

dünn, fast schnurförmig; durch dies Merkmal kann man ihn schon aus einiger Entfernung von Thuja unterscheiden. In unseren Anlagen finden sich mehrere angepflanzt, z. B. beim Springbrunnen. In der dritten Abtheilung des alten Kirchhofes am Grabe des um die hiesige Flora so verdienten Professors Stange, steht ein fruchttragender Baum. Ein besseres Denkmal konnte diesem Forscher gar nicht gesetzt werden, weil nun die Jünger der Botanik wegen dieses Baumes oft zum Grabe des Meisters pilgern werden.

*Taxus baccata* L., Eibe. Früher in der Mark heimisch, aber schon sehr lange nur noch gepflanzt. Alte Bäume, welche möglicher Weise wild sein könnten, die aber jetzt in Bauergärten stehen, finden sich bei Senftenberg. Ich erwähne sie, weil unser Vorsitzender, Herr Regierungsrath Wiebecke, sie uns einst genannt hat; auch die Schrift des Herrn Dr. Bolle verdankt demselben Herrn die Kenntniss von diesen nach Jahrhunderten zählenden Bäumen.

*Thuja occidentalis* L. und *orientalis* L., Lebensbaum, nur angepflanzt. Beliebte Kirchhofsbäume.

*Tsuga canadensis* Carr. wird gärtnerisch gezogen. Ich erwähne ihn, weil ein Baum bei uns gut gediehen ist und sich mannbar zeigt. Er steht dicht beim Eingang auf dem alten Kirchhofe, auf dem Ehrenberg'schen Erbbegräbnisse.

Gatt.: **Juniperus** Tournef.

102. *J. communis* L., Wachholderstrauch. Ein sich selbst aussäendes Unterholz von mannigfach individuellem Wuchse, ohne forstliche Bedeutung. Wird geduldet, weil er einigen Vögeln Futter, anderen Nistplätze bietet.

*J. sabina* L., Sadebaum. In Gärten gezogen, so im Gusower Park.

*J. virginiana* L. Als Zierbaum gezogen und „rothe Ceder“ genannt. Am Hauptwege der Promenade drei Bäume, ganz dicht am Wilhelmsplatz. Ein grosser Baum im Carthausbade, zwei dergleichen im Garten des Garnison-Lazareths.

---

## Reise eines Naturforschers nach Süd-Amerika.

Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlichen Verein zu Frankfurt a. O.

von Dr. Adolph Marcuse.

(Schluss.)

Was die mechanische Wirkung der Erdbeben auf die Aufstellung astronomischer Instrumente betrifft, so hatte ich Gelegenheit den Einfluss derselben auf den Gang einer Pendeluhr und auf die Beständigkeit des Azimuths eines grösseren Meridian-Instrumentes zu prüfen. Sowohl im Gange der Uhr als im Azimuth des Instrumentes liess sich bei jedem, auch dem kleinsten Erd-

beben, ein deutlicher Sprung nachweisen, der jedoch in beiden Fällen nicht über eine Zeitsecunde betrug. In der Neigung der Axen kommt natürlich diese Einwirkung am allerstärksten zur Geltung. Sie kann daselbst viele Bogenminuten betragen, kommt aber sehr bald wieder zur Ruhe.

Es ist im allgemeinen in Süd-Amerika die Ansicht verbreitet, dass sich nach einem Erdbeben stets das Wetter ändere. Ich habe, obwohl ich gerade auf diesen Umstand besonders geachtet habe, nichts bestätigendes finden können, ebensowenig wie eine genügende theoretische Ursache vorliegt, welche solche Einwirkung der Erdbeben auf das Wetter erklären könnte. Allerdings ist es möglich, dass bei starken vulkanischen Ausbrüchen der Gleichgewichts-Zustand der Atmosphäre in der Nähe des Vulkanes beträchtlich gestört wird.

Das Klima im nördlichen Theile von Chili gehört zu dem schönsten der Welt. Besonders für einen Astronomen ist der fast beständig klare Himmel eine auffallende Erscheinung, wenn man an das vielfach trübe Wetter Norddeutschlands gewöhnt ist. Nur schade, dass trotz des herrlich klaren Himmels und der in jeder Beziehung günstigen Lage der Hauptstadt Santiago die dortige Sternwarte, welche vor 25 Jahren unter Leitung des deutschen Astronomen Moesta tüchtiges geleistet hat, jetzt schon seit lange zu den Ruinen zählt. Alle Bemühungen, welche ich mit meinen schwachen Kräften, aber doch mit jeder mir zu Gebote stehenden Energie angewandt habe, die Sternwarte aus diesem lethargischen Zustande aufzurütteln, sind leider vergeblich gewesen.

Aber trotz des gesunden und schönen Klimas ist Chili durchaus nicht frei von Krankheiten der schlimmsten Art. Da man gewöhnlich in allen darauf bezüglichen Büchern findet, dass überhaupt niemals eine ansteckende Krankheit in jenem gelobten Lande herrschte, kann ich nicht umhin, meine Erfahrung hierüber mitzutheilen. Zunächst wüthen fast das ganze Jahr und zwar bereits seit Jahrzehnten die Pocken endemisch und in ziemlich starker Weise. Es sind diese die sogenannten schwarzen Pocken, welche zu den schwersten Krankheitsformen gehören. Im ersten Winter, den ich dort verlebte, war die Epidemie so stark, dass etwa 70 Personen täglich daran starben und sämtliche Europäer sich schleunigst zum Schutz impfen liessen. Es ist nämlich die sichere Erfahrung gemacht worden, dass fast keine geimpfte Person an den Pocken gestorben ist. Da nun

aber eine Zwangimpfung nicht existirt, weil man dieselbe mit den Prinzipien einer sogenannten freien Republik als unverträglich erklärt und da das Volk von einer abstossenden Unreinlichkeit ist, so darf es nicht Wunder nehmen, wenn jedes Jahr Tausende von den Pocken dahingerafft werden, was bei der kleinen Bevölkerungszahl von nur 2 $\frac{1}{2}$  Millionen in einem Lande wie Chili ziemlich viel ausmacht.

Ausserdem hatte ich Gelegenheit, während meines kurzen Aufenthaltes zweimal das Auftreten ziemlich starker Cholera-Epidemien mitzumachen. Es wurde angegeben, dass dieselbe sich noch niemals früher gezeigt haben sollte, eine Beobachtung, die bei der dortigen mangelhaften Statistik nicht sehr glaubwürdig klingt. Da das niedere Volk sich fast nur von Obst nährt, so war die Cholera-Epidemie zur Zeit als die Melonen reiften so stark, dass täglich über 100 Personen in einer Stadt von nur 200 000 Einwohnern starben.

Der Charakter des Volkes und besonders der höheren Stände, die zum Theil aus Spaniern, zum Theil aus Mischlingen bestehen, ist ein im allgemeinen sehr guter. Besonders gegen Fremde ist man gastfrei und zuvorkommend. Trotzdem und obwohl ich eine grosse Zahl guter Freunde und Bekannter im fernen Chili gefunden hatte, war ich doch herzlich froh, als ich im November des Jahres 1887 mich von allen Verpflichtungen lösen konnte und an die Heimkehr denken durfte. Am 12. November bestieg ich den Dampfer Sorata, um mich von Valparaiso nach Montevideo zu begeben. Ich hatte nämlich die Absicht, den Sternwarten in der argentinischen Republik noch einen kurzen Besuch abzustatten. Am 24. November langten wir wohlbehalten im Hafen von Uruguay an, mussten aber, da wir aus einem mit Cholera behafteten Lande kamen, erst eine siebentägige Quarantaine durchmachen, die zu den widerwärtigsten gehört, was ich je erlebt habe. Wir waren drei unglückliche Passagiere, die in Montevideo ausstiegen, zwei Engländer und ich. Man schaffte uns sofort nach einer einsamen Insel, zwei Stunden von Montevideo entfernt, welche den Namen Blumen-Insel führt, obwohl auf ihr kaum ein Grashalm wächst. Dort wurden wir trotz denkbar bester Gesundheit sieben Tage in einem barackenförmigen Lazarethe eingesperrt, wo unser gesamntes Gepäc und wir selbst mit Carbol begossen wurden. Dazu kam noch eine so mangelhafte Verpflegung, dass uns nichts weiter übrig blieb, als selbst Fische zu angeln, um wenigstens etwas Geniessbares zu erhalten.

Sieben Tage auf einer einsamen Insel ohne Bequemlichkeit, ohne genügende Nahrung und ohne jeden Verkehr mit der civilisirten Welt zuzubringen, ist wahrlich ein schweres Opfer, und wir waren daher höchst erfreut als uns am 1. Dezember ein Regierungs-Dampfer geschickt wurde mit der Erlaubniss, aus der Verbannung zurückzukehren.

Um 1 Uhr Nachmittags kam ich in Montevideo an und begab mich noch an demselben Abend auf einen jener herrlichen Flussdampfer, welche den Rio de la Plata hinauf nach Buenos-Aires, der Hauptstadt der argentinischen Republik, fahren. Schon am anderen Morgen gelangte ich nach Buenos-Aires und fühlte mich bereits fast wie in Europa, da Leben und Treiben in jener Stadt dem unsrigen sehr ähnlich sind. Ich hatte soviel Interessantes in der Stadt selbst, sowie in deren nächster Umgebung zu sehen, dass ich erst am 6. Dezember dazu kam, nach der Hauptstadt der Provinz La Plata gleichen Namens zu fahren, um eine dort neu erbaute Sternwarte zu besichtigen. Dieselbe ist noch nicht fertig, berechtigt jedoch hinsichtlich ihrer instrumentellen Ausrüstung zu den besten Hoffnungen. Leider war es mir aus Mangel an Zeit nicht möglich, nach der Hauptsternwarte des Landes, Cordoba, wo sich auch Universität sowie Akademie befinden, zu reisen, da ich schon am 10. Dezember in Montevideo zurück sein musste, um mit dem Dampfer Britania nach Europa zu fahren. Es dürfte Ihnen zum Theil bekannt sein, dass die Sternwarte von Cordoba durch die Arbeiten ihres früheren Directors Gould, eines Nordamerikaners, sich bereits einen Weltruf erworben hat, der insbesondere auf einer guten Durchmusterung des südlichen Himmels beruht, die für alle Sterne bis zur achten Grössenklasse als nahezu vollständig zu betrachten ist.

Da der englische Dampfer mit einem Tage Verspätung in Montevideo eintraf, so blieb mir noch Zeit übrig, die reizende Umgebung dieser Stadt, welche an Luxus mit jeder europäischen Hauptstadt wetteifern kann, kennen zu lernen. Am 11. December endlich verliess ich die südamerikanische Küste, um mich über England nach der Heimath zu begeben. Sie könnten sich vielleicht wundern, dass ich auf der Rückreise denselben Weg wie bei der Hinfahrt gewählt habe. Es war dies gegen meine Absicht; denn ich hatte den Plan, von Chili nach Argentinien über die Cordillere zu reisen und zwar an derselben Stelle, an welcher jetzt die transandinische Bahn, die die Küste des atlantischen mit

der des stillen Oceans verbinden soll, gebaut wird. Leider lag um die Zeit meiner Abreise der Schnee noch so hoch in der Cordillere, dass an einen Uebergang derselben nicht zu denken war. Anfang Januar des Jahres 1888 gelangte ich wohlbehalten in die Heimath und konnte von neuem erfahren, dass trotz vieler und interessanter Erlebnisse im Auslande doch das schönste Ziel jeder Reise die Rückkehr in das geliebte Heimathland bildet. Nicht wie die Römer sagten: „ubi bene ibi patria“, sondern „ubi patria ibi bene“ muss derjenige ausrufen, der nach längerer Abwesenheit in das deutsche Vaterland zurückkehrt.

## Ueber Pollenkörner.

Von Seminarlehrer Hindenburg.

Unter Benutzung eines mit Mikrometereinsatz versehenen Mikroskopes wurden bei 430facher Vergrößerung von mir für eine Anzahl Pflanzenarten die Dimensionen der Pollenkörner gemessen, die ich in Millimetern hier dergestalt mittheile, dass für kugelförmige Körner eine Zahl die Grösse des Durchmessers, für anders gestaltete von zwei Zahlen die erste die Grösse der Längachse, die zweite die des Querdurchmessers angiebt.

<i>Lilium bulbiferum</i>	0,155; 0,075.
<i>Zea Mays</i>	0,15; 0,135.
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	0,13.
<i>Convolvulus sepium</i>	0,12.
„ <i>arvense</i>	0,11; 0,07.
<i>Canna indica</i>	0,09.
<i>Cordyline vivipara</i>	0,07; 0,04.
<i>Centaurea Scabiosa</i>	0,07; 0,04.
<i>Lamium amplexicaule</i>	0,066; 0,044.
<i>Melandryum album</i> Grcke.	0,065.
<i>Bocconia japonica</i>	0,06; 0,045.
<i>Lamium purpureum</i>	0,06; 0,04.
<i>Sinapis arvensis</i>	0,06; 0,03.
„ <i>alba</i>	0,06; 0,03.
<i>Nymphaea alba</i>	0,055; 0,04.
<i>Ruta graveolens</i>	0,055; 0,03.
<i>Papaver somniferum</i>	0,05; 0,04.
<i>Verbascum nigrum</i>	0,05; 0,04.
<i>Lamium maculatum</i>	0,05; 0,035.
„ <i>album</i>	0,05; 0,035.

# 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 160-164](#)

