

weithin auslaufenden Wurzeln haben Ausschläge, an diesen stehen weichere, behaarte, tiefer gekerbte, kürzer gestielte, herzförmige Blätter, auch halten diese ersten Triebe die Nebenblätter, welche sonst sehr abfällig sind, länger.

95. *P. alba* L., Silberpappel. Auch diese hat an den Ausschlägen und Langtrieben gelappte, ja sogar oft tief gebuchtete Blätter, diese Eigenthümlichkeit unterscheidet sie von der folgenden, ihr sonst ähnlichen Art. Sie wird forstlich gebaut, ihr Holz eignet sich zu Papiermasse.

Wir haben einen mächtigen Baum, 5 Meter im Umfang, in unseren Anlagen, dicht bei der eisernen Brücke, und die eine Pyramide bildende Abart am Eingang zum Pfarrwinkel beim Grundschäferei-Wege.

96. *P. canescens* Sm., Graupappel. In ihrer Erscheinung zwischen den beiden vorher genannten die Mitte haltend.

97. *P. nigra* L., Schwarzpappel. Nur angepflanzt. Sie ist die Strausbildende und dadurch unterschieden von der folgenden Art. Im Park vor der Bachgasse ein Baum von 4,84 Meter Umfang. (Schluss folgt.)

Reise eines Naturforschers nach Süd-Amerika.

Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Frankfurt a. O.
von Dr. Adolph Marcuse.

(Fortsetzung.)

Da es gerade tiefdunkle Nacht war, als wir die Magellanstrasse einfuhren, so gingen wir in der Posenssionsbai vor Anker, um bei beginnender Morgendämmerung unsere Reise fortzusetzen. Mein Aufenthalt dauerte jedoch nur wenige Stunden, weil in der Magellanstrasse die Dämmerung im Sommer sehr früh eintritt und die enge Strasse genügend erleuchtet. Die Fahrt durch diese Meerenge, die sich durch besonders starke Ebbe- und Fluthbewegungen auszeichnet, gehört zu den schönsten und interessantesten, welche man unternehmen kann, ist aber mit besonderen Gefahren verbunden, da das Fahrwasser für tiefe Schiffe nur sehr eng und wechselnd ist. Während im Süden das am Rande niedrige und kahle Feuerland sichtbar ist, sieht man im Norden die hohe und zugleich bewaldete Küste Patagoniens, an der dichte Wälder mit grossen Gletschern abwechseln, die sich an manchen Stellen besonders zur Winterzeit fast bis ins Wasser erstrecken. Oft hat man einen Einblick in das Innere von

Feuerland, wo hohe, schneebedeckte Berge emporragen und wo die Phantasie des Reisenden mit ganz besonderem Interesse weilt. Hat man doch eine Zeit lang geglaubt, in den armseligen Bewohnern Feuerland's jenes lang gesuchte Mittelglied zwischen Affen und Menschen gefunden zu haben, bis man sich veranlasst sah, diesen Wesen doch eine höhere Stufe zuzuerkennen und sich nach den Südsee-Inseln auf die ebenso räthselhafte als willkürliche Jagd nach Affen-Menschen begab. Uebrigens stehen in der That die Feuerländer auf einer ziemlich niederen Stufe der Entwicklung. Man verdankt Darwin sehr schöne Beobachtungen über Leben und Sitten dieser an der äussersten Spitze von Süd-Amerika wohnenden Menschen. Es ist wahr, dass dieselben Cannibalen sind, aber nur in der Winterzeit sobald der Fischfang oder die Jagd nach Guanacos ihnen keine Lebensmittel mehr giebt. Dann sind Seeleute, welche sorglos und ohne genügenden Schutz landen, der Gefahr ausgesetzt, cannibalischen Gelüsten geopfert zu werden. Da nun aber die hungrigen und abgeschlossenen Bewohner Feuerland's nicht darauf warten können bis Europäer an ihre eigene Küste verschlagen werden, so haben sie eine Einrichtung getroffen, die zwar als cannibalisch zu betrachten ist, der man jedoch eine gewisse gedankenvolle Seite auch nicht absprechen kann, nämlich dass stets die ältesten Mitglieder des Stammes getötet werden und zur Speisung dienen. Darwin erzählt unter anderem, dass er bei einer Landung in Feuerland mehrere Frauen angetroffen habe, die an menschlichen Gebeinen nagten.

Vom Schiffe aus sieht man wenig oder gar nichts von diesen Ureinwohnern. Von Zeit zu Zeit erblickt man am Ufer die Feuer, an denen dieselben leben und denen sie ihren Namen verdanken; ab und zu kommt wohl auch ein Boot mit Feuerländern gerudert, sobald dasselbe gezwungen ist längere Zeit vor Anker zu gehn. Dann bringen die Eingeborenen Felle und Fische, welche sie gegen Glasperlen, Messer und auch gegen Geld umtauschen.

Inmitten der Magellanstrasse, sowohl von den Wassern des Atlantischen als von denen des Stillen Oceans beflissen, liegt Punta Arenas, welches früher als Verbrecherkolonie für Chili diente und jetzt als Kohlenstation für Dampfschiffe benutzt wird. Dort legte die „Araucania“ einen halben Tag an und ich konnte einen Ausflug an das Land unternehmen. Für die deutsche Wissenschaft ist Punta Arenas, im übrigen einer der entlegensten

und ödesten Orte der Welt, von Bedeutung geworden seitdem im Jahre 1882 eine der deutschen Venus-Expeditionen unter Leitung des hochverdienten Astronomen Auwers dort stationirt gewesen ist. Ein gütiges Geschick, sowie die Geschicklichkeit des wissenschaftlichen Leiters hat es damals gefügt, dass gerade die in Punta Arenas angestellten Beobachtungen des Venus-Durchganges zu den günstigsten gehörten, während z. B. die von der deutschen Regierung nach Süd-Carolina in den Vereinigten Staaten ausgeschickte Expedition, an der ich Theil zu nehmen die Ehre hatte und die in meteorologischer Beziehung viel vortheilhafter gelegen war, nur die zweite Hälfte des Durchganges beobachten konnte, da es zu Anfang der Erscheinung regnete. Noch jetzt sieht man in Punta Arenas die Gebäude der deutschen Expedition, die in mehreren Beobachtungs-Thürmen bestehen und zum Andenken von der dortigen Behörde pietätvoll aufbewahrt werden.

Um zwei Uhr Nachmittags verliessen wir Punta Arenas und befanden uns um zehn Uhr Abends bereits am Ausgang der Magellanstrasse, der von mehreren schroffen Felsen gebildet wird, welche die Bezeichnung „Evangelisten“ führen. Somit waren wir denn auf einmal im Stillen Ocean, der wie so viele Dinge in der Welt seinen Namen wenigstens in jenen Breiten mit Unrecht führt. Während nämlich das Wetter im Atlantischen vor Eingang in die Strasse und während der Fahrt durch die Meerenge selbst in jeder Beziehung günstig gewesen war, bliess uns beim Eintritt in den Grossen Ocean ein stürmischer Nord-West entgegen, der an jener Stelle stets eine hohe See hervorruft. So gelangten wir denn etwas verzögert, aber doch wohlbehalten am 9. Februar, also 37 Tage nach der Ausfahrt Bordeaux am Endziel unserer Reise im Hafen von Valparaiso an. Gerührt nahm ich von dem Schiffe und seiner braven Mannschaft Abschied und begab mich an Land, um noch an demselben Tage einige Angelegenheiten, welche meinen dortigen Aufenthalt betrafen, mit der chilenischen Regierung zu ordnen.

Der Europäer, welcher zum ersten Male nach langer Seefahrt Valparaiso betritt, wird angenehm enttäuscht, denn er findet eine Stadt, die nach europäischem Muster eingerichtet ist und sich durch reges Leben auszeichnet. Nur fallen ihm gleich einige Sonderbarkeiten auf, die ihn aus seinem Heimatstraume wecken. So sieht man als Schaffner auf den Pferdebahnwagen Frauen thätig und wenn man des Abends auf dem öffentlichen Platze die Militair-

musik hört, so wird man überrascht durch den exotischen Geschmack, der darin sich kundgibt, dass in den Pausen zwischen den einzelnen Musiknummern zur Beruhigung der erregten süd-ländischen Nerven die Trommeln geschlagen werden.

Wunderschön ist die Eisenbahnfahrt von Valparaiso nach der Hauptstadt Santiago, welche 569 m über dem Meeresspiegel liegt. Es ist eine Gebirgsfahrt, die an unsere Schwarzwaldbahn erinnert, nur sind die Formationen der Küsten-Cordillere gross-artiger und wegen ihrer Eigenart von bedeutenderer Wirkung. Von Santiago, der Hauptstadt des Landes, ist man beim ersten Eindruck sehr enttäuscht, da sich neben vielen schönen Häusern noch sehr zahlreiche ärmliche Hütten finden, die den Totalein-druck stören.

Ausserdem sind die Gebäude ganz niedrig gehalten aus Vorsicht wegen der ziemlich häufig auftretenden Erdbeben.

Es würde Ihre Geduld zu sehr in Anspruch nehmen, wollte ich Ihnen im Rahmen des heutigen Vortrages alle Reiseerlebnisse und Eindrücke schildern, die ich in Chili während eines sechs-zehnmonatlichen Aufenthaltes zu wissenschaftlichen Zwecken erfahren habe. Ich will mich nur auf einige wenige charakterische Einzelheiten beschränken und ihnen etwas von den ziemlich häufigen Erdbeben und vom dortigen Klima im allgemeinen zu erzählen versuchen.

Was das Gebirge der Cordilleren anbetrifft, so ist wohl das beste, was hierüber neuerdings geschrieben worden ist, in dem neu erschienenen Buche von Paul Güssfeldt: „Reise in die Anden von Chili und Argentinien“ enthalten. Jedem von Ihnen, der sich mit der Grossartigkeit der südamerikanischen Alpen-natur bekannt machen möchte, kann ich daher nur rathen, dieses Werk zu lesen, welches sowohl in stylistischer als wissen-schaftlicher Beziehung vorzüglich ist.

Die Erscheinung der Erdbeben gehört in Chili wenigstens im nördlichen Theil desselben zu den häufigen und dieselben dürften sogar das ganze Jahr hindurch zahlreicher sein, als bei uns im Sommer die Gewitter. Ich habe während meines sechs-zehnmonatlichen Aufenthaltes etwa deren 22 erlebt, darunter drei bis vier ziemlich starke. Jedes Erdbeben beginnt mit einem leisen Zittern des Bodens und der Mauer. Das ist der Warnruf für die erschreckten Chilenen, die sofort beim Beginn des Erzitterns das Haus verlassen. Etwa 15 bis 20 Secunden nach dem ersten Zittern folgen die eigentlichen Stösse, deren

Zahl, Intensität und Richtung variiren. Bei schwachen Erschütterungen fühlt man nur ein oder zwei solcher Stösse, bei starken wächst die Zahl und dann ist in der That Gefahr vorhanden, dass die Gebäude einstürzen.

Was die physiologische Wirkung der Erdbeben betrifft, so ist dieselbe als eine höchst unangenehme, das Nervensystem sehr erregende zu bezeichnen. Dabei verdient die eigenthümliche Thatsache Erwähnung, dass im Gegensatz zu anderen analogen Erscheinungen das Gefühl sich mit der Zeit nicht etwa abstumpft, sondern im Gegentheil bedeutend steigert. Bei den ersten Erdbeben, die ich erlebte, hatte ich durchaus kein Gefühl der Unruhe, sondern suchte stets, ohne meine Thätigkeit zu unterbrechen, nur Zeit und Dauer desselben festzustellen. Allmählich wird man jedoch unruhiger und zuletzt kann man es, ebenso wie die Eingeborenen, bei keinem Erdbeben im Zimmer, oder gar im Bett aushalten. Dazu trägt dann noch die Schilderung der vielen durch Erdbeben verursachten Unglücksfälle bei, um die nervöse Unruhe beim Eintritt derselben zu vermehren. (Schluss f.)

Ueber Akkumulatoren.

Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Frankfurt a. O.
von Dr. Paul Altmann.

(Fortsetzung.)

Der bereits mehrmals erwähnte Gaston Planté hat es durch Akkumulator-Batterien von 500—800 Elementen ermöglicht, äusserst hochgespannte Elektrizität zu erzeugen und damit Erscheinungen hervorzurufen, welche den grossartigsten Naturerscheinungen analog sind und vielleicht zur Erklärung derselben dienen können. Tauchte der positive Pol in destillirtes Wasser und näherte er den negativen Pol der Oberfläche, so entstanden scharf begrenzte Feuerkugeln von 1 cm Durchmesser von gelber oder violetter Farbe aus glühender Luft und Wasserstoff gebildet, in deren Innerem blaue leuchtende Punkte oder Strahlen erschienen, die eine spiralförmige, drehende Bewegung annahmen. Selbstverständlich folgte diese Kugelflamme den Bewegungen des negativen Poles. Berührte Planté mit beiden Polen zwei durch eine Glimmerplatte getrennte Staniolblätter, so luden sich beide nach Art der Leydener Flasche, und hatte die Glimmerplatte irgendwo eine dünne oder schadhafte Stelle, so tauschten sich beide Elektrizitäten daselbst aus, der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [7_1890](#)

Autor(en)/Author(s): Marcuse Adolph

Artikel/Article: [Reise eines Naturforschers nach Süd-Amerika 129-133](#)

