

Gebieten geordnet ist, wo Insekten schädlich werden. Der Verfasser führt uns vor die Weiden des Waldes, des Feldes, der Röhren- und Obstgärten, der Blumen- und Weiden, die im Wasser entweichenden Insekten und die Hausinsekten, beschreibt genau deren Gestalt, Lebensweise, Aufenthaltsort und Vorkommensort. Raum kann es ein nützliches Wissen geben als das, wie viel kleine Feinde wir haben, die uns unsere Arbeit verderben, und wie wir uns derselben erwehren können. Dazu ist das Büchlein recht unterhaltend geschrieben und recht den Kindern zur Beobachtung an. Mit diesem Buche in der Hand kann jeder Spaziergang zu einer belehrenden Unterhaltung werden. In Büchern bedecken Klappen der Kollivierlinge 200 Fuß lang die Schienen der Eisenbahn, wurden gezeichnet und machten die Schienen so schlüpfrig, daß sich die Räder nicht von der Stelle bewegen. In Holland beobachtete man einst 3 Tage lang jeden Morgen von 7-8 Uhr Schwärme von Kollivierlingen, deren Masse die Sonne verfinsterte. Solche Vorfälle zeigen recht augenscheinlich die Macht und Gefährlichkeit des Kleinen, was man so selten beachtet.

\* Die von H. Schmidt in Weida herausgegebene „Musikalische Universal-Bibliothek“ hat sich zum Zweck gesetzt, originelle Stücke, die größtentheils der klassischen Musik angehören, in correcten Abdrücken und in eleganter Ausstattung zu billigen Preisen (20 Pf. pro Heft) zu publiciren, damit die musiklebenden Kreise des Volkes leicht in den Besitz einer musikalischen Sammlbibliothek gelangen können. Bis jetzt liegen 72 Nummern vor, die auch einzeln käuflich sind.

\* Encyclopädisches Handbuch der Erziehungskunde mit besonderer Berücksichtigung des Volksschulwesens. Alphabetisch geordnete Darstellung des Wissenswürdigsten aus der allgemeinen Pädagogik und Pädagogik, der allgemeinen und speziellen Pädagogik, der Erziehung, Geschichte der Pädagogik, Erziehung und Schulstatistik, dann der pädagogischen Hilfswissenschaften: Psychologie, Ethik, Logik, Culturgeschichte. Von Dr. Gustav W. Wübner. Mit zahlreichen Illustrationen: Porträts, Diagrammen, Tabellen, Karten u. dgl. Das Werk erscheint in ca. 20 8-4 wöchentlichen Heften zu 2-3 Bogen, gr. 8°. Jedes Heft kostet 60 Pf. Wien, Verlag von A. Winklers Wittwe & Sohn.

\* Treu dem Grundsatze: „Nur das Beste ist für das Volk gut genug.“ hat A. Weller zu Neubadensleben, als Verleger, mit dem Volks- und Jugendschriftsteller Silberbrandt-Ströbel, als Herausgeber, sich vereinigt, um durch eine einfache, gesunde, verständliche und anziehende Lectüre im „Neuen Sachsen-Blatt“ einen echten und rechten Volkslander zu schaffen, den man nicht, wenn das Jahr abgelaufen, unbetrübtet wegließt, und als Materialur verbraucht, der vielmehr ganz dazu geeignet ist, den Stamm einer werthvollen Volks- und Familien-Bibliothek zu bilden. Der „Neue Sachsen-Blatt“ erscheint im Laufe des Monats Juli.

\* Der festlich gedeckte Tisch. Eine Anleitung, die Servietten in geschmackvolle Formen zu drehen. Veranschaulicht durch 144 getreue Abbildungen. Herausgegeben von Charlotte Wagner, 3. Auflage. Leipzig, Verlag von C. Neudauer, 1882. Das Buch verdient allen geschickten Fein- und Tafelordnern und solchen, die es werden wollen, empfohlen zu werden und dürfte sich auch possidenfalls als Geschenk eignen.

**Eingegangene Neuigkeiten.**  
(Beschreibung einzelner Werke vorbehalten.)

Das evangelische Bekenntnis. Volksausgabe der Augsburgischen Confession nebst Luther's Kleinem Katechismus, der Unionsurkunde und geschichtlicher Einleitung, besorgt von Dr. Hermann, Divisionspfarrer zu Wranenburg a. S. 12<sup>o</sup> 116 Seiten. Preis 75 Pf. Verlag von Hugo Klein in Wilmern.

Pädagogische Blüthen. Allgemeine Erziehungskunde in Aussprüchen bedeutender Pädagogen aller Zeiten und Völker. Gesammelt von G. Corbes, Reallehrer am Lehrerseminar zu Rastel. Frankfurt a/M., 1882. Verlag von Heinrich Grobel, 120 W.

Zwei Frauen. Eine Erzählung aus dem Leben von G. von Ar, Verf. von „Clotilde“. Götting, Friedrich Andreas Perthes, 1882.

Gräfin Vera. Roman in drei Theilen von Helene von C a o w i a. München, Druck und Verlag von Georg Köhler, 1882.

\* Am 21. d. findet in der Metallschen Kunst-Ausstellung zu Wiesbaden eine Versteigerung von Delgamäthen — zum größten Theile werthvolle Werke der ersten lebenden Meister statt. Die Gemälde hängen theilweise aus dem Rahmen des verstorbenen Kunsthändlers Cousin in Düsseldorf.

Für die Retraction verantwortlich: J. V. Dr. A. Hoff in Halle.

T. Professor Felix Dahn in Königsberg hat dem früheren Director des Berliner Nationalpalastes, Schaf, welcher des Ersteren Namen „Der Kampf um Rom“ unter dem Titel „Die letzten Gothen“ für die Bühne bearbeitet und dessen Bewilligung dazu eingeholt hat, als Antwort auf die ersten beiden bereits im Druck fertigen Acte ein äußerst liebenswürdiges Schreiben zugehen lassen, in welchem er ihn, trotzdem er im Prinzip mit einer dramatischen Bearbeitung des Romans nicht einverstanden ist, doch aufmuntert, die Dree zum Austrage zu bringen. Aus dem vorliegenden Druckbogen tritt uns ein hünenhaftes Talent von nicht gewöhnlicher Anlage entgegen; die scenischen Anordnungen sind effectvoll; die Sprache ist edel und schwingend. Das Werk soll demnächst im Buchhandel erscheinen.

\* Im Passauer Hofe in Krems hat der Stadtpfarrer Dr. Kerschbaum verschiedene Fresken entdeckt, welche dem 14. Jahrhundert angehören und wie es scheint ästhetisch darzustellen. Die vom Wolf und dem Lamm ist deutlich zu erkennen.

+ Der Engländer Green hat mit zwei Schweizer Führern aus Grindelwald, die er zu diesem Zweck gebungen hatte, den 3764 Meter hohen Coockerg in den neuelfenbühnen Alpen nach zwei vergeblichen Versuchen erkliegen. Er brachte die ganze Nacht auf einer schmalen Kante des Gipfels zu und hatte am Tage Gebirgsführerhände vor und um sich, welche die der Alpen überstiegen, mußte aber auch 22 Stunden hungern.

**Mannichsaliges.**

XX Unterirdische Telegraphen haben in Deutschland, wie der Staatssekretär Seydow meldet, im Rabel eine Länge von 5463, in den einzelnen Leitungen eine Länge von 37,372 Kilometer, und außerdem besitzt Deutschland bereits an 1500 Fernsprechanlagen, neben denen man in größeren Orten viel Telephon für den Privatverkehr bemut.

\* Die Mutterorgane der Reptilien, die man erst in neuester Zeit beobachtet hat, lassen diese Thiere gemüthlicher erscheinen, als ihr bisheriger Ruf vermuten ließ. Die meisten Krotodilinnen bauen für ihre Eier besondere Nester von dichtem Gerümpel oder Moos 50 bis 60 Schritte vom Wasser. Sie tragen das Material hoch im Krachen herbei, legen die Eier hinein, bedecken sie sorgsam, schichtenweise zu, halten in der Nähe Wache und fressen grimmig auf jedes Wesen zu, welches sich den Eiern nähert. Die ausgekrochtenen Jungen werden von der Mutter erst in Tümpel und dann in den Fluß geführt. In Südamerika und in ägyptischen Sitten sollen Krotodilinnen ihre Jungen auf dem Rücken tragen. Auch Schlangen bewachen und schützen ihre Jungen. Die indische Riesenschlange bedrückt sogar ihre Eier, indem sie sich um dieselben in Windungen legt und dabei ein flaches Gewölbe mit dem Kopfe als Spitze bildet. Die Geburts-helferkräfte in Westeuropa entnimmt dem Weibchen die Gierchur und windet sich dieselbe um die Hüfte, bis die Jungen austreten. Die Wabentröde brüht ihre Eier in Hühnerkästen aus, ebenso der Beutelfrosch in Venezuela. Andere Frösche, die nicht ins Wasser gehen, erzeugen in der Nähe vom Wasser in Stein- und Baumwurzelhöhlen, bis wozu das Wasser nach dem tropischen Regen fließt, einen mischartigen Schaum, in den sie die Eier legen, damit die austretenden Quappen im Wasser schwimmen, wo sie sich in Frösche umwandeln. Ein Landfrosch Schwamm trägt seine Quappen auf dem Rücken von einem Wasser ins andere. Seltsam ist es, daß die wasserleichen Lurche, die nur im Trocknen leben, ihre Eier ins Wasser bringen, wo sie ihre Umwandlungen von der Quappe zum Frosche durchmachen, indem sie im Wasser durch Kiemen atmen, wozogen andere nicht Eier legen, sondern lebendige Junge gebären.

+ Nach einer Mitteilung von M. E. Cannizzaro in Rom ist es demselben geglückt, ein solches Wasserpapier herzustellen, welches für die Farben der Bühnen-Decorationsmalerei emphynglich ist, daher zur Herstellung feuerlicherer Theaterdecorationen sehr geeignet erscheint. Dies Papier wird in Rollen hergestellt, aber in Rom in Bogen verkauft. Letztere Form soll sich besser für Vorhänge eignen, weil durch die Verbindungen der einzelnen Bogen der Vorhang an Festigkeit gewinnt. Außer dem Wasserpapier stellt die Fabrik von Rigamonti u. Rumarmati in Livoli bei Rom auch Wasserpappe her, die besonders zur Herstellung der Seiten-Couffeen verwendet wird. Sie enthält im Innern ein Metallnetz.

Druck und Verlag von Otto Hendel in Halle a. d. S.

**Blätter für Belehrung und Unterhaltung.**

Ein Beiblatt zur Saale-Zeitung.  
(Der Vote für das Saalthal.)

No. 33.

Halle a. d. S. 20. August

1882.

Inhalt. Polare Forschungen. — Nach Helgoland. — Ueber Champignonquast. — Die größten Fernräder der neuen Zeit. — Literatur und Kunst. — Mannichsaliges.

**Polare Forschungen.**

Fast scheint es mir ein ausstichloses Regimen, gegenwärtig, wo alles Interesse die Ereignisse am Pol beanspruchen und aller Augen unermüdet auf den zaudernden und blutgeräukten Hohen des alten Barometergeistes gerichtet sind, die Aufmerksamkeit der Leser für ein Werk gewinnen zu wollen, das sich in dem Reiche der Wissenschaft erheben soll, einer Wissenschaft zudem, deren Wirkungsfeld die schauerrollen Wüsten jenseits der Polar-treise sind, und welche ohnehin nicht viel Popularität im Sinne uneres Publikums genießt. Verwagt ich es aber trotz aller Kämpfe und Kränkel am Pol, so muß es der doppelt Stund entschuldigen, daß einmal an dem Unternehmen ein gut Theil deutscher Fähigkeit und nationaler Unternehmungsgelstes partizipirt, sodann daß es die erste Verwirklichung eines neuen Systems der Forschung nach dem Geheimnis ist, welches bislang die Unüberwindlichkeit der Natur des höchsten Nordens der Wissenschaft vorenthalten hat. — Der als Polarforscher rühmlichst bekannte österreichische Marineofficier Weyprecht hat zuerst auf die Entlof- und Anlofsfrage eines einzelnen fähigen Vordringens nach Norden hingewiesen, dagegen eine gleichzeitige vergleichende internationale Arbeit im Dienste vorderer Forschung nachdrücklich betont. Auf dem Wiener Geographen-Congreß sagte er nach Rücksicht von seiner großen Entdeckungstheorie (1874) unter vielerlei Zustimmung: „Wichtigere als eine einzelne Reise wäre es, daß ein Cürsel von Polarstationen errichtet würde. Die Aufgabe der hordhin entsandten Expeditionen wäre es, mit gleichen Instrumenten und nach gleichen Anweisungen ein Jahr hindurch möglichst gleichzeitige Beobachtungen anzustellen. Die Kosten könnten so gering gehalten werden, daß sie auf verschiedene Staaten vertheilt, leicht zu tragen wären.“ Diese Weyprecht'sche Idee der Polarforschung geht jetzt ihrer Realisirung entgegen, indem sich nahezu sämtliche Staaten Europas mit Nordamerika zu einer gemeinsamen Lösung der Nordpolfrage friedfertig die Hände gereicht haben. Und während unten im Süden die Wölfer aufeinander schlagen und sich der sonst so heitere Himmel Egyptens von Nord und Verwüthung röhret, sehen wir die Männer der Wissenschaft sich zu diesem Werke des Friedens zu Gruppen vereinigend und zur großen gemeinamen Arbeit opferfreudig sich rüsten. Auf 12 Stationen um den Nordpol vertheilt, wird von ihnen die Lösung der Aufgabe in Angriff genommen werden: Oesterreich-Ungarn auf Jan Mayen; Dänemark in Godthaab im südwestl. Grönland; die Vereinigten Staaten an der Ladv Franklin-Bay am Kennedy-Kanal und bei Point Barrow; Großbritannien am Großen Slesawsee; Rußland an der Lena-Mündung; Holland in Duffland-Safen; Rußland in der Koller-Bay (Noroja-Semlja) und in Sodorhals (Finland); Norwegen in Borjeto; Schweden in Spitzbergen; Deutschland am Cumberland-Sund. An der Spitze der deutschen Expedition steht Dr. Viesle-Polberg (Physiker); ihre sonstigen Mitglieder sind: Ambrosius-Meiningen (Astronom); Abbes-Bremen (Mathematiker); Bödlen-Wellingen (Ingenieur); Dr. Wilsch-Deitling (Chemiker und Physiker); Dr. med. Schlegel-Wiesbaden (Arzt und Naturforscher) und Seemann-Hamburg (Mechaniker). Eine zweite deutsche Expedition, bereits auf dem Wege nach Montevideo, wo ihrer die Corbette „Moltke“ wartet, um sie nach der Insel Süß-Georgien zu bringen, hat die Aufgabe, gemeinsam mit einer französischen Station auf Cap Horn und den Observatorien von Melbourne und Capstadt gleichzeitige Beobachtungen am Südpol anzustellen. An der Spitze dieser Station steht Herr Dr. Schrader-Braunschweig als Astronom; ihre weiteren Mitglieder sind die Herren: Dr. Vogel (Mathematiker und Physiker), Dr. Will-Erlangen (Naturforscher)

Klaus-Mannheim (Mathematiker und Physiker), Mathias-Wimchen (Ingenieur), Dr. med. b. d. Steinen-Berlin und Schanz-Dresden (Mathematiker). Unterstützung soll dieser südliche Polarstationstreis gleichzeitig am 6. December auch den Vorübergang der Venus vor der Sonne fixiren, des Wänomens, welches demnächst schon im Jahre 1874 die „Gazelle“-Expedition veranlaßt hatte. In Rußland die besten Männer mit reichen Resultaten beladen geund und wohlbehalten im Jahre 1883 ihre Heimath wieder erreichten. Bis dahin wird von ihnen jede Spur vermischt werden. Ueber Hoffnungen und Wünsche aber sind bei ihnen in ihren Gefahren, Entbehrungen und Leiden! Franz Sievert.

**§ Nach Helgoland.**

Es war ein gar heißer Tag, an dem wir von der Saale hellem Strande nach der reichen Inselstadt an der Elbe fuhren. Mehr als ein „Gottlob“ war zu hören, als wir von der Badenofen in den Wagen und dem benachbarten Geruch der mit etwas Tabak angefüllten Papierhüllen, Cigaretten genannt, besetzt wurden. Doch auch in Hamburg ist es unerträglich heiß; darum fort aus den schmalen und staubigen Straßen, hinaus in die reine und stille Seeluft.

Von Hamburg fährt zwar dreimal wöchentlich das wohlausgestattete Räder-Dampfschiff „Cuxhaven“ nach Helgoland; da diese Fahrt aber 8 Stunden dauert, so wählen wir den schnelleren und billigeren Weg und fahren mit der Bahn nach Cuxhaven; bei gutem Strom sind wir schon nach dreißigminütiger Seefahrt auf Helgoland. Langliche Naturen werden unter allen Umständen diese neue Route wählen, da es auf der Bahn liegt, daß die Möglichkeit, sofort zu werden bei einer dreißigminütigen Fahrt weniger vorhanden ist, als bei einer achtstündigen. Auch der finanzielle Vortheil ist durchaus kein geringer, da die Direction der Unter-Elbischen Eisenbahn auch in Halle zu löbende 35 Tage-lange Retourbillets direct nach Helgoland mit 25 Proc. Preisermäßigung ausgiebt. Daß es außerdem eine sehr große Bequemlichkeit ist, daß in Halle aufgegebenes Freigeud (bis 50 Pf.) erst hier in Helgoland auf dem eben gemieteten Zimmer wieder zu sehen, bedarf keiner Aufklärung.

In Cuxhaven, das, nebenbei gesagt, in neuester Zeit große Ausbreitung macht, ein großes Seebad zu werden, nimmt uns das der Unter-Elbischen Eisenbahn-Gesellschaft gehörige Schraubendampfschiff „Tell“, auf, die Anker werden gelichtet und lustig schwebt das Schiff dem offenen Meere zu. Die breite Elbe gestattet dem Auge gerade noch, die jenseitige hölzerne Küste zu erkennen, dort hinter Sand liegt die kleine Insel Neuwerk mit einem Leuchtthurm, nahe dabei ist eine Station des Vereins zur Rettung Schiffbrüchiger und gerade vor uns kommt das von der Mastspitze bis zum Wasserpiegel feuerroth angezeichnete an mehreren 1000 Pfd. schweren Ketten vor Anker liegende Feuererschiff „Elbe Nr 3“ (vom Meere aus gezählt) in Sicht, das am Tage durch seine brennende Farbe und des Nachts durch seine Feuer als Beweiser dient. Mehrere große überseeische Zwei- und Dreimaster warten auf das Eintreten der Finst, die sie nach Hamburg bringen wollen. Die rasche Schraube uneres Dampfes arbeitet vorzüglich; schon sind wir an dem zweiten Feuererschiff vorbei und dampfen auf das erste los. Jetzt haben wir so viel Feuer gewonnen, um uns an dem gemüthlichen Anblick dieses am Tage so harmlos ruhig daliegenden Gevatterschiffes zu weiden. Die Besatzung, 2 Officiere, 1 Bootsmann und 8 Matrosen, welche hier stationirt ist, scheint sich der Tagesruhe hingegeben zu haben, um zur Zeit, in der wir „Landratten“ der Nachtrube pflegen, zu neuem Dienste gefordert zu sein. „Die große Sonne!“ erhallt's vom Bugvortel. Nichts! nun sind wir im offenen Meere! Eine frische Brise erhebt sich, und viel lustiger schaukelt das Schiff auf



den freudig begrühten Wellen der blaugrünen See. Wie jubelt das Herz! „Wie bist du doch so schön, o du weite, weite Welt!“ Doch „des Lebens ungemühte Freude ward keinem Sterblichen jubelnd.“ Meine entzückte und entzündete Nadabarim wird plötzlich so ruhig, die rostigen Wangen werden so bleich; sie erhebt sich, will fortziehen und — o weh: Herr Neptun verlangt seine Opfergabe — natürlich am liebsten zuerst vom schönen Geschlecht. Die unerschrockenen Exerziten bringen unsere Schöne in die peinigste Verlegenheit, dabei füllt sie sich so elend und so Schande! dort fächert man sie obenbrein noch aus! Doch wartet, ihr Spötter! Der Gott des Meeres läßt sich nicht verpöhlen! Bald kommt auch ihr an die Reihe.

Schon eine Stunde vor der Ankunft taucht Helgoland auf, zunächst als ein dunkler Punkt, der aber bald Farbe und Gestalt gewinnt. Endlich liegt es vor uns, das kleine Felsenland. Etwa 200 Fuß hoch ragt ein vielfach zerklüftes rothes Felsendreieck aus den blauen Fluten empor, das von einem grünen Teppich bedeckt ist, zu den Füßen, etwa 1/2 Stunde zur Seite, schimmert ein schneeweißer Sandstreifen, die Düne, der kostbarste Schatz Helgolands.

Grün ist das Land,  
Roth ist die Klut,  
Weiß ist der Sand:  
Das ist das Zeichen\* von Helgoland."

Jetzt sind wir so nahe, um die einzelnen Häuser der Insel unterrichten zu können. Der kleinere Stadtheil vor uns unter der südöstlichen Felswand, das Unterland, liegt nur einige Meter über dem Meere, während der weit aus erstreckten Häusern bestehende größere Stadtheil, das Oberland, so niedrig von dem blauen Felsen herabsteigt, als wenn Kinder einen Baustufen angeklüft. Eine bequeme Treppe von 190 Stufen verbindet beide Stadtheile.

Sowie der Anker fällt, begrüht ein Salutusschuß das Schiff. Zahlreiche Boote rudern heran, die Reisenden zur Landungsbrücke überzuführen, die etwa 100 Schritte ins Meer hinein gebaut ist. Dessen Gemüth ist am Strande. Badegäste und Helgoländer drängen sich zu der Brücke heran, nehmen rechts und links am Geländer Aufstellung und bilden so die sogenannte „Lasterallee“, durch welche die Antommenden passieren müssen. Am er See-franter! Zu all dem Gend noch Spott obenbrein! Wahrlich, wer den Schaben hat, braucht für den Spott nicht zu sorgen. Ein langgebehtes, schwebbar mitelbiges „D“ geht mit der bleichen Dame, die sich vergeblich hinter ihren Schleier versteckt, durch die ganze Allee. Hier wird eine „Drohse“, dort ein „Hotel-Omnibus“ offerirt, und mancher Neuling denkt nicht gleich daran, daß auf Helgoland weder Wagen noch Pferde existiren. „Ich werde mich rächen!“ entgegnet led ein kleiner Herr den Lästernen und wachsthaftig, morgen ist er der Erste in der Allee. Und so machens — Alle!

Seit diesem Sommer kommen wöchentlich 12 Dampfer hier an: Täglich von Cuxhafen, dreimal von Hamburg und zweimal von Bremerhafen. Außerdem zweimal Extradampfer. Die Insel ist bekanntlich britisch; doch Schiffs-, Schul- und Kirchenprache sind die hochdeutsche.

Die Bewohner, etwas über 2 000, nähren sich durch Hummer- und Fischfang, durch Postendienste und besonders durch das Bad. Sie zeichnen sich durch große Ehrlichkeit aus und stehen auf dem Fuße vollkommener Gleichheit; der Meerrath nennt den Reichsten Du und zut ihm mit dem Taufnamen.

Die Pflanzenwelt ist gleich der Thierwelt eine sehr arme. Bäume fehlen dem freien Oberland ganz, der erste Sturm würde sie wegwegen. Am Unterlande stehen an einigen geschützten Stellen Gruppen schöner Ulmen und Ahorn. Von Hausthieren findet man an 200 Milch gebende Schafe, einige Ziegen und in der erst im Sommer eingerichteten Molkerei sechs Kühe (3 Kühe 1 Mt.). Groß ist die Zahl der Meeresthiere, besonders der Tangarten, und der Seethiere: 18 Arten, Enten, Kummern, Fische in allen Arten, Kummern, Seehunde etc.

In sanitärer Beziehung bietet Helgoland dem Gesandtheit resp. Erholung Suchenden in dem Seebade und der Seeluft zwei außerordentlich wichtige Heilmittel. Vor allen anderen Bädern hat es den großen Vorzug, daß es nicht an, sondern in der See liegt. Es mag also Nord-, Ost-, Süd- oder Westwind wehen, stets athmet man die reinste Seeluft. Durch diese günstige

\* Wappen, Flagge.

Sage wird weiter der große Feuchtigkeits- und Dampfgalt der Luft bedingt.

Der Verkehr der etwa 600 Badegäste unter einander ist ein sehr ungewohnter und angenehmer. Nach dem Baden überläßt man sich auf der Sandbänke einer vollständigen Naturpfeiferei. Man schlendert am Strande, sammelt Muscheln und schön gefornete Steine, frühstückt Hummer, jommt Fisch, alle Etiquette beiseite legend, nach Art der Seebunde im Sande und verliert sich in Betrachtung der herrlichen Bräunung. Des Mittags füllen sich die vielen meist vorzüglichen Restaurants, in denen man — allerdings für schweres Geld — mit Speisen, besonders Fischern, von niedlichen Helgoländer Kellnerinnen sehr freundlich und vorzuziehlich bedient wird. Der Kaffee wird während des Concertes im Pavillon am Meeresstrand eingenommen. Im Abend steigen alle Gäste zur hohen Treppe hinauf ins Oberland, um sich auf dem lustigen Plateau in der Kartoffelallee zu ergehen und das oft herrliche Schauspiel des Sonnenunterganges zu genießen. Am weiteren Abenden man nicht von dem Felsenrande weggehen, so sehr fesselt der imponirend großartige Blick auf das unendliche Meer. Die Feuer der Leuchttürme auf Wangeroog, Neumert oder Cuxhafen, der von der holländischen Küste (7-9 Meilen) bilden die äußersten Punkte dieser Hundsbank und fern am Horizonte hintend die Klüfter der von Hamburg nach dem Kanal fahrenden Dampfer.

Die Jünger Rimmrods begnügen sich mit Jagden der Seebunde und Seewägel, während Wasserfahnen ein Hauptvergnügen für Damen und Herren bilden. Besonders interessant ist eine Fahrt um die Insel. Diese zu umgehen, ist keineswegs empfindenswerth. Auf den sehr glatten, mit Seetang bewachsenen Steinen kann man sehr leicht ausgleiten; außerdem bröckeln ununterbrochen Stücke vom Felsen herab und bei all der Aufregung brachen wir nicht eine Minute mit zurück. Die Stürme haben den visgetrühteten Felsen schon arg mitgenommen und die Fahrt scheint nicht ganz unbedenklich zu sein, daß die ganze schöne Insel im Laufe der Zeit vom Meere verschlungen wird.

**Ueber Champignonzucht**

„macht F. Ulrich in den „Industrie-Blättern.“ Wochenschrift für gemeinnützige Erfindungen und Fortschritte im Gewerbe, Saussalt zc. H. Goertner's Verlagsbuchhandlung, Berlin), folgende interessante Mittheilungen, die wir unsern Lesern nicht vorenthalten wollen, da dieselben zu einem Kulturbetrieb anregen, der einmal ein sehr lohnender zu werden verdrifft.

Um den Champignon (*Agaricus campestris*) von bester Beschaffenheit und Fülle zu jeder Zeit des Jahres zu erzielen, hat man sich zunächst gute Brut zu verschaffen. Denn obgleich der Champignon wild wächst, und zwar mit Vorliebe auf alten Hütungen, Weiden und in Wäldern, deren Boden seit einiger Zeit nicht getührt worden ist, so wird doch jeder Liebhaber viel lieber ein eigenes Beet zur Zucht anlegen und ihn selbst ziehen, anstatt zu sammeln. Es sei also gestattet, zunächst die Bruterezeugung zu berücksichtigen.

Nach dem Verlauf eines trocknen Sommers menge man im Herbst, wenn das Wetter mild ist, je eine Karre Pferde- und Kuhdung und eine halbe Karre gute frische Kalenerde ordentlich zusammen, feuchte dann den Haufen wie Mästel an, schlage oder trete die Masse zusammen, wie der Töpfer seinen Ton zubereitet, und breite endlich diese auf einer glatten Fläche drei Zoll dick aus, um sie fest werden zu lassen. Bei trockenem Wetter wird sie nach Verlauf von zwei Tagen leicht in Stücke wie Ziegelsteine geschnitten. So zugerichtet, lasse man die Küden ganz trocken werden; doch dürfen dieselben vom Regen nicht hart deulnft werden, denn sonst geht die Haupteigenschaft verloren. Wenn die Ziegel ganz trocken sind, so bringe man sie in einen Schuppen oder an einen andern dunkeln, trocknen Platz.

Nun verschaffe man sich wennmöglicht einige natürliche Brut, am besten von einer alten Hütung, stapelt die Ziegel auf und bringe immer abwechselnd etwas Brut zwischen jede Schicht, bedecke das Ganze mit Streu und lasse es liegen. Doch empfindet es sich wohl, schon in zwei Tagen nachzusehen, ob der Haufen nicht zu warm ist. Sobald dies der Fall, muß gelüftet werden, da sonst die Brut bald erwidnen würde.

Wenn alles gut geht wird die Schichtung nach Verlauf von 35 bis 40 Tagen umpgedakt; die von Bruffäden durchzogenen

Ziegel sonderst man aus, die übrigen aber sichtigt man von Neuem auf und behandelt sie wie vorher, die ausgeheilten Stücke bringt man an einen trocknen Platz, wo sie vor Zug geschützt sein und völlig austrocknen, weil die Brut sonst noch zugrunde gehen könnte; ist sie gut und richtig aufbewahrt, so hält sie acht Jahre und länger aus.

Um ein Champignonbeet anzulegen, nehme man frischen Pferde- dung, aus dem die Streu ausgeschüttelt worden, und bringe ihn an den für die Anlegung des Beetes bestimmten Ort, am besten an einen dunkeln, temperirten Platz. Dem Dinger füge man gute schwere Kalenerde hinzu, damit er auf lange Zeit in einer gelinden Wärme und Feuchtigkeith bleibe; doch darf das Beet weder gähren noch dampfen, da sonst das Beste des Dingers verloren gehen würde. Nach 14 Tagen wird das Beet mit Brut befest, wobei man diese nur flach einlegt, worauf es wieder 10 bis 14 Tage lang ruhig liegen bleibt, ehe man das Oberlager darauf bringt. Zu diesem Zweck wird wieder gute Kalenerde verwendet, welche man drei Zoll dick aufträgt; dann ruht es aufs Neue eine Woche lang, um nach dieser Zeit mit dem Mäden eines Spatens fest gelöst und mit Streu oder Heu bedekt zu werden. Doch ist sorgsam darauf zu achten, daß die Brut volle Zeit erhält, damit sie sich gehörig durch das Beet verbreite, ehe man dieses vollständig bedeckt. Nach drei Wochen entfernt man die Streu vorsichtig und untersucht das Beet; findet man es trocken, so macht man Löcher in der Mitte, gießt in jedes derselben 3 lothendes Wasser und verstopft sie wieder, um die Entweichung von Hitze und Dampf zu verhüten. Das Beet wird dadurch feucht und erhält regelmäßige Wärme. Diesen Vorgang kann man öfter erneuern, da dadurch zugleich Schreden, Kellermürmer und andere der Zucht nachtheilige Feinde vernichtet werden.

Wenn das Beet richtig behandelt worden und die Zucht gut einzuheilen ist, werden die Pilze in schöner Beschaffenheit hervorzubringen; man begieße aber nicht, wenn das Beet im vollen Tragen ist, denn dadurch würde der Ertrag geschmälert werden. Im freien, in der Natur wachsen sie bei anhaltenden Regenschauern auch nicht. Sodgemäß behandelte Beete liefern in 5 bis 6 Monaten Champignons von bester Beschaffenheit.

Günstigst der Rentabilität der Champignonzucht seien noch einige Angaben des Ingenieurs Joseph Kepp in Brezlau über Champignonzucht mitgetheilt. Danach werden die Champignons in größerem Maßstabe bis jetzt nur in Frankreich (neuerdings auch in Nordamerika) gezüchtet. Zu Paris bestehen in den Katastomben seit 1858 Champignonanlangen, welche nach und nach zu einer Fläche von 340 Hectar bearbeitet worden sind und pro Tag 25,000 Kilo, im Jahr 9,150,000 Kilo Champignons liefern. Nach Kepp's Erfahrungen erzieht man schon auf kleinen Anlagen von 10 D-Mt. 100 Kilo pro Jahr, wobei halbjähriges Brachliegen nicht einbezogen ist.

Das Kilo kostet bei den Großhändlern in Paris 1,30 M., dagegen in Deutschland, von dort bezogen 2,80-3,20 M. Die Fabrikationskosten stellen sich pro Kilo auf ca. 0,45-0,65 M., je nach Umfang der Anlage. Ebenfalls verdient demnach die Champignonzucht auch in Deutschland in größeren Kreisen mehr als bisher bekannt und verbreitet zu werden. Herr J. Kepp, der sich während 10 Jahren reiche Erfahrungen auf dem Gebiete der Champignonkultur erworben hat, ertheilt Rath behufs Anlage solcher Kulturen.

**△ Die größten Fernröhre der neuesten Zeit.**

Vor zwei Jahrhunderten benutzte man Fernröhre von 30-40 Meter und mehr Länge, sagte mitunter die Gläser nicht in eine Röhre, sondern band sie an die Enden einer langen Stange oder befestigte das Objektivglas an einer Säule und brachte das Okular beliebig am Boden an. Erst nach 150 Jahren wußte der Engländer Dolland astronomatische (farbentfreie) Linsen herzustellen, indem er Flint- und Crownglasprismen verband. Als Will. Herschel, Orantini und Maskellere in Bath bei Bristol, 1766 in den Besitz eines 2 Fuß langen Spiegelteleskops kam und Astronomie zu treiben begann, wollte er auch ein besseres Instrument haben. Ein solches zu kaufen, reichte es ihm an Geld, daher machte er sich selbst polirte Metallspiegel zurecht. Unverdorfen probirte er, bis er 1774 ein siebenfüßiges, 1783 gar ein 20füßiges Teleskop fertig brachte. Er und sein Bruder schafften unbedrossen Spiegel, er selbst 200 flachen, 150 zeh-

280 zwanzigfüßige Spiegel in 15 Jahren. Als ihm der König ein Jahresgehalt von 200 Pfd. Stiel. gab, machte er von 1785-89 ein 39füßiges Teleskop mit vierfüßigem Spiegel als Nischeninstrument, welches sdrig in einem Balkengerüst stand. Der Beobachter mußte 30 und mehr Fuß halb in freier Luft schwebend sich und seine Werkzeuge halten und dabei der schwankenden Bewegung des Fernrohrs folgen. Viele und andere Unbegemlichkeiten verleiteten ihm den Gebrauch des Nischenrohrs, welches sein Sohn John 1839 ausnehmendnahm; er hielt im Innern derselben eine Familienfeier und bewachte die zerlegten Theile im Familienbause auf.

Im Anfang unseres Jahrhunderts erford der Schweizer Guinand die Kunst, Flintgläsern von bedeutender Größe anzufertigen. Er verband sich mit Fraunhofer und siedelte 1807 nach Benedikt beuern über, wo Beide nun die berühmten Fernröhre schufen, deren größtes 9 Zoll Oeffnung und 13 Fuß Brennweite hatte, und nach Dorpat als bewundertes Nischeninstrument kam, welches ein Urwerk lenkte. Da haute Lord Rossie sein 55füßiges Spieghelteleskop, stellte den Tubus zwischen zwei Mauern und regierte ihn durch ein Uhrwerk. Rossie am oberen Ende stand der Beobachter auf bewaldeter Plattform und blickte seitlich in den Tubus (Nöhre) oder fies von der Mauer aus auf einer verschleibbaren Treppe nach der Oeffnung des Tubus hinauf. Rossie stellte ein Teleskop mit 2füßigem Spiegel her, ein anderes, welches nach Malta kam, hatte einen 4füßigen Spiegel.

Wohl das Okular solcher Gebrühen sich am oberen Ende befindet, so sind Gerüste, Treppen, Stellungen und dabei schwer zu regierende Apparate nötig, weshalb Grund in Dublin für Melbourne ein Teleskop mit 4 Fuß Spiegelbrennwärmer bereit konstruirte, daß der obere Theil des Tubus durchgehend ist, während unten der große, oben der feine conde Spiegel sich befindet, insoß das Licht nach dem Okular unten geuorven wird.

Die Barier Sternwarte besitzt ein Teleskop mit verfliseren Glasspiegeln von 4 Fuß Durchmesser. Oben ist ein Gerüst angebracht, von wo aus man in den Tubus am obersten Ende hineinreicht. Clark baute für Chicago ein Fernrohr mit 17 Zoll Oeffnung. Cook in York ein solches mit 23 1/2 Zoll Objectivöffnung, Clark für Washington ein solches mit 24 1/2 Zoll Oeffnung, 30 1/2 Fuß Länge. Dasselbe steht in einem Drehthurm von 36 Fuß Durchmesser. Dieses Instrument und die Hilfsapparate kosteten 195,000 M. Grund soll für Wien einen Refractor von 25 1/2 Zoll Oeffnung, Martin für Paris einen andern mit 27 Zoll, Clark für Bullowa bei Petersburg einen mit 28 Zoll und für Kalkormien einen mit 33 Zoll Oeffnung anfertigen. Ein Spiegel von 9 Zoll Durchmesser kostet 20,000 M., einer mit 21 Zoll 200,000 M., so daß die Ausattung einer Sternwarte ein recht artiges Kapital beanprucht.

**Literatur und Kunst.**

\* Was da verbeert und verbeert. So sollte das Büchlein heißen, welches Prof. Dr. Faidenberga als Zusetzen Band „des Wissens der Segenart“ unter dem Titel „Die Zwischen nach ihrem Nutzen und Schaden“ erdienen ließ. Es giebt viel Wissenwerthes in unserer Zeit, doch kaum ist ein Wissen werthvoller als das von dem Schaden, welchen die Unmenge der Anleser anrichtet, und von den Mitteln, wie man sie erfolgreich zu freigen kann. Infolge von Vämen wurden 3 D. in einem Jahre in Luedbitten 33 1/2 Mill. Raucher, bei Halle 22 Mill., bei Weipzig 37 1/2 Mill., in Sachsen und Anhalt im J. 1898 gar 30,000 Centner, d. h. 1500 Mill. gefangen. Welche Verpeering kann eine solche Unmenge anrichten? Die Stacheln der veralteten Procektionstuppen beinigen unsere Hausthiere und machen sie krank, wenn die Stachelbare junger Raupen ins Gras oder den kommen. Föhrenspinner vernichten in Breuben in 10 Jahren 40,000 Hektar Föhrenforsten und ihre Verthigung kostete 1/2 Mill. M. R. Romanbach zwang 1845 die russische und preussische Regierung, 110 Mill. Kubikmeter Holz abgenageter Bäume schlagen zu lassen, denn die Konnen erdiesenen manchmal in weissenartigen Massen, und in einem Novier vernichtete man einst 1 1/2 Mill. Weibchen und 150 Mill. Eier; die Raupen hatten 16,354 Morg. Fichtenbestand verbeert. Fichtenborckentferner verheerten in J. 1783 in Datz 2 Mill. Stämme. In der Feldmark Dreifelte 1/2 Mill. M. ein einst 13. bei Ansbach gar 35 1/2 Schafst. Deulgedreier. Welche Roth beachte der Colorado-Käfer, die Spulora u. l. w. — Das beschriebene Büchlein, welches in Lemnau gefunden und mit zahlreichen Illustrationen versehen, nur 1 M. kostet, wird dadurch sehr brauchbar, daß es nicht systematisch, sondern nach den

