einen Menschen von meiner Schulbildung ist doch in der That recht wenig. Nun, ich will nicht vorher murren. Die Herren sollen sehen, daß ich arbeiten kann. — Für Deine Mittheilungen über Dich, Mutter und Geschwister meinen besten Dank. So ist doch wenigstens die Hoffnung, daß

es nicht zu sehr bergab mit Euch geht. — Ach, meine Wissenschaften, theurer Vater, werden nun wohl ganz Feiertag haben. Von morgens bis abends im Dienst, sollte man die Nacht zum Weiterstudium heranziehen müssen? —

Aus dem Tagebuch.

Daß sich in Berlin der Nächste nicht um den Nächsten kümmert, ist entschieden nicht ganz richtig, wenigstens habe ich angefangen, davon eine Ausnahme zu machen. Meine Hausbewohner muß ich doch kennen! Da ist zuerst ein Bäcker, ein behaglicher Mann, dick und gemüthlich, aber dumm, sehr dumm; zweitens ein Milchhändler, ein Mensch, der so grob und unzugänglich ist, daß man ihm, wie einem Kettenhund, zehn Schritt ausweicht; drittens ein Dachdecker, der jeden Abend betrunken nachhause kommen soll, um in diesem Zustande mit seiner Familie Bantkonzerte aufzuführen; sodann habe ich schon ein paarmal einen Mann beobachtet, der in einer so schabigen Kleidung steckt, daß man ihn eher für einen Bettler, als einen Buchbinder hält, wie das Schild an seiner Thür besagt. — Das wären vorderhand die Ergebnisse meiner Studien, und wie man immer das Beste für den Nachtschlaf aufbewahrt, so nehme ich von dem hübschen, blonden Stiebmädchen im zweiten Stock hier zuletzt Notiz. Das blasse Kind scheint mir eine bedauerliche Existenz zu führen. Von früh bis abends soll sie arbeiten, was nicht viel ihresgleichen zu thun pflegen. Meine Wirthin sagte mir über sie vieles aus freien Stücken, was ich nicht zu fragen wagte, denn sie hält mich für ziemlich blind für das genus femininum. Nach ihrer Rede ist Luise Bürger allerdings ein Muster von einer Jungfrau, und ich werde die erste beste Gelegenheit benutzen, ihr nahezutreten. Frau Wittve Bürger ist Wäscherin; ein anstrengendes Geschäft das für eine bejahrte Frau, den ganzen Tag am Waschfaß stehen und den heißen Dampf einathmen. Aber was thut der Mensch nicht, um zu leben und ehrlich zu Grunde zu gehen? — Der kleinen Lina habe ich heut den ersten Unterricht im Französischen gegeben. Ich habe so mein Vergnügen daran, französisch zu lernen, sagte sie, die Augen weit aufmachend, Kammers Emma spricht schon ganz schön. Dann fangen wir gleich an, entgegnete ich, und es ging ganz gut. — Alles will heutzutage französisch lernen und Klavier spielen, ohne diese meist nur mechanisch betriebenen Fertigkeiten gilt man ja für ungebildet. Mittel und Zweck wird fortwährend verwechselt, das ist so ein Fehler, den ich auch schon öfters bemerkt habe. Ich habe meine Meinung meiner Frau Wirthin nicht vorenthalten. Sie mußte mir Recht geben, aber sie war trotzdem um ein Bedeutendes aufgelegter, als ich mich erbot, dennoch der Lina dann und wann Unterricht zu geben. — So sind die Frauen! Soeben komme ich von einem Theater in der Vorstadt. Ich habe darüber nichts weiter aufzuzeichnen, als mein völliges Mißbehagen. Der erste Liebhaber erjekt jugendliches Feuer durch Kraftaufwand seiner Lunge, er brüllt wie ein Stier und hantirt mit seinen langen Gliedmaßen, wie ein junger Hund mit seinen Beinen schlendert. Seine Partnerin seufzte mehr als sie sprach und dem Menschen, der die Väterrolle inne hat, möchte man bei dem ernstesten Dialoge ins Gesicht lachen, so sehr komisch wirkt das Gezwungene in seiner Sprache. — Der Teufel soll mich wieder in diese Bude treiben! — Ich habe heute soviel von Theaterspiel gelernt, daß ich die Menschen bedaure, die sich von unbedeutenden einfältigen Tröpfchen die Kunst repräsentiren lassen. — Ich werde vor Schlafengehen noch im Lessing lesen, um den widerlichen Eindruck doch in etwas aus meiner Seele zu wischen. (Fortsetzung folgt.)

Die Fortschritte der Technik.

(Alle Rechte vorbehalten.)

Von G. W. Fabian, Ingenieur in Frankfurt am Main.

I. Die Verwerthung der Wasserkräfte.

B. Erforderliche Maschinen und Apparate.

1. Hydromotore.

Wasserräder und Turbinen sind hauptsächlich bekannt als geeignete Wasserkraftmaschinen, doch kommen bisweilen auch noch Wasserschneckenmaschinen und hydraulische Widder zur Anwendung, letztere hauptsächlich, wenn es sich um Hebung von Wasserquantitäten auf höher gelegene Punkte handelt. So wie man ober- und unterschlächtige Wasserräder, je nach der Art des Gefälles unterscheidet, so kommen in derselben Weise Hoch- und Niederdruckturbinen zur Unterscheidung. Bei ca. 1 Meter

Wassergefälle vermag man schon Turbinen in einer Stärke von etwa 150 Pferdekraften zu bauen.

Bei allen Anlagen von Wassermotoren versucht man natürlich das Gefälle, falls es von Natur aus kein konstantes ist, zu einem solchen künstlich zu machen; hierzu dienen dann besonders die Stau- und Wehranlagen, die gleichzeitig bei Fluren mit geringem Gefälle durch die Aufstauung des Wassers hier zu Akkumulatoren werden, außerdem werden die Wehre noch meistens mit Schließbauten versehen um eventuell den Hochwassern den besseren Durchlaß zu gestatten.

Wenn schon bei kleinen Bächen und Flüssen, lediglich mit Rücksicht auf die Ausnutzung ihrer lebendigen Arbeitskräfte, derartige Stauungen und Wehre sich rentabel erweisen, wie vielmehr wird dieses dann der Fall sein, wenn die Wehre der größeren Flüsse diesem Zwecke dienstbar gemacht werden, die hier doch, insbesondere in neuester Zeit, behufs Regulirung und Verbesserung der Flußschiffahrt, durch Herstellung

eines tieferen Fahrwassers, an und für sich schon notwendig sind. — Dieses System der Schiffbarmachung der Flüsse, welches hauptsächlich in den Niederlanden in Anwendung steht und nun auch auf die deutschen Flüsse übertragen werden soll, beruht bekanntlich im Prinzip darauf, daß in gewissen Abständen von einander, dem natürlichen Wassergefälle entsprechend, Radelwehre in den Fluß gestellt werden, die das Wasser hier oft bis zu 3 Meter Höhe stauen; besondere Hebevorrichtungen befördern alsdann die Schiffe von einer Stauabtheilung auf die andere.

Diese Stauungen erscheinen vorzüglich geeignet zur Ausnutzung der Wasserkraft, und können dieselben insbesondere bei städtischen Hafenanlagen eine zentralistische Ausarbeitung erfahren. Turbinen und Wasserräder können hier zur direkten Verwendung gelangen, in gleicher Weise wie bei Gebirgsbächen oder Flüssen mit größerem Gefälle.

Bei allen diesen Apparaten ist die Art der Bewegungsübertragung auf die Arbeitsmaschinen z. meistens eine indirekte, sei es durch das Mittel mechanischer Transmiffionen, also Wellen, Zahnräder und Riemen Scheiben z. oder sei es durch das Mittel der komprimierten Luft. Letztere wird natürlich vorwiegend als Transmiffionsmittel benutzt, wo es sich um Kraftübertragung auf größere Strecken handelt, so z. B. bei dem pneumatischen Postbeförderungssysteme, wie es u. a. bereits in Berlin besteht, wie auch bei den Bahnarbeiten der großen Eisebahntunnel, wie des Mont-Cenis und des St. Gotthards, deren jah abfallende Gewässer, eine große mechanische Arbeit zu leisten vermögen.

Für diese Zwecke konstruiert man jedoch gewöhnlich besondere Luftkompressoren und dient beispielsweise bei Bohrungen, die aus der Bohrmaschine ausfließende Luft gleichzeitig noch als Ventilationsmotor, für die Erneuerung der Tunnelluft, so daß hier zwei Zwecke einer Konstruktion zur Erfüllung gelangen.

Auch für pneumatische Kanalisation (System Viernur) und pneumatische Lastenbeförderungen (Wagen und Lokomotiven) lassen sich ähnliche durch Wasserkraft betriebene Luftkompressoren dienstbar machen. Mechanische Transmiffionen auf größere Entfernungen kommen hauptsächlich nur bei Gebirgsbahnen in Anwendung und zwar in der Weise, daß zwei Hügel, ein auf der schiefen Ebene herabgleitender und ein auf einem zweiten Geleise heransteigender Zug durch starke Drahtseile in der Weise mit einander verbunden sind, daß das Seil auf der Oberstation über eine große und feste Rolle läuft, und nun der herabgleitende Zug infolge größerer Belastung, meistens durch Aufnahme von Wasserquantitäten, den leichteren Zug die Höhe hinaufzieht. Auf der unteren Station angelangt, wird nun der herabrollende Zug entleert, der obere aber wiederum mit Wasser belastet und die Prozedur kann von neuem beginnen. In neuester Zeit kommen jedoch auch hydraulische Wehzüge, so z. B. in der Metallbearbeitung (System Tveddell) bei Nietmaschinen, wie auch bei Tunnelbohrungen als hydraulische Bohrer direkt zur Verwendung. Hier wird die Kraft des lebendigen Wasserstrahles direkt auf den Werkzeugmechanismus durch besondere Leitungsrohre übertragen, in ähnlicher Weise kommen dann ja auch vielfach schon die Kleinmotoren der Hydraulik bei der motorischen Ausnutzung städtischer Wasserleitungen zur Anwendung.

Bei allen diesen verschiedenen Anlagen handelt es sich immer um die Anbahnung von mehr oder minder starken Wassergefällen, sei es direkt oder indirekt. Wir kommen nun noch zu einem ganz neuen Systeme von M. Plehner in London (deutsches Reichspatent Nr. 4469. 1878). Gegenstand der Erfindung ist, die Kraft bewegter Wassermassen, welche an der Oberfläche des Ozeans oder der Binnenmeere und Seen vorhanden ist, nutzbar zu machen. Die Maschinen, welche in der Folge beschrieben werden sollen, werden an geeigneten Stellen längs der Küste eines Landes oder am Ufer vom Meer aufgestellt, woselbst sie als Motoren zur Benutzung kommen.

Die Anordnungen, die zur praktischen Ausführung dieser Erfindung erforderlich sind, lassen sich am besten in die folgenden sechs Unterabtheilungen einreihen:

1. Anordnungen zum Anstauen, sowie zum Lenken von Wellen in einer gegebenen Richtung.
2. Der oscillirende Körper und die Methode seiner Immersion.
3. Verwandlungen der Bewegungen des oscillirenden Körpers in mechanische Arbeit.
4. Die Akkumulatoren.
5. Verwandlung der Bewegung des oscillirenden Körpers in gleichmäßige Rotation einer Ase oder Schwungrades.
6. Anordnungen zum automatischen Reguliren der die Maschinen bewegenden Wasserkraft.

ad 1. Wird im allgemeinen durch die topographische Gestaltung der Küste entsprechende Dammbauten erreicht. Die beste Konstruktion ist die Kombination von divergirenden Seebämmen, in Verbindung mit einem auf drei Seiten geschlossenen Dock, innerhalb dessen die Bewegungen der eingeschlossenen Wassermassen in nutzbare Arbeit verwandelt werden.

ad 2. Es wird innerhalb des Docks ein pontonartiger Schwimmer oder ein um eine Ase schwingendes Thor angebracht, und zwar so, daß sie in ihren Bewegungen weder mit den Wänden noch mit dem Boden des Docks in Berührung kommen.

ad 3. Die Verwandlung der Bewegungen des oscillirenden Körpers in nutzbare Arbeit kann auf mannigfaltige Weise bewerkstelligt werden

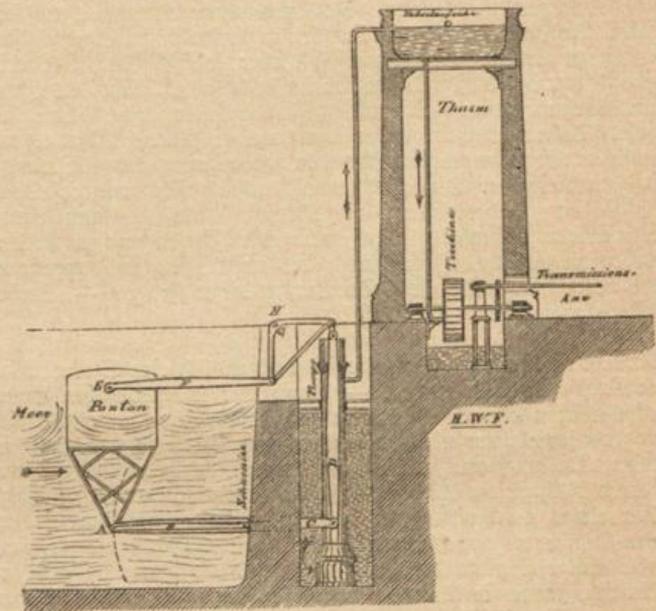
und genügt es für diesen Zweck, gewisse Punkte dieses Körpers vermittelst Schubstangen, Gleitstöden und Lagern mit den Kolben von Pumpen in Verbindung zu bringen. Die Pendelbewegungen des Schwimmers setzen dann den Kolben in eine geradlinig hin und her gehende Bewegung, wodurch die letzteren Wasser über ihr Niveau heben oder Luft komprimiren können.

ad 4. Während für bloße Pumpzwecke die genannten Anlagen genügen, wird zur Uebertragung einer gleichmäßigen Bewegung auf eine rotirende Ase von Arbeitsmaschinen, wie z. B. solche zur Aufspeicherung mechanischer Kraft, die Anlage von Akkumulatoren erforderlich. Ein Wasserturm oder ein auf einem erhöhten Punkte angelegtes Wasserreservoir könnte hierzu dienen; durch den Hydromotor würde das Wasser in diesen Behälter gepumpt, woselbst dasselbe mit konstantem Niveau zu erhalten wäre, was etwa durch Anbringung eines Ueberlaufrohres geschehen könnte. Ferner wäre die Anlage noch so zu bemessen, daß der Zufluß des Wassers mindestens gleichkommt dem Volumen, welches entnommen wird, um eine Ase in gleichförmige Rotation zu versetzen. Zu Akkumulatoren könnten außerdem noch Behälter, gefüllt mit komprimierter Luft und einem Regulirungsventil versehen, oder den Gasometern analog gebaut, in Anwendung kommen.

ad 5. Zur Verwandlung der in den Akkumulatoren aufgespeicherten Arbeitskraft in aktuelle Arbeit sind keine besonders neuen Konstruktionen erforderlich, das vorhandene Material an Wasserrädern, Turbinen, Luftkompressoren zc. genügt vollständig, um beliebige Bewegungen zu erzielen.

ad 6. Die Regulirung der Wasserkraft ist auch auf einfache Weise und zwar durch das Öffnen oder Schließen beweglicher Thore des Docks erreichbar.

Unsere Illustration verdeutlicht die Anlage eines Hydromotors nach dem System Plehner mit einem Akkumulator als Wasserturm.



Der Ponton schwingt zunächst um die Ase A, die die äußeren Enden einer Anzahl Balanziers B verbindet, deren hintere Enden an die hintere geschlossene Wand des Docks mittelst Scharniere befestigt sind. Zwei dieser Hebel C sind nach hinten durch die Wand des Docks verlängert und tragen an diesen Enden Schubstangen D, deren obere Enden vermittelst eines Kreuzstückes mit dem Kolben einer Pumpe verbunden sind; welche somit durch die vertikalen Oscillationen des Pontons in Bewegung gesetzt wird. Zwei an den Seiten des Pontons befindliche Zapfen E, gewöhnlich die Enden einer durch das Ponton gehenden Ase, sind vermittelst zweier anderen Schubstangen F mit den unteren Enden von Winkelhebeln G in Verbindung, deren obere Enden die Kolben einer anderen Pumpenreihe in Bewegung setzen. Die Winkelhebel G sind mitunter auf einer gemeinschaftlichen Ase H befestigt und läßt sich somit vermittelst einfacher Kupplungen eine beliebige Anzahl Pumpen, je nach dem Stande der See, in oder außer Bewegung setzen. Es leuchtet ein, daß diese letztere Pumpenreihe, außer durch die vertikalen, hauptsächlich durch die horizontalen Oscillationen des Pontons in Aktion treten. Unsere Illustration zeigt ferner hiermit in Verbindung das Steigerohr, durch welches das Wasser in das auf der Plathöhe gelegene Reservoir gelangt, von wo es wiederum durch das Fallrohr, hier auf eine Turbine mit horizontaler Welle fällt, welche durch ihre hierdurch verursachte Rotation wiederum mittelst Zahnräder die Transmissionsase in eine rotirende Bewegung versetzt, welche für sich wiederum geeignet ist, beliebige Arbeitsmaschinen in Thätigkeit zu bringen.

Natürlich kann unsere figürliche Darstellung nur als eine schematische, zum Zwecke der Verdeutlichung des Prinzips gelten, von Regu-

livorrichtungen, sowie Schutzbauten gegen das Einfrieren des Wassers in den Röhren ist hier Abstand genommen.

Wir sehen, wie sich also selbst die ungleichmäßigsten Wasserkräfte durch die Technik nutzbar machen lassen, nur können, wie gesagt, die seitherigen Arten der Transmission nicht als universale gelten. Nur der Dampf kann unseres Erachtens als ein solches universelles Transmissionsmittel betrachtet werden, es bleibt also zunächst zu zeigen, wie sich die moderne Technik zur Aufgabe der Umsetzung mechanischer Arbeit in Wärme stellt.

Afrika und seine Erforschung.

Geschichtliche Zusammenstellung von Dr. Max Trautl.

(Fortsetzung.)

Wenden wir uns nach dem Kapland, dem Süden Afrikas, um von hier aus den Kreuz- und Querzügen der Afrikaforscher an der Westküste zu folgen. Wie wir im ersten Artikel berichteten, haben die Holländer im Jahre 1652 dauernden Besitz vom Kapland genommen. Der Grundsatz ihrer Kolonialpolitik war überall und zu jeder Zeit, sich alle Arten von Abenteurern vom Halse zu halten. Nur diese streng konservativen Anschauungen machen es erklärlich, daß die Holländer 125 Jahre außerhalb ihres im wahren Sinne des Wortes grenzenlosen Kolonialgebietes keine Entdeckungen machten. Im Laufe der Zeit wird aber jedes System morsch und so bekam auch dasjenige der holländischen Kolonialpolitik ein Loch und zwar von einer Seite, wo man es am wenigsten erwartet hatte. Evangelische Missionäre waren im Jahre 1737 von Herrnhut nach Guinea und von da zum Kap der guten Hoffnung ausgesendet worden. Mit den Predigern der Mährischen Brüder verbanden sich bald die englischen Apostel, der Welscheyaner, das Christentum unter der einheimischen Bevölkerung zu verbreiten. Die letzteren beschränkten ihre Thätigkeit nicht auf das Evangelium, sondern machten auch ein wenig in Politik und zogen ihre Landsleute ins Land.

Wie lange die Engländer im Besitze des Kaplandes trotz ihrer „Erfolge“ im Zululand bleiben, kann niemand voraussagen. Laut dem Naturgesetz der Entwicklungstheorie bröckeln sich früher oder später alle Kolonien vom Mutterlande ab. Wie das goldne Vließ zu Kolchis die Griechen zum Argonautenzug verlockte, so war es auch hier ein goldenes und mit glühenden Diamanten besetztes Vließ, welches die nimmerfatte Britannia zur Okkupation des Kaplandes reizte. Im März des Jahres 1867 wurde im Hopetown am Orange-River der erste Diamant gefunden. Es dauerte nach diesem glücklichen Ereignis nicht lange, so entdeckte man zu beiden Seiten des Baaisflusses große Diamantensfelder und bald strömten tausende von abenteuerlustigen und habgierigen Gesellen nach dem Origualande, das zur Orange-Republik gehörte. Anfangs freuten sich die holländischen Bauern dieser Thatsache, bald jedoch wurde ihnen „um ihre Gottähnlichkeit“ bange, denn das Glück erweckt Neider. Im Jahre 1871 schon nahmen die Engländer trotz aller Proteste der eingeseffenen Farmer von dem ganzen Gebiet Besitz. Die ungeheure Menschenansammlung mochte der englischen Regierung wohl auch bedrohlich erscheinen. Die eingeseffenen Farmer (Boers) hatten zudem nur geringe Vortheile von den Diamantensfeldern. Ihr patriarchalisches einfaches und beschaufliches Dasein bildete den auffallendsten Gegensatz zu dem wilden Treiben einer buntzusammengesetzten Menschenmasse, welche früher Konzertlokale, Trinkhäuser und Spielhöllen bei den neuen Fundstätten etablierte, bevor sie daran dachte, Ackerbau zu pflegen und Städte zu gründen. Der Schwindel wird wohl auch hier, wie einst in Kalifornien und Australien, geordneten Verhältnissen Platz machen müssen, dann ist es aber auch mit der englischen Säbelherrschaft vorbei. Das Kapland ist wegen seiner klimatischen Verhältnisse ein ausgezeichnetes Entlastungsgebiet für die alternde Jungfer Europa, wenn es staatlich auf eigenen Füßen stehen wird, und das ist doch nur eine Frage der Zeit. Wir müssen hundert Jahre zurückgreifen, um die Leiden der Märtyrer der Wissenschaft in sachlicher Reihenfolge zu schildern.

Mit der Besitznahme des Kaplandes durch die Engländer beginnt die Zeit der Entdeckungen für diesen Theil Afrikas. Im Jahre 1777 entdeckte Gordon die Mündung des Oranjesflusses am atlantischen Ozean, und ein Jahr später untersuchte Patterson den Lauf dieses Flusses. John Barrow drang zu der Kaffern und Lichtenstein zu den Betschuanen nach Norden vor. Die armen Wilden, die sich seit unvorstelligen Zeiten ohne Christentum ganz gut beholfen hatten, wurden plötzlich mit einer Armee von Missionären beglückt. Zu den englischen Predigern Campbell, Moffat, Philipp, Hamilton und Kay gesellten sich die deutschen Christentumsverbreiter Haug, Hahn und Nath. Man muß aber den Aposteln der Nächstenliebe nachsagen, daß sie über dem Himmlischen das Irdische nicht vergaßen und durch ihre Aufzeichnungen den Schleier zu lüften redlich bemüht waren, der bis dahin Südafrika bedeckt hatte. Die Männern Gottes folgten die gewaltigen Jäger „vor dem Herrn“, der Engländer Cumming, der Antilopen-Jäger der südafrikanischen Steppe, und der Schwede Wahlburg, der unter den Füßen eines verwundeten Elephanten seinen Geist aufgab. Durch die Auswanderung der mit der Besitznahme des Kaplandes durch die Engländer unzufriedenen holländischen Ansiedler (Boers) im Jahre 1835 wurde die bis dahin schwer zugängliche Südküste Afrikas (Katal und Transval) bekannt. Dadurch gelangte auch das

Zululand zu jener traurigen Berühmtheit, deren es sich, blutigen Andenkens, heute noch erfreut. Die Engländer Burchell, Thompson, Smith und Steedman drangen unter Gefahren und Entbehrungen aller Art vom Oranjesfluß nördlich in das Namagualand, Kapitän Alexander entdeckte den Wohnsitz der Damaras und Anderson den der Dwamos. Ueber das atlantische Küstenland Benguala war die Verbindung mit dem von Ladislaus Magyar erforschten Voandagebiet hergestellt und die Kette an der Westküste Afrikas geschlossen.

Der vierte oder südöstliche Distrikt Afrikas, das Flußgebiet des Zambesi, ist der Schauplatz der drei kühnsten und glücklichsten Forscher des „dunkeln“ Kontinents, Livingstone, Stanley und Cameron. Eine Aera neuer Entdeckungen begann, als Livingstone, der sich seit 1841 in Südafrika niedergelassen, 1845 den Ngamijee, den ersten der großen Süßwasserseen, die seitdem im Innern Südafrikas aufgefunden wurden, erreichte. Was Alexander von Humboldt für Südamerika, ist Livingstone für Südafrika. Er war der erste Nichtportugiese, der nach mehrfachen verunglückten Versuchen endlich die ganze Breite des Kontinents von Loanda an der Westküste bis nach Kikimane an der Mündung des Zambesi (20. Mai 1856) erreichte. Als er nach sechszehn-jährigen Reisen, nachdem er 30 Längengrade durchgemessen, von dem mörderischen Klima, von reißenden Thieren und wilden Menschen bedroht, frisch und gesund in England anlangte, wurde er wie ein siegreicher Heerführer gefeiert. Von der londoner afrikanischen Gesellschaft mit reichlichen Mitteln ausgerüstet, trat er seine zweite Reise an, deren Resultat die Feststellung des großen Stromsystems des Zambesi bis zu den Quellschlägen hinauf ist. Im Jahre 1858 trat er seine dritte Entdeckungsfahrt an und zwar wieder von der Mündung des Zambesi stromaufwärts. Von der britischen Regierung mit konsularischen Vollmachten versehen, ließ er sich eine Zeit lang in der Regierstadt Tete (16 G. n. B.) nieder, um von hier aus Handelsverbindungen mit den Eingeborenen anzuknüpfen und für die Zwecke der Mission thätig zu sein. Doch litt es ihn nicht lange in der offiziellen Stellung. Nach Verlauf von einem halben Jahre kehrte er stromabwärts nach Senna zurück und drang von hier aus mit einem Boot in den von Norden kommenden Nebenfluß des Zambesi, Schire genannt, bis Wasserfälle der Weiterfahrt ein Ziel setzten.

Hören wir, wie der deutsche Afrikareisende Eduard Mohr die Wasserfälle des Zambesi, das größte Naturwunder Südafrikas, beschreibt: „Das rollende Brüllen der fallenden Wasser, worin ein gewisser Takt zu liegen schien, war in der Nacht meilenweit wahrnehmbar. In einer Breite von 2 1/2 Kilometern rollt der majestätische Strom von Nordnordwest und stürzt seine Fluthen 120 Meter tief hinunter, in eine quer durch sein Bett gelegte Felsenschlucht, deren Breite zwischen 72 und 90 Meter schwankt. Oberhalb des Sturzes tauchen aus den Zambesifluthen viele Inseln auf, alle mit der reichsten Vegetation gesäumt. Die Ufer sind mit weitem, offenen Walde bestanden, hier kommen ganze Gruppen hochstämmiger Palmen vor, die der Landschaft den echten Stempel des Südens ausdrücken. Nahe dem Falle eilt das Wasser mit fliegender Schnelligkeit dahin, die langgezogenen Schaumbänder, die man überall sieht, verleihen dem Element das Aussehen, als ob es kochte. Nahe dem westlichen Rande liegt eine kleine Insel, etwa 50 Meter vom Ufer entfernt, der Zweig des Stromes hier scheint eine große Tiefe und das Bett eine starke Neigung zu haben, denn das Wasser stürzt sich heulend und in mächtigen Wirbeln brausend in einem Saße wie eine Meereswoge zur Tiefe hinunter. Nun kann man an dieser Stelle, ganz auf der westlichen Ecke, auf eine etwas hervorspringende Felskante heraustrreten, was aber nur solchen Reizenden zu empfehlen ist, die ganz frei von Schwindel sind. Dann erblickt man links dicht neben und unter sich den eben beschriebenen Sturz, in Front die ganze Linie des großen Falles, die aber natürlich nur immer theilweise sichtbar ist, denn die mit der Fluth hinabgedrückte, zusammengedrückte und mit Wassertheilchen gefüllte Luft befreit sich langsam, steigt wirbelnd zur Höhe empor und ist die Ursache der Dampf- und Nebelwolken, die geisterhaft hoch oben über diesem „Altar“ der Wasser leuchten. Hat man von dieser Stelle aus eine zeitlang in das unten tobende, sprühende, schäumende Chaos hineingeschaut, umrauscht von dem fürchterlichen Lärm des rasend gewordenen Elements, ist man erschüttert durch das aus der Tiefe heraufdröhnende, Mark und Bein durchdringende Geheul, so wundert man sich, daß selbst die Felsen, diese harten Rippen der Erde, einer solchen Macht gegenüber Widerstand leisten können. — Hat der Zambesi seine Wasser durch jenen engen Paß hindurchgedrängt, so rollt er in drei bis vier mächtigen Schlangenwindungen weiter.“

(Fortsetzung folgt.)

Unterfahrung eines Torrents im oberen Zellathal. (Bild Seite 172 und 173.) Eine neue Alpenstraße, eine Weltbahn, von dem Range der Mont-Cenis-, der Brenner- und der Semmeringbahn ist im Herbst 1879 dem Verkehr übergeben worden, die Pontebabahn. Wie einst Modane im Savoyardengebiet, das Dertchen am Eingang des Mont-Cenisstunnels, Märzanschlag auf dem Semmering und Sterzing auf dem Brenner, so wurde der italienisch-österreichische Grenzort Ponteba-Pontafel im Weltverkehr und im Reich der Techniker über Nacht berühmt. Der Doppelort hat noch manches Sehenswerthe und Interessante vor den andern italienischen und deutschen Ortschaften auf den älteren Linien voraus. Er liegt hart an der Wasserscheide eines

mächtigen Alpenstocks, an der Grenze zweier großen Staaten und bezeichnet scharf die Abgrenzung des Nationalitätensgebietes und selbst die Grenzen des alten Kaiserthums, der soviel Kriege hervorrief und soviel Blutvergießen, daß es wetteifern könnte mit den nimmermüden Bergquellen, die gegen Osten und Süden zu Thal rieseln. Unser Bild stellt eine Tunnelkonstruktion dieser Alpenbahn vor, die ihres gleichen in den Eisenbahnbauten nicht haben dürfte. Die kleine Strecke, welche man in drei Stunden durchfährt (Barvis-Udine) ist ein Riesenvorwerk, dessen italienischer Antheil 36 Millionen Lire kostet, während die Oesterreicher mit der Summe von 2,900,000 Gulden davonkamen. Die italienische Strecke Ponteba-Udine ist bis zur Station Benzone eine wundervolle Hochgebirgsbahn, ein Meisterwerk der modernen Bahntechnik, und man muß beim Anblick dieser Kalkopfenmauern und der schwindelnden Brücken vermuthen, daß die Italiener, welche ganz allein den Bau herstellten, eine Ehre darin setzten, etwas ganz besonderes zu leisten. Das wilde Fellsal Thal setzte dem Bau die gewaltigsten Hindernisse entgegen, aber dieselben wurden von den Bauleuten spielend überwältigt. Hoch über der Sohle des Thals durch die Felsen getreten, drängt ein Tunnel den andern. Bei jedem Austritt aus einem Tunnel, bietet sich dem Auge ein neues, großartiges Panorama, ein neuer überraschender Einblick in die wildromantische Hochgebirgswelt. Man steigt nicht jählings in die italienische Ebene hinab, wie aus dem Mont-Cenisstunnel gegen Susa, sondern man wird stundenlang und allmählich durch das rauhe Fellsal Thal und durch das breitere Thal des Tagliamento gegen Udine in die venetianische Ebene gebracht. Dreimal übersteigt die Bahn bis Benzone den gefährlichen Fellsalfluß, ein Wildwasser sondergleichen, welches dem Bau die größten Schwierigkeiten bereitete. Das Gewässer des Fellsalens, das nur eine geringe Tiefe hat, aber immer über Felsgeröll dahinschießt, ist milchweiß von dem Gisch, der sich im eiligen Abstrich bildet. In den Fluß hinab senken sich vor den steilen Felsen hunderte von Torrenten (Felsengeröll), die bei Hochwasser, bei Ungewitter, in Bewegung kommen. Die Fluth reißt vom Hochgebirge, oft tief aus dem Bauche der Felsen, das Gesehiebe und Gerölle mit und führt es mit Allgewalt in das Hauptflusbett. Das letztere trägt daher den Charakter einer vollständigen Trümmerswüsthü. Bei den Anlagen von Brücken, von Pfeilern und Uebergängen mußte daher ebenso sehr das Augenmerk auf die stürmische Fluth wie auf die benachbarten Torrenten gerichtet werden. Die zwei großartigsten Szenerien dieser furchtbaren Werkstätte der nimmer müden Elemente sind Fontanone auf der italienischen und Malborghet auf der österreichischen Strecke. Bei dem Dörfchen Fontanone sind es majestätische Felsen, welche die Bahnlinie überragen, und von denen die Wildbäche aus schwindelnder Höhe herniederkommen, um in der Hälfte der Höhe auf dem Felsen zu zerschellen und vom Wind als förmliche Staubwolken davongetragen zu werden. In zwei Stunden kann man von Udine bis Ponteba diese herrlichen Alpenpartien durchreisen, und von Ponteba-Pontafel, welche Orte nur durch eine schmale Brücke über die Pontebana getrennt sind, beginnt dann die kärntnerische Landschaft, die einen ganz anderen Charakter trägt. Wie auf der italienischen Seite alles düster und wildromantisch erscheint, so auf der kärntner Seite alles anmuthig, hellgrün und lebensfroh. So verschieden die Natur, die Landschaft auf beiden Seiten, so verschieden auch das Wesen, der Charakter des Menschen. Ponteba ist ein echt italienischer Ort, ein Dorf mit einem städtischen Anstrich, mit einem Anstrich von Noblesse; zwischen den grauen Steinhütten, die mit Papier verklebte Fenster und keine Heizvorrichtung besitzen, stehen alte Paläste herabgefallener Edelleute; ein Hauptplatz mit einem monumentalen Brunnen, um welchen die Signori nach Väterfittie herumstehen und politisiren (sonst thun sie nämlich gar nichts); ein Kaffeehaus mit schmutzigen Tapeten und erblindeten Spiegeln; dagegen besitzt Pontafel nur solide reinliche Bauernhäuser.

Auf der Strecke von Pontafel über Tarvis bis Villach, wo sich die Südbahn mit der Rudolphsbahn kreuzt, treten nur einmal noch die Schrecken des Hochgebirges und zwar, wie schon oben bemerkt, bei Malborghet, dem Vorwurfe unseres Bildes, an die Eisenbahn heran. Aus dem Gebirge heraus bricht an dieser Stelle einer der gewaltigsten Torrenten, welches das Thal, den Fluß, die Bahnlinie mit Geröll und Felsenmassen angefüllt hat, die sich hier hoch aufgestaut haben. Die Verlegung der Bahn an dieser Stelle war nicht möglich, und so beschlossen die österreichischen Ingenieure, die ganze Schuttmasse zu durchbohren. Im Lauf der Zeit hatte sich dieselbe verdichtet bis zur Härte der Felsen selbst, und der Durchstich, mit gewöhnlichem Sonnengewölbe, gelang vollkommen. Den Torrentozufluß, den man nicht flauen konnte, suchte man über den Tunnel hinweg in das Flussbett zu leiten, seinen alten Weg möglichst zu erweitern und zu er-

leichtern. Bei Gewitter und Hochwasser, namentlich im Herbst und Frühjahr setzt sich das Gewölbe in Bewegung, der Torrento arbeitet und wirft mit den Wassermassen Steine und Felsen über den Tunnel, durch welchen der Zug mit aller Sicherheit fährt. Nicht weit entfernt von dieser Stelle ragen die Mauern der Festung am Predil empor, und unten an der Straße und von der Eisenbahn aus sichtbar liegt das tiroler Löwendenkmal zur Erinnerung an den blutigen Strauß des Hauptmanns Herrmann mit einer Handvoll Soldaten und Landstürmer gegen die vordringenden Franzosen im Jahre 1809. Die kleine, aber rührige Partei der Italia irredenta (des noch nicht geeinigten, folglich „zerstreuten“ Italiens) wird schon für Wiederholung der blutigen Schauspiele in der herrlichen Alpennatur sorgen, wenn die länderverbindenden Schienen nicht bald den Völkerrfrieden anbahnen. Der Ausbau der Bahn hat auch eine komische Seite. Man hat zwanzig Jahre hindurch über diesen Bau gestritten und parlamentirt, und — da er endlich nach so großen Fährlichkeiten fertig geworden, hinderten neue Streitigkeiten die Uebergabe an den großen Verkehr. Es geht doch nichts über die Gemüthlichkeit der Nachbarn! Zum Glück ist das Genie der Menschheit nicht in die Köpfe der Diplomaten, sondern in die der Techniker gefahren, die jetzt Dinge vollbringen können, die in ihrer Weise alles, was die Vorzeit zu Wege brachte, weit über-treffen.

Der Ausbau der Alpenbahnen, deren schwierigste Theile, der Gotttharbstunnel und der Uebergang über den Splügen, freilich noch nicht fertig sind, liefert den Beweis, daß wir die großen praktischen Gedanken ins Werk zu setzen vermögen, von denen die bedeutenden Menschen der Vorzeit nur träumen durften. Dr. M. T.

Literarische Umschau.

„Das Buch der Ehe. Ein Blumenstrauch vom Felde der Lebensweisheit für den Altar des Hauses. Gesammelt und herausgegeben von Theodor Winkler.“ Bern, J. Heubergers Verlag, 1879. Der Verfasser will einen „Katechismus der Ehe“, insbesondere bestimmt als literarische Hochzeitsgabe für ein junges Paar, liefern, der „keine langwierigen Unterredungen, keine ermüdenden Moralphredigten enthält, sondern in kurzen Sätzen erprobte Grundwahrheiten und praktische Rathschläge über das Wesen der Ehe und ihre Wechselbeziehungen gibt“, indem er all das zusammenstellt, was ihm von bemerkenswerten Aussprüchen der „bedeutendsten Männer und Frauen“ bekannt ist. Der Verfasser hat seinen Zweck erreicht — dank umfassender Literaturkenntnisse, vereint mit jenem nicht gewöhnlichen Taktgefühl, welches nicht nur das Gute von dem Schlechten, das Gedankenreiche von dem Geistesleeren zu scheiden weiß, sondern auch aus der Fülle des Guten und Gehaltvollen das wahrhaft Edelmpfundene und Herzerwärmende herauszuheben weiß. Nachfolgende Verse Scherenbergs (S. 14) mögen die Auffassung des Verfassers von dem Wesen der Liebe charakterisiren, wie sie die Grundlage der Ehe und der Kern eines jeden Menschenlebens sein sollte:

Wie bettelarm ein Herz doch bliebe,
Das nur des andern Freude theilt!
Das ist das schönste Recht der Liebe,
Daß sie des Unglücks Wunden heilt!
Kein Kuß — wie wonnevoll er wäre —
Von Menschenlippen süßer ist,
Als wenn man heimlich eine Zähre
Von einem theuren Auge küßt.

„Hellas und Rom. Eine Kulturgeschichte des klassischen Alterthums. Von Jakob von Falke. Mit Bildern der ersten deutschen Künstler.“ Verlag von W. Speemann, Stuttgart. In ca. 30 Lieferungen, à M. 1.50. Speemanns „Hellas und Rom“ ist ein Prachtwerk außen und innen. Die Ausstattung ist vorzüglich, an Schönheit und Gediegenheit kaum zu übertreffen. Vor allem sind die Illustrationen, deren jede Lieferung eine größere Anzahl als Bilder im Text und Separatblätter in Tondruck enthält, wahre Meisterwerke künstlerischer Auffassung und Ausführung. Dabei ist der Text so reichhaltig und gleichzeitig so knapp und übersichtlich gehalten und von so gründlicher Kenntniß des klassischen Alterthums diktiert, daß Rezensent nur eins bedauern kann, — daß der in Anbetracht alles dessen, was das Werk bietet, vollauf gerechtfertigte Preis doch noch zu hoch ist, um eine Massenverbreitung möglich zu machen.

Inhalt. Dem Schicksal abgerungen, Novelle von Rudolph von B. . . . (Fortsetzung). — Ueber Fremdwörter im Deutschen, von M. Wittich (Schluß). — Die Eroberung des Himmels. (I.) — Irrfahrten (Fortsetzung). — Die Fortschritte der Technik, von H. W. Fabian. I. Die Verwerthung der Wasserkraft. B. Erforderliche Maschinen und Apparate (I. Hydromotore, mit Abbildung). — Africa und seine Erforschung. Geschichtliche Zusammenstellung von Dr. Max Trausil (Fortsetzung). — Unterfahrung eines Torrento im oberen Fellsal Thal (mit Illustration). — Literarische Umschau.

Verantwortlicher Redakteur: Bruno Geiser in Leipzig (Südstraße 5). — Expedition: Färberstraße 12. II.

Druck und Verlag der Genossenschaftsbuchdruckerei in Leipzig.