Südwärts der Gotthardbahn.

Pallanza am Lago maggiore,
Juli 1882.

Der Lago maggiore ist der größte der italienischen Seen, zu denen die neu eröffnete Gotthardbahn eine bequeme Touristenstraße durch das Alpengebirge gelegt hat. Daß er von den Römern lacus Verbanus genannt ward, bei mittlerem Wasserstande eine Oberfläche von 216 Mill. Quadratmetern hat, auch in der Breite seine Genossen übertrifft, mit seiner äußersten Tiefe von 534 Metern schließlich auch der tiefste von allen italienischen und Schweizer Seen ist, im Norden mit einem Drittel seines Umfangs zur Schweiz, im übrigen zum Königreich Italien gehört, wie alles Nähere über seine Geschichte findet man aufs richtigste in den neuesten Auflagen der Reisehandbücher von Bädecker und Meyer verzeichnet.

Der Lago maggiore ist der schönste der drei Seen und wohl deshalb ziehen es die meisten Reisenden auf der Gotthardbahn — wie ich beobachten konnte — vor, der direkten Linie dieser letzteren folgend, erst den Luganer und den Comer See zu berühren und Mailand zu besuchen, ehe sie die blauen Fluthen erreichen, welche die paradiesischen Gestade der Borromäischen Insel despülen. Vermuthlich wenigstens folgen sie hierbei der bewährten Maxime, daß ein weiser Mann sich den höchsten Genuß bis zum Schlusse aufspart. Trotzdem kann ich es nur als einen Irrthum bezeichnen, wenn man ohne Aufschauen der Zwangsroute folgt, welche die Gotthardbahn dem Touristen vorschreibt. Und nur bedauern kann ich es, daß die Verwaltung derselben, allerdings aus nicht unberechtigten Interessen, dem Reisenden ein Rundreisebillet versagt, welches den Besuch des Verbaner Sees direkt nach Verlassen des Gotthardtunnels gestattet, ja, ihn verleitet, zunächst direkt nach Mailand einzuführen und den Besuch der Seen auf der Rückreise abzuthun. Ich habe im ersten Brief die Wirkung zu schildern versucht, welche der wunderbare Kontrast ausübt zwischen der rauhen Alpenwelt, die wir in den Thälern der Reuß und des Tessin durchscheiden, und der so anders gearteten südlichen Schönheit, die uns bald darauf a und auf dem Lago maggiore umwirbt. Man kann dem Entzücken, das dieser ebenso poetische wie malerische Kontrast erregt, nicht Worte von genügendem Glanze leihen. Wir sind gewohnt die Ausdrücke, welche die Sprache hiefür bereit hält, bei geringerem Anlaß zu verschwenden, der Eindruck ist eben ganz und gar von einziger Größe, der Genuß von einem Zauber, der sich am natürlichsten in stummer Andacht und Bewunderung äußert. Keine Alpenfahrt in's gepriesene Italien gewährte solchen Genuß bisher. Weder auf der Reise über den Brenner zum Gardasee noch der über den Simplon ist die Wandlung aus Nord in Süd eine gleich packende. Diesen Genuß aufgeben, heißt das Schönste der Fahrt nicht aufschieben, sondern einbüßen überhaupt. Er ist nur zu haben, direkt nach dem Betreten der italienischen Landschaft, nach dem Verlassen der wildromantischen Welt der Alpengipfel und Gletscher, die nur hier gleichzeitig mit solcher Plötzlichkeit in die Ferne gerückt erscheinen und doch so reich und lebhaft zur malerischen Ausschmückung des Panorama's beitragen. Der Aufenthalt in Lugano, der Anblick des Luganer See's als erster Eindruck italienischer Landschaft bietet uns keinen Ersatz. Wohl ist auch dieser See von berückender Schönheit. Wohl sind auch auf den Triften seiner milderen Uferhänge die Wahrzeichen der südlichen Vegetation. Aber in der schroffen düsteren Art, mit welcher die steilen Waldfelsen die Bucht von Lugano begrenzen, in der beklemmenden Weise, wie die Alpenberge ihrer Nachbarschaft uns nahe gerückt erscheinen, erinnert er eher an den scharfumrissenen Urner Theil des Vierwaldstätter See's, den wir gerade hinter uns ließen, als daß wir an ihm die Merkmale desjenigen Landschaftscharakters auffallend erkennen könnten, den wir den südlichen nennen. In diesem freilich prangen die langgestreckten, von Villen besäten Ufer des Comer See's durchaus. Aber diese Ufer liegen einander fast immer so nahe gegenüber, daß wir uns auf seiner Fläche mehr auf einem großen breiten Flusse wähnen, welchen die Natur mit ähnlichen Reizen wie den Rhein zwischen Mainz und Koblenz ausgestattet hat, als auf seinem See; und seine vielen Windungen gewähren nur selten einen Umblick von solcher Mannigfaltigkeit und Ausdehnung wie wir ihn von der Höhe der punla di Bellagio allerdings auch hier einmal genießen. Doch auch dieser Ausblick, so schön, so wundersam und heerlich er ist, er kommt an Größe doch lange nicht gleich dem ebenmäßigen und doch so mannigfaltig gestalteten Rundblick, der uns fast von allen Theilen des Lago maggiore wird, in dessen Becken mehr als hundert Zuflußquellen malerisch sich ergießen, an dessen Ufern gleichmäßig hell schimmerde Ortschaften mit reichbestandenen grünen Geländen abwechseln, der unseren Blick zunächst mit einer weiten blauen Wasserfläche umbreitet und dessen umfangreiches Becken im Norden von der hehren Gruppe des Monte Rosa, im Süden von dem eisbedeckten Gipfel der Gotthard- und St. Berhardinsysteme, im Osten von den riesigen Mischabel- und Simplonhöhen in einer den Eindruck mildernden Entfernung umrahmt wird. An keinem der Seen, läßt sich neben anderen autoritativen Stimmen von Kennern der italienischen Landschaft, der deutsche Arzt in Pallanza, Dr. Scharrenbroich, in seiner klimatologischen Studie über diesen Ort vernehmen, liegen die Extreme des kalten Nordens in seiner ganzen riesigen Majestät und die üppige Fülle des ewig grünen und ewig blühenden Frühlings so nahe und in so wirkungsreichen Kontrast zusammen. Hier, wo das Auge auf der weiten, im tiefsten Azurblau sich wiederspiegelnden Fläche des Sees so gern ruht, wo es schwärmend über die milden in üppiger Farbenpracht erglänzenden Zauberhaine der paradiesischen Inseln dahinschweift, und weiter zu jenen fernen, in Himmelshöhen emporragenden Hörnern der riesigen Mischabel- und Simplonkette hinangezogen wird, hier gestaltet sich die Scene zu einem Gesammtbild von so überraschender Wirkung, daß wir uns vergeblich fragen, ob wir mehr gefesselt sind von der blendenden Macht jener lichtvollen Riesen der Alpenwelt, bedeckt mit dem Schnee und Eis der Jahrtausende, die in weiter Ferne gleichsam Schildwacht stehen angesichts solcher Herrlichkeit, oder von dem lachenden Bild des ewig jungen Frühlings in unserer Nähe ... Darum abgezweigt in Bellinzona zur Linken nach Locarno, wo unweit der Mündung des Tessin bei Magadino die ungestüme Maggia ihr Gewässer in den farbenschillernden See von Verbano ergießt, und dort das Dampfschiff genommen zur Fahrt nach Pallanza, von den vielen schönen Orten am schönsten See wohl der schönste!

Es ist schwer, einen der Orte dieser entzückenden Gegend vor den andern zu rühmen, denn die Grundstimmung, welche die erhabene Schönheit in Ruhe, die Harmonie von milden und gesättigten Farben, lieblichen Formen, weichen und gluthvoll berauschenden Gerüchen, von malerischen, plastischen und poetischen Eindrücken hier erzeugt, genießt man an allen gleich sehr. Wohin wir blicken vom Deck des vornehm ausgestatteten Dampfboots, das uns in etwa vier Stunden von Locarno nach Pallanza bringt, sehen wir zwischen welligen Hügeln und an diesen hinaufkletternd, hell im Sonnenlicht glänzende Ortschaften, deren einzelne Häuser in jener Unordnung an einander und über einander sich lehnen und bauen, welche der Maler künstlich erzeugt, wenn er die Gegenstände der Natur malerisch zu gruppiren beabsichtigt. Wo die überall hier blühende Industrie oder die staatlichen und kommunalen Verhältnisse der 200,000 Anwohner dieser Orte zu kleineren Städten entwickelte, hat die Schönheit der Landschaft auch frühe schon zur Anklage comfortabler Hotels und in der Nachbarschaft zum Bau herrlicher Gärten und prächtiger Villen geführt. Ueberall auch mischt die üppige Vegetation der formenschön gewellten Uferhänge in den blauen Schimmer, der vom Himmel und vom See aus schleierhaft sich über die duftigen Berge hinzieht, jene geheimnißvoll bläuliche Färbung von dunklem Grün, das aus der Mischung des hellen Wein- und Edelkastanienlaubs, den tiefdunklen Tinten der Cypressen-, Myrthen Cedernbestände und dem Silbergrau der Oliven entsteht. Ueberall schließlich erscheinen uns See und Himmel von so gleicher Pracht in ihrem blauen Glanze, daß man vom Duft, der von den Ufern zum Schiffe dringt, vom Leuchten der Luft, die uns weich und wohlig umhaucht, nicht weiß, wer von beiden der Spiegel von des andern Schönheit ist. Ja, auch die Nähe der Borromäischen Inseln zeichnet Pallanza nicht einzig vor den andern Städten am Ufer des Langensees aus. Von Laveno, Stresa und Intra, alles Orte von ausgesuchter Lage, umworben von den Reizen der südlichen Natur, kann man die Wunderinseln am südlichen Ende des Hauptsees gleich bequem und schnell besuchen. Pallanza kann aber darum doch bevorzugt vor allen anderen Orten am See genannt werden, weil es dem Besucher nicht einen einzigen dieser Reize vermissen läßt und jeden derselben ihm entgegenbringt in der Pracht seiner glänzendsten Entfaltung.

Man muß in den terassenförmig zum See sich abflachenden Gängen des in üppigster südlicher Vegetation prangenden Gartens, der zum Grand Hotel Pallanza gehört, lustwandeln oder von einem der zahlreichen Balkons dieses herrlichen (von einem deutschen Wirth Georg Seyschab, gegründeten und geleiteten Fremdenasyls den Blick haben hinauswandern lassen über die weite blaue, ruhig klare Fläche des Sees bis zu den in blendendem Weiße erstrahlenden Gipfel der Alpen, um den Sinn dieser Worte zu fassen. Man muß auf leicht überdachter Barke, vom Hafen hinausgerudert sein bis hinüber zu den Inseln, von denen der Deutsche schon in der Schule lernt, daß auf ihnen der Frühling sein ewig festliches Hoflager halte, daß hier inmitten der blauen Fluthen alle Wunder südlicher Vegetation zusammengedrängt auf unbedeutenden Erdflächen von geringem Umfang sich entfalten. Ja, zu den hochgepriesenen Gärten sei die erste Ausfahrt gerichtet. Hier sind die Altäre, vor denen wir der Schönheit des Südens huldigen können. Und dann, wenn wir auch diese Herrlichkeit selbst geschaut und durchwandert haben, umrauscht von Myrthen- und Lorbeerbäumen, berauscht von den Düften riesiger Magnolien, lichter Orangen- und Citronenblüthen, die neben den goldglänzenden Früchten Baum an Baum bedecken, in süße Weltvergessenheit gesungen von den Nachtigallen, die hier auf den Zweigen von Kamelienbäumen sich wiegen und Sehnsuchtslaute so schön klingen wie die Namen der Inseln — isola bella und isola madre — dann erst, wenn wir auf diese traumhaft schöne Welt gesehen, kann man ganz den selig entzückten Ruf verstehen: Die Schönheit des Südens hat mir ihr unverschleiertes Antlitz gezeigt! ....

Reisehandbücher empfehlen, die Inseln mit dem Dampfschiff zu besuchen, hauptsächlich um einer unbedeutenden Ersparniß willen. Man sieht auf diese Weise die weit mehr an Kunst und Menschenwerk erinnernde Isola bella zuerst, auf welcher es Sitte ist, die Besucher zunächst mit einer Wanderung durch die Säle des raritätenreichen Schlosses zu ermüden. Aber wahrlich, je tiefer man in die Welt eingedrungen, in welcher die Schönheit Königin und die Kunst Hohepriesterin ist, je abgeschmackter muß man solchen dilettantischen Zeitvertreib in den Vorhallen des Gartentempels finden, der geheimnißvoll den Thron der Göttin selbst umschließt. Nein, dem märchenhaft schönen Genuß entspricht die Vorbereitung. Nicht umdrängt von einer Schaar fremder, rothleinene Reisebücher im unrechten Moment studirender Bildungsphilister, nicht umgeben vom prosaischen Luxus der modernen Dampfschiffe, nahe man sich den Inseln. Und der Isola madre zuerst. Wie Odysseus auf schwanker Barke fahre man die Zauberinsel an, in welcher die Schönheit des Südens — eine neue Kalypso — ihre Getreuen auf Stunden zu Halbgöttern wandelt. Nicht zum Schlosse des Grafen Borromäa, sondern zu den Lustgärten der Natur, welche diese auf den von dem Grafen ihr geweihten Erdterrassen sich selbst ausgebaut hat, sei die Fahrt gerichtet. Nur mit Gleichgestimmten sei sie unternommen. An die paar Lire, welche eine Gondelfahrt nach Isola madre und von da zum „schönen" Tochtereiland kostet, stoße man sich nicht. Die geringen Ausgaben — und würden sie verzehnfacht — sind gegenüber dem Genuß überhaupt nicht der Rede werth. Hier, wo die Natur in ihrer Freigebigkeit keine Grenze kennt, lebe man in ihrem Geiste. Die Schiffer sind wie fast alle Bewohner des See's freundliche, mäßige Menschen. Fast bedürfnißlos — da ihre Wünsche die Natur fast schon allein erfüllt — ist ihnen Geldgier noch fremd. Die Gärtner, die uns auf den Borromäischen Inseln herumführen, verlangen keinen Lohn. Und wenn man ihnen viel gibt, ist es doch selten der Werth, den ein Blumenstrauß so köstlicher Art bei uns hat, wie man sie uns beim Rundgang durch die Gartengänge schneidet. Das Auge einer Signora, welche von diesen schlichten gentelnomini des Volks die Schätze des Gartens gezeigt bekommt, braucht nur mit einem Blicke den Wunsch nach einer seltenen Blume verrathen und mit graziösem Griff wird sie ihr abgepflückt und ihr mit bescheidener Galanterie überreicht. Diese Gärtner stören auch durch unnöthiges Geschwätz. Sie überlassen uns der Stimmung, die sie als Söhne des Landes kaum theilen können, die sie aber ahnen und ehren.

Aus Stimmungen in der That setzt sich der Genuß zusammen, der uns nach unserer Kahnfahrt erwartet, die uns dem grünen, blauumflutheten Eiland allmälig nähert. Nicht die concrete Wirkung der einzelnen herrlichen Pflanzenexemplare südlicher Vegetation vermittelt ihn. Unsere deutsche Kunst- und Ziergärtnerei hat manch ähnliches Wunder der Natur abgerungen. Der Gesammteindruck ist's, das Gefühl, hier die freiwirkende Natur in ihren schönsten Offenbarungen zu belauschen. Erst der Vergleich mit der nordischen Vegetation, erst die Kenntniß der Mühen, welche die künstliche Zucht dieser südlichen Pflanzen uns kostet, weckt in uns die Empfindungen, die uns in diesen aromdurchflutheten Hainen beseelen. Nicht nur malerisch schön ist der Genuß, nicht nur vom Auge erfaßbar. Unsere Bildung steigert ihn zur Poesie durch die Gedanken, die in uns aufsteigen, wenn wir hier Wälder von Azaleen-, Rhododendron- und Kamelienbäumen durchschreiten, die im Februar ein einziges farbenleuchtendes Blüthenmeer bilden, an riesigen Gebüschen von Oleandern und Hortensien vorbei und entlang die langen Terrassen mit schwerbeladenen Orangen- und Citronenbäumen, die gleichzeitig blühen und Früchte tragen. Und entsprechend dieser Vegetation einen Himmel, eine Sonne, eine Luft über uns und um uns haben, einzig schön und mild, ein Klingen und Rauschen hören, leis und melodisch wie das Lied der leichten Wellen der tiefblauen See, die am Ufer herauf schäumen, als sehnten sie hinauf in dies blumige Eden. Poesie ist dieser Genuß, dessen Eigenart zu schildern keine Prosa vermag. Die schwungvollste Beschreibung der einzelnen Gruppen, der herrlichsten Aussichtspunkte, die vollständigste Aufzählung der tropischen Pflanzen, die hier gedeihen, vermöchte es nicht. Die eigenen Sinne müssen ihn vermitteln, die eigene Seele muß ihn fühlen und denken. Die Gotthardbahn hat den Pfad zu diesem Tempel der Natur gebrochen. Leicht, ohne große Kosten können Tausende ihn nun erreichen. Glück auf die Fahrt! und dann: Introite, nam et hic dii sunt! ....

Am Ziel sind wir der Fahrt, der schnellen,
Das Garteneiland ist erreicht,
Schon spiegeln in den blauen hellen
Seefluthen sich die Linienwellen
Der duft'gen Haine, dichtverzweigt.

Schön, wie ein Märchen, das im Lenze
Beim Mondenlicht die Liebe träumt ...
Hier überfliegt der Traum die Grenze
Der Wirklichkeit, hier flicht sich Kränze
Die Schönheit, sonnenglanzumsäumt.

Am Thorweg sonnen sich Lacreten
In Ruh'! es blitzt ihr schimmernd Kleid;
Ein erster Gruß der Wundergärten,
Drin der Granate luft'ge Gerten
Erglüh'n wie Edelsteingeschmeid!

Hinein! Hinan! Durch Schattengänge,
D'rin Lorbeer sich an Cedern schmiegt,
Durch's immergrüne Laubgedränge,
In dessen Zweigen, Jubelsänge
Schmetternd, die Nachtigall sich wiegt.

Hier, wo vom Dufte der Magnolie
Berauscht, der Aether selbst erbebt,
Durchglüht vom Hauch der Centifolie..
Hier auch die friedliche Bukkolie
Zum Dithyrambus sich erhebt.

Denn was beim Klang der Hochzeitglocken
Daheim als lichten Ehrenkranz
Die Kunst drückt in der Bräute Locken,
Hier prangt's in tausend Blüthenflocken
In ungeahnter Schönheit Glanz.

Von Myrthe und Orangenblüthen
Umrauscht, umduftet, überdacht,
Beschleicht den weg- und wandermüden
Fremdling aus Norden hier im Süden
Des Lebens volle Zaubermacht.

In Freiheit hier die Blumen blühen,
Die dort die Zucht uns reifte nur,
In Freiheit leuchtender sie glühen ....
Durch's Herz läßt gluthender auch ziehen
Der Liebe Feuer die Natur.

Ja, hier, wo Schönheit sich verbunden
Der Freiheit in Unsterblichkeit,
Wo prangt der Lenz unüberwunden,
Träum', Wand'rer, Dir auf selige Stunden
Des eignen Glückes Ewigkeit!

Johannes Proelß.

— Englands Schützen vor Alexandrien haben mit einiger Sicherheit ihr Ziel getroffen.

Englands Schützlinge, die in der Stadt zurückgeblieben waren, trafen es weniger gut.

Kleine Kräfte und große Wirkungen.

Von Dr. A. Bernstein.

Es ist bekannt, wie wir nur dadurch Gegenstände aus der Ferne wahrnehmen, daß durchsichtige Medien im Auge eine Art von Camera obscura bilden, welche ein Bildchen der Außenwelt auf die hintere Tapete des Auges, die sogenannte Netzhaut, werfen. Dieses Bildchen der Außenwelt auf der Netzhaut des Auges kann man Jedem, der sich dafür interessirt, am Auge eines eben erst getödteten Thieres, z. B. eines weißen Kaninchens, sehr gut zeigen. Je nach der Größe der Augenkugel und der in derselben existirenden Linse ist das Bildchen auf der Netzhaut mehr oder weniger verkleinert; aber selbst in dem Thierauge ist doch immer das Netzhautbildchen an tausendmal kleiner als das wirkliche, von welchem das Licht ins Auge eindringt.

Nun aber ist es längst erwiesen, daß man nur dann einen Gegenstand vermittelst des Netzhautbildchens erkennen kann, wenn die Theilchen desselben durch gesonderte Nervenfäden zum Gehirn geleitet werden. Fände diese Sonderung nicht statt, so würde man nur Mischbilder sehen, ohne ihre einzelnen Theile besonders zu erkennen. Da mußte man sich denn fragen: Wie dicht stehen denn die Nerven-Enden in der Netzhaut? oder richtiger ausgedrückt: Wie viel solcher lichtempfindlichen Organe sind etwa auf einem Quadrat-Millimeter der Netzhaut vorhanden?

Nach vielen mühsamen Versuchen ist man in allerneuester Zeit durch eine Arbeit des Dr. du Bois Reymond zu dem Ergebnisse gekommmen, daß wenn man ein Millimeter in hundert Theile theilt, aus solchem Theilchen ein Quadrat bildet und nach diesem kleinen Maß die Netzhaut des menschlichen Auges untersucht, man darauf mehr als 150 leichtempfindliche Nerven-Organe findet. Das heißt mit anderen Worten: Unser Auge ist mit so kleinen organischen Gebilden ausgestattet, daß viel mehr als fünfzehntausend derselben den Raum eines Stecknadelkopfes einnehmen.

Von der Feinheit unseres Ohres hat man bis auf unsere Zeit nur sehr dunkle Vorstellungen gehabt. Erst Helmholtz hat die allerfeinsten Werkzeuge unseres Gehörorgans erkannt und erläutert. Abgesehen von den feinen kleinen Knöchelchen, welche am Trommelfell liegen und dazu dienen, das Trommelfell nicht nachschwingen zu lassen, wenn Schall und Ton vorüber sind, befindet sich in der Schnecke des Gehörganges ein wirkliches Instrument, in welchem feine ausgespannte Membranen ganz so wie die Saiten eines Klaviers in Mitschwingung gerathen, wenn ein ihrem Eigenton entsprechender Ton erschallt. Neben diesem musikalisch gebauten Organe befindet sich auch noch eine kleine Höhle mit körniger Flüssigkeit im Hörapparat, die nicht Töne, sondern Geräusche auf die Nervenenden überträgt. Zu diesen Geräuschen gehört auch unser Sprechen, das nicht nach musikalischen Gesetzen erfolgt. Und trotz der Kleinheit all dieser Vorrichtungen sind sie doch so empfindlich und wirksam, daß sie die magnetischen Schwingungen einer Eisenplatte im Telephon in all ihren Variationen vernehmbar machen, wenngleich diese Schwingungen so fein und so klein sind, daß man sie durch kein Mikroskop zu beobachten im Stande ist.

Gemeinhin nimmt man an, daß unser Geruchssinn materieller Natur ist und der Feinheit entbehrt, die dem Auge und dem Ohr verliehen ist; aber auch dies hat sich als eine irrige Anschauung ergeben. Das Riechorgan unserer Nase ist nur für Gase eingerichtet. Eine Flüssigkeit, mit welcher man die Nase füllt, und wäre es selbst Eau de Cologne, nimmt unser Geruchssinn nicht wahr. Nur das Gas in der Mischung der eingeathmeten Luft wird empfunden; aber wie unendlich fein diese Empfindung ist, dafür hat man längst ein Beispiel am Moschusgeruch. Selbst die allerfeinste Waage ist außer Stande, nachzuweisen, ob ein Körnchen Moschus ein Theilchen seines Gewichts durch Verdampfung während 24 Stunden verloren hat, während der Geruchssinn es noch nach Jahren herausfindet, wenn einmal ein Moschuskörnchen auch nur eine einzige Minute im Zimmer gelegen hat.

Weniger erforscht ist unser Geschmackssinn. Man weiß es nicht einmal genau anzugeben, an welcher Stelle der Zunge und des Gaumens dieser Sinn seinen Hauptsitz hat, weil die Flüssigkeiten, mit welchen man Versuche anstellt, sich in der ganzen Mundhöhle verbreiten. Selbst über die Frage, ob die Zungenspitze Geschmacksnerven hat, ist man nicht ganz im Reinen. In unserm physiologischen Institut ist vor Jahren von jungen Forschern hierüber ein eigenthümliches Experiment mit Elektrizität angestellt worden. Man weiß es, daß der positive Strom eine Säure, der negative Strom einen alkalischen Stoff anzieht. Da stellen sich zwei junge Studenten einander gegenüber, streckten ihre Zungenspitzen einander zu, so daß sie sich berührten, während der eine den positiven, der andere den negativen Pol einer Batterie in die befeuchtete Hand nahm. Der Strom ging auch durch die Zungenspitzen, und die Empfindungen beider Experimentatoren waren auch verschiedene; aber sie mußten dabei doch erst die Zungenspitzen an den Gaumen bringen, um zu erkennen, was sie schmeckten. Es sprach die Wahrscheinlichkeit dafür, daß wohl die Feuchtigkeit der beiden Zungen durch den Strom zersetzt wurde, aber der Geschmack selber erst hervortrat, als die zersetzten Stoffe tiefer in die Mundhöhle eindrangen.

Gleichwohl haben wir allen Grund zu behaupten, daß auch die versteckteste unserer Sinneswirkungen in äußerst kleinen Partikelchen verborgen liegt. Es giebt viele chemische Stoffe, namentlich auf dem Gebiet der organischen Chemie, welche in allen Beziehungen eine Aehnlichkeit haben und sich schwer unterscheiden lassen. Da nimmt denn der Chemiker zum Geschmackssinn Zuflucht, und dieser spürt oft aus, was weder die feinste Wage noch die entscheidensten Reagentien der Chemiker aufzuspüren im Stande sind.

Auch der Tastsinn ist äußerst fein. Man spürt ein Härchen auf der Zunge, das man mit bloßem Auge nicht sieht. Als ein anderes Beispiel für die Feinheit des Tastsinnes führen wir die Thatsache an, daß man die allerfeinsten Glaslinsen unserer Fernröhre nicht durch die exaktesten Maschinen schleift und polirt, sondern sich hierin lieber auf den feinen Tastsinn der Hand eines geübten Glasschleifers verläßt. Erst in der allerneuesten Zeit geben die vorzüglichsten Optiker in Nordamerika äußerst feinen Schleifinstrumenten den Vorzug. Ob mit glücklichem Erfolg, das wissen wir noch nicht anzugeben. Wir wissen nur so viel, daß der der Wissenschaft fruchtreichste Hohlspiegel, der die Tiefen des Weltalls in glänzendstem Maße durchforscht hat, von dem unsterblichen William Herschel mit eigener Hand geschliffen und polirt wurde. Ehre seinen jahrelangen Mühen und seinem Angedenken! —

Die ehemals geltenden Vorstellungen über die Existenz großer Kräfte in den Naturerscheinungen waren Ausgeburten der Unwissenheit früherer Jahrtausende. So lange man den großen Donnerer im Himmel fürchtete, kam man nicht zur Untersuchung dieses erschreckenden Gepolters. Ja, es würde als Ketzerei aufgenommen worden sein, wenn es Jemand gewagt haben würde, die Hand Gottes im Gewitter fortzuleugnen. Wir dürfen uns nicht wundern, wenn im Alterthum und im Mittelalter jeder unverstandene Vorgang in der Natur der Willkür, dem Zorn oder dem Wohlwollen der Götter zugeschrieben wurde, die zu ihrer Verherrlichung Wunder thaten. Zwischen Himmel und Erde erdichtete man damit eine Scheidewand, laut welcher im Himmel die Wunder ihren Sitz hatten und die Erde der Spielball war, auf dem sich die Götterkraft offenbarte. Um dies Bild zu vervollständigen, wurde zu dieser Scheidewand noch eine zweite ersonnen, welche eine angebliche Unterwelt von der Erde sonderte. Vorstellungen dieser Art vererbten sich bis in die neuere Zeit, in welcher dergleichen gar noch als beseligender Glaube vielfach festgehalten wird.

Wann wurde der Bann dieser Vorstellung gebrochen.

Als Kopernikus auftrat und zeigte, daß die Erde im Himmel schwebt und wir Erdenkinder in demselben Himmel existiren, worin die Sterne alle dahin wandern, da fiel nicht blos die alte Scheidewand, sondern auch die Geistesmauer wurde erschüttert und zerrissen, die die Menschheit in Unwissenheit hielt. Langsam sank Stein um Stein aus dem alten Glaubensbau mit jedem Schritt des Wissens, den ausgewählte Geister errangen. Von der Unterwelt schweigen jetzt selbst die Gläubigen, seitdem die Tiefen des Meeres von Kabeln durchzogen sind und Lokomotiven durch Tunnels in die Eingeweide der Erde hinein und wieder jenseits der mächtigsten Felsenwände munter in den Tag hinein rennen. Der Blitz der Telegraphie aber wirkt zündender auf die Welt als ehedem der Blitzstrahl aller zürnenden Götter und der elektrische Lichtstrahl verscheucht viele Geister der Nacht sammt der Finsterniß, in welcher sie meist ihr Wesen getrieben.

Wie aber lautet die Signatur dieser lichteren Zeit? Sie lautet, begründet durch die Summe großer Forschungen wie folgt:

„Es giebt nicht eine Kraft der Willkür in der Natur, sondern eine Kombination kleiner Kräfte, welche wir durch Geistesarbeit beherrschen und zu großen Wirkungen im Dienste der Menschheit benutzen können und benutzen sollen!"

Neue technische Erfindungen.

Von Dr. Gustave Lewinstein.

Eine für die Eisenindustrie wichtige Entdeckung wird aus England gemeldet. Dort hat ein Herr Evans sich eine eiserne Achse patentiren lassen, welche in der Weise hergestellt wird, daß um einen aus gehämmerten faserigen Eisen bestehenden Kern ein Stahlbarren gegossen wird. Dieser Kern streckt sich gleichmäßig mit den Hämmern und Strecken des ganzen Stückes und man erhält so eine Stahlachse, welche einen Kern von Schmiedeeisen hat. Es soll bei dieser Achse nie ein Bruch der ganzen Achse, sondern nur der äußeren Hülle vorkommen können, und wenn wir auch die Unmöglichkeit eines Bruches der ganzen Achse bezweifeln möchten, so ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering. Vergleichende Versuche haben auch eine um fast fünfzig Prozent größere Wiederstandsfähigkeit der neuen Achse ergeben, ein Resultat, welches für den Bau von Lokomotiven und Eisenbahnwagen sehr beachtenswerth ist.

Eine andere wichtige Erfindung auf diesem Gebiete hat ein belgischer Ingenieur gemacht, nämlich das Schweißen von Stahl auf Stahl in rothwarmen Zustande. Diese Erfindung, welche noch als Geheimniß behandelt wird, würde die Ausbesserung von stählernen Maschinentheilen, welche bis jetzt bei einem Bruch stets durch neue ersetzt werden müssen, ermöglichen.

Das Patent der Herren Naudin und Schneider, den aus den Rückständen bei der Zuckerbereitung aus Rüben hergestellten Alkohol zu entfuseln, dürfte augenblicklich in Deutschland wenig Liebhaber finden, da nach dem neuen Scheibler'schen Verfahren auch der letzte Rest Zucker aus der Melasse als solcher gewonnen wird, und so die Herstellung von Rübenspiritus ganz eingestellt ist. Dem Verfahren selbst wird übrigens nachgerühmt, daß es den wirklich sehr unangenehmen Geruch und Geschmack des Rübenalkohols vollständig beseitigt.

In Amerika macht man jetzt künstliches Pelzwerk aus Seide, und soll die Herstellung desselben, welche auf Webstühlen geschieht, die sich sehr wesentlich von den bei der Sammet- und Plüschfabrikation angewandten unterscheidet, sehr einfach sein. Bis jetzt wird nur das als „Sealskin" bekannte Pelzwerk künstlich hergestellt; ob es gelingen wird, auch andere Pelzarten fabrikmäßig herzustellen, bleibt abzuwarten.

Ein Patent, welches dem Herrn H. Raupp in Heilbronn ertheilt worden ist, scheint uns etwas sonderbar. Derselbe giebt den bisherigen Hänge-Gaslampen mit Zug statt eines Zugrohres zwei, eine Neuerung, welche ja bei manchen Anlagen aus Schönheitsgründen den Vorzug verdienen mag, welche aber doch eigentlich absolut nichts Neues enthält, es müßte denn sein, das man die dem Gas durch zwei Stopfbüchsen bei etwaigem Undicht werden doppelt gebotene Gelegenheit zum Ausströmen als eine wesentliche Verbesserung erklären will.

Wichtiger, besonders für Schulkinder, mag schon die Erfindung eines Löschpapiers sein, welches den Tintenfleck nicht nur trocknet, sondern auch sofort entfernt. Dieser Effekt wird dadurch erreicht, daß das Löschpapier mit Oxalsäure imprägnirt ist. Natürlich muß man sich hüten, das Löschpapier ebenso wie gewöhnliches zum Trocknen der Schrift zu verwenden.

Für Brillenträger, und leider gehört ja jetzt schon ein sehr hoher Prozentsatz der Bevölkerung dazu, ist eine Erfindung, welche Herrn G. Rodenstock in Würzburg patentirt worden, von Wichtigkeit. Derselbe hat einen Apparat konstruirt, durch welchen vor Anfertigung einer Brille nicht nur die Schärfe der Gläser bestimmt wird, sondern auch die Entfernung der Pupillen voneinander, die Höhe des Punktes, wo die Brille auf der Nase aufliegt, über der Pupille und endlich der Winkel, welchen die Seitenfedern haben müssen, damit die Brillengläser genau senkrecht zur Sehachse stehen, genau gemessen wird. Eine große Anzahl unserer Optiker beachten ja alle diese Punkte auch ohne solchen Apparat und geben den Käufern wirklich genau passende Brillen, wer aber einmal den Unterschied im Gebrauch einer gutsitzenden und einer schlechtsitzenden Brille kennen gelernt hat, wird den Werth einer Erfindung, welche es auch den weniger geübten gestattet, eine gutsitzende Brille zu verfertigen, zu würdigen wissen.

Da die Einführung der elektrischen Beleuchtung in den bürgerlichen Haushalt fürs Erste wohl noch etwas auf sich wird warten lassen, so dürfte es interessiren, daß den Herren B. Schneider in Orange (Neu-Jersey) und W. Dette in Berlin eine Kolbendichtung patentirt worden ist, welche der Einwirkung von Petroleum widersteht. Dadurch wird es möglich, daß die Konstruktion der Moderateurlampen, welche früher für Oellampen so vielen Beifall fanden, auch für Petroleumlampen angewandt wird, und werden wohl demnächst solche auf dem Markte erscheinen.

Herrn O. Schnauder in Chemnitz ist ein Verfahren patentirt, Stahlfedern innen mit einer klebrigen, aus Firniß, Lack und Wasserglas bestehenden Masse zu bestreichen, die mit pulverisirtem Löschpapier und Baumwolle bestreut wird. Zweck des Verfahrens ist, daß die Tinte langsam ausfließt.

Zerstreute Einfälle eines Gesammelten

Von A. Nürenberg.

— Till Eulenspiegel, der Schalksnarr, führte denselben Vogel — die Eule — im Wappen, wie Pallas Athene, die Beschützerin der Wahrheit.

— Wenn selbst ein berüchtigter Brandredner bei Heinrich Heine „unter Zoten einige Perlen" gefunden hat, so scheint mir, daß diese Perlen vor die — Unrechten geworfen wurden.

— Es ist charakteristisch für den Deutschen einerseits und für den Engländer und Amerikaner anderseits, daß ein Streitobjekt hier Zankapfel dort Zankknochen (bone of contention) genannt wird: der erstere suchte sich das Bild weit hinten in der griechischen Mythologie — der letztere, praktischer und mit offenen Augen, „greift nur hinein ins volle Hundeleben."

— Warum hat man wohl für unser deutsches Banner gerade Schwarz-weiß-roth gewählt — die Farben welche beim Schminken verwendet werden?

— Der Reichsfreiherr vom Stein hieß mit Recht der Edelstein; schade nur, daß er an armselige Herren gerieht, die ihn nicht fassen konnten.

— Konservativismus ist Geschichtsblindheit.

— Manche prahlen mit ihrer hohen Abkunft, und doch ist es eben das Schlimme, daß sie so weit herabgekommen sind.

— Einen andern tadeln heißt sich selber loben. Wenn jemand sagt: „O wie albern ist doch jener Mensch!" so denkt er eigentlich: „O wie weise bin doch ich!" Darum rügt auch niemand die Fehler anderer, deren er sich selbst bewußt ist.

— Der „Plattdeutsche Verein" von Chicago hat ausgefunden, daß die modernen Plattdeutschen die klassischen Germanen „bieten". Bei dem neulichen Volksfeste des dortigen plattdeutschen Vereins trug einer der Wagen im Festzuge folgende Inschrift:

„Die modernen Plattdeutschen — sie wohnen
Am Ufer des Michigan-See;
Sie sind gar fleißige Leute
Und trinken immer noch zwee."

— Die Parapluiesprache. Dieselbe ist ziemlich verständlich und die Amerikaner dürfen sich rühmen, dieselbe erfunden zu haben; ihre einfachen Grundzüge lauten ungefähr folgendermaßen: Wenn ein Mann einen Regenschirm derart über eine Frau hält, daß sie geschützt ist, er aber das abträufelnde Wasser erhält, so heißt das: „Ich liebe sie, aber sie gehört mir nicht", oder wenigstens — „noch nicht". — Wenn der Mann geschützt ist und die Frau betröpfelt wird, so heißt das: „Das ist nur meine Frau."—Einen Wollschirm an die Stelle eines seidenen stellen, heißt: Vertauschen ist nicht Stehlen. — Einen Regenschirm wagrecht unter dem Arme tragen, zeigt an, daß die hinter demselben gehende Person ein Auge verlieren wird. — Jemandem ein Parapluie leihen, ist gerade so gut, als ob man ausspeien würde: „Ich bin toll!"—Einen Regenschirm so tragen, daß man den Begegnenden die Augen aussticht oder die Hüte vom Kopfe stößt, heißt: sich als Frau legitimiren.

Der Esel und die Flöte.

Die Flöte auf dem Rasen
Ein Schäfer liegen ließ;
Ein Esel da beim Grasen
Aus Zufall auf sie stieß;
Er dachte nicht an's Blasen,
Durch Zufall doch er blies,
Denn, wie er auf