

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXII. Jahrgang.

Heft 5.

Februar 1900.

Woher stammt der Name „Amerika?“

Von Schiller-Liege in Kl. Flottbek bei Hamburg.

Es ist eigentlich fast mehr als sonderbar, daß über 400 Jahre nach der Entdeckung Amerikas anscheinend immer noch nicht feststeht, woher der Erdtheil seinen Namen erhalten hat; wenigstens tauchen nicht nur in der Tagespresse von Berufenen und Unberufenen immer wieder neue Erklärungsversuche auf, sondern auch in wissenschaftlichen Kreisen werden stets noch Stimmen und Ansichten fund, aus denen hervorgeht, daß die Frage der Namengebung Amerikas, d. h. woher und von wem Amerika seinen Namen erhalten hat, noch nicht unbestritten entschieden erscheint, richtiger: noch nicht allgemein bekannt geworden ist.

So findet sich auch in den unlängst bekannt gewordenen „Tradiciones Peruanas“ von Ricardo Palma, Director der Landesbibliothek zu Lima, der Versuch, zu beweisen, daß das Wort „Amerika“ amerikaischen Ursprungs sei und sich nicht von dem Vornamen des Alberico Vespuccio ableite (?). Er schreibt: „Nach eingehenden Studien über diese Frage stellen wir die Behauptung auf, daß „America“ oder „Americ“ ein Ortsname in Nicaragua ist und dort eine Hügelkette in der Provinz Chantoles bezeichnet; überhaupt findet sich die Endung *ica* (spanisirt *ica, ique, ico*) häufig in Ortsnamen der Indianersprache von Central-Amerika und selbst der Antillen. Es scheint, daß das Wort „groß“, „erhaben“, „hervorragend“ bedeutet und auf Berggipfel nicht-vulcanischen Charakters angewendet wird. Columbus erwähnt zwar in seinem Briefe, in welchem er seine vierte Reise beschreibt (1502), den Namen Amerika nicht, doch ist es mehr wie wahrscheinlich (?), daß er oder seine Gefährten ihn mündlich verbreitet haben in der Meinung, daß das gefundene Gold aus einer Gegend stamme, die von den Eingeborenen Nicaraguas „America“ genannt wurde (?). Vermuthlich hat sich dieser Name erst allmählich in Europa verbreitet, und da es in dieser Zeit keine anderen gedruckten Nachrichten und Schilderungen der Neuen Welt gab, wie die des Alberico Vespuccius (1505 (?)) lateinisch, 1508 (?)) deutsch veröffentlicht, so glaubte man in dem Vornamen Albericus den stark veränderten Ursprung des Namens „Amerika“ zu erkennen (?). Als man in Basel 1522 die erste Landkarte mit dem Namen „Provinz Amerika“ veröffentlichte, waren Columbus und seine Gefährten schon gestorben, es gab also niemanden, der den falschen Deutungen steuern konnte.

Andererseits war in ganz Europa „America“ weder ein männlicher, noch ein weiblicher Vorname, und da sich Vespuccius „Alberico“ nannte, so hätte man folglich — wenn er wirklich der Neuen Welt seinen Namen gegeben hätte — dieselbe „Alberica“, aber nicht „America“ nennen müssen. Ferner taufen nur gekrönte Häupter Länder mit ihren Vornamen, wie Georgia, Louisiana, Carolina, Maryland, Filipinos u. s. w., während Naturforscher dazu ihre Vatersnamen geben, wie z. B. Magalhães, Vancouver, Diemen, Cook. Columbus selbst hat uns kein „Cristoforia“ oder „Cristofia“ hinterlassen, wohl aber ein „Columbia“ und „Colon“. Es scheint also klar (?), daß der Verfasser der Karte von 1522 den einheimischen Namen „America“ noch von einem Gefährten des Columbus erfuhr und pars pro toto setzte. Als diese Karte in Basel erschien, war Vespuccius schon gestorben, sicherlich ohne zu ahnen, welche historische Vaterschaft ihm bereitet wurde. Nach dem Geschichtschreiber Vicegraf von Santarem kam der Florentiner Vespuccius (gestorben den 22. Februar 1512 in Sevilla) das erstemal 1499 mit der Expedition von Cabral nach der Neuen Welt, und die Beschreibung, in welcher er diese Länder schilderte, wurde von Waldseemüller aus Lothringen 1505 (?) veröffentlicht. Dieser Waldseemüller war es, der den Irrthum verbreitete, daß man dem neuen Continente den Namen des ersten Naturforschers an Stelle des Entdeckers gegeben hat.

„Es scheint uns also durch die Berichte des Columbus von seiner vierten Reise, durch philologische Gründe und die übrigen angeführten Ursachen bewiesen, daß das Wort „America“ indianischen Ursprunges ist und nichts mit dem Vornamen des Vespuccius zu thun hat.“

Diese Auslassungen Palma's müssen leider als wenig philologisch und sehr widerspruchsvoll, theilweise auch als ungeschichtlich und wenig wahrscheinlich bezeichnet werden. Hätten Columbus und seine Gefährten den Namen „Amerika“ für das erwähnte Goldland gehört oder gekannt, so wäre er sicher von ihnen festgehalten und in den Berichten des Columbus festgelegt worden; denn bei der bekannten Goldgier der Spanier wäre die Entdeckung eines Goldlandes Amerika der wesentlichste greifbare Erfolg der Amerikafahrten gewesen. Es ist und bleibt das unbestrittene Verdienst Walthemüller's, in zielbewußter Absicht für das neuentdeckte Land als einen neuen, vierten Welttheil den Namen gegeben zu haben, als noch niemand ahnte, daß man einen neuen Continent und nicht das gesuchte Ost-Indien gefunden hatte, und es ist deshalb ein lohnendes Beginnen, die näheren Umstände festzulegen, unter denen die Namengebung durch Walthemüller erfolgte.

Gegen Ende des 15. Jahrhunderts fanden sich am Gymnasium in St. Die (im heutigen französischen Lothringen) einige Ortsgrößen zusammen, ein kleiner literarischer Kreis, der sich durch seine geistige Rührigkeit auszeichnete. Als Protector dieses Gymnasiums verdient der Herzog von Lothringen, René II., genannt zu werden. Zu dem Collegium in St. Die gehörten Pierre de Blarru († 1505), der Hofpoet des Herzogs; ferner Mathias Ringmann, der aus dem Vogesenthal von Urbeis stammte und sich deshalb nach damaliger Sitte Philitesius Vogesigena, „einen gutherzigen Mann aus den Vogesen“ nannte; weiter die Brüder Lud. Ein Johannes Lud von Pfaffenhofen war von 1460 bis 1500 Secretär des Herzogs von Lothringen; der Kanonikus Gualterius oder Gaultier (Walthar) Lud starb 1527; Nikolaus Lud war seit 1493 gleichfalls „Secretär des Königs“, denn der Herzog von Lothringen, René II., war zugleich König in partibus infidelium von Jerusalem.

Unter diesen gelehrten Thebanern in St. Dié saß auch Martin Walzemüller, ein Kind der Vogesen; laut einer vorhandenen Immatrikel von der Hand des gelehrten Professors Konrad Knoll begann er seit dem 7. December 1490 auf den Schulbänken der „Universität“ Freiburg i. Br. herumzurutschen; daher wird Walzemüller irrtümlich auch vielfach als aus Freiburg stammend bezeichnet, z. B. in Brockhaus' Conversations-Lexikon, 14. Auflage, während seine Wiege thatsächlich in den Vogesen stand. Nach Sitte damaliger Zeit mußte der Name des Waldkinds natürlich auch latinisirt werden, doch da dies anscheinend nicht so leicht anging, verschönerte sich Walzemüller zunächst in den idyllischen Waldseemüller und brachte es nun fertig, sich mit Hilfe griechischer und lateinischer Silben (Wald = griech. *ύλη*, See = lat. lacus = griech. *λάκιος*, Mühle und Mühlstein = griech. *μύλος*) bald Ilacomylus, Ylacomylus und Hylacomylus zu nennen.

Um den Beginn des Jahres 1507 wurde in St. Dié eine Druckerei errichtet — keine geringe That zu einer Zeit, als die Druckorte überhaupt noch selten waren. Hier wurden zunächst die „Nancéiden“ von Blarru gedruckt und — wohl der erste seiner Art — ein „allezeitfertiger Brieffsteller“ von Johann Blasius (Sendacurius). Doch darauf beschränkte sich der Ehrgeiz des Gelehrtenfreies nicht, sondern man dachte bald daran, unter der Redaction von Martin Walzemüller einen „Ptolemäus“ herauszugeben, d. h. eine Kartensammlung (Atlas). Gewöhnlich wurden die Karten so wiedergegeben, wie sie Agathodämon zu der Geographie des Ptolemäus angefertigt hatte, dann aber auch Karten nach Angaben der neueren Geographen, d. h. nach den Angaben der Seefahrer hinzugefügt. Das Unternehmen war äußerst kostspielig, aber der reiche Gaultier Lud scheint die Kosten bestritten zu haben, und so erschien denn wirklich auch im Jahre 1513 am 12. März der angedrohte „Ptolemäus“, jedoch nicht in St. Dié, sondern in Straßburg. (Hierdurch findet die vielfach wiederholte Angabe, Walzemüller sei der Hofbuchdrucker des lothringischen Herzogs in St. Dié gewesen, die beste Widerlegung.)

Als Vorläufer des großen „Ptolemäus“ verfertigte Walzemüller einen Globus oder „Erdapfel“, wie sich die damaligen Sprachreiner auszudrücken liebten, sowie eine „Weltkarte“, auf welcher er die alten Bilder des Ptolemäus mit den neuen Seekarten der Spanier und Portugiesen zu vereinigen strebte. Vor allen Dingen sollte darauf das neuentdeckte „Land des heiligen Kreuzes“, wie die Portugiesen Süd-Amerika benannten, eingezeichnet werden. Nun beachte man wohl, daß man damals den Länderzusammenhang zwischen Nord- und Süd-Amerika noch nicht kannte; die Ostküste von Nord-Amerika war bereits entdeckt, allein man hielt sie noch immer für den Ostrand Asiens, was bei Süd-Amerika nicht möglich war. Dies galt von Anfang an als „Neue Welt“, als ein Festland, welches Ptolemäus nicht gekannt hatte. Die Reisen unter spanischer und portugiesischer Flagge, denen Vespucci beiwohnte, führten aber gerade an die Küste von Brasilien und Venezuela.

Zum bequemeren Gebrauch des Erdapfels und seiner Weltkarte verfaßte Walzemüller gleichzeitig ein Textbuch „Cosmographiae introductio“, die am 25. April 1507 in St. Dié gedruckt wurde. Auf einem der nicht numerirten, sondern nach damaligem Brauch als *aiiii* bezeichneten Blätter findet sich folgende für unsere Frage hochwichtige Stelle: *Nunc vero et hae partes (Europa, Africa, Asia) sunt latius lustratae et alia quarta pars per Americum Vespuccium (ut in sequentibus audietur) inventa est, quam non video cur quis jure vetet ab Americo inventore, sagacis ingenii viro Amerigen quasi Americi*

terram sive Americam dicendam cum Europa et Asia a mulieribus sua sortita sint nomina. Ejus situm et gentis mores ex his binis Americi navigationibus quae sequuntur liquide intelligi datur.” [Nachdem diese Erdtheile (Europa, Afrika, Asien) genauer erforscht worden sind, ist ein vierter Welttheil durch Americus Vesputius (wie sich aus dem Späteren ergeben wird) entdeckt worden, und ich sehe nicht ein, was uns hindern sollte, ihn Amerika, gleichsam das Land des Americus zu nennen, zumal Europa und Asien auch nach Frauen benannt worden sind. Seine Sagen und die Sitten seiner Bewohner wird man in den nachfolgenden zwei Doppelreisen des Americus deutlich beschrieben finden.]

Klarer, bestimmter und unzweideutiger konnte Waltzemüller seine Absicht und seinen Willen nicht zum Ausdruck bringen: Ein neuer Welttheil ist entdeckt — noch ohne Namen. Frauennamen tragen die alten Continente Europa und Asia; ein Frauennamen sei auch der Neuen Welt gegeben. Amerigo hat sie entdeckt, so soll sie also Amerika heißen. In zielbewusster Absicht hat sich damit Waltzemüller zum Namensgeber Amerikas gemacht; nicht durch blinden Zufall sondern mit reiflicher Ueberlegung hat er der neuen Welt Gevatter gestanden, und hieran ist nichts zu ändern.

Der Vorschlag Waltzemüller's fand naturgemäß zunächst in Deutschland Beifall, und mit Hilfe seiner damals vielgelesenen Cosmographie drang er auch durch. Im Uebrigen hatte dieses Werk ein sehr merkwürdiges Bücherschicksal zu erleiden. Das Buch machte Aufsehen, und Waltzemüller konnte noch im selben Jahre eine neue Ausgabe veranstalten. Zwei weitere Ausgaben wurden außerdem noch 1507 widerrechtlich von fremder Hand bewerkstelligt, indem ein fremder Titel eingeschoben und der Name Hylacomylus unterdrückt ward. Nicht mit Unrecht beklagt sich Waltzemüller bitter über diesen unbefugten Nachdruck, indem er von „Intriguen von Nebenbuhlern“ spricht. Im Jahre 1509 wurde das Werk noch einmal in Straßburg gedruckt. [Die wahre Editio princeps der Cosmographiae introductio mit dem Namen Hylacomylus ist nur in einem einzigen Exemplare bekannt, welches der geographische Schriftsteller F. B. Gryès bei einem Pariser Trödler für einen Franc erstand, und welches nach seinem Tode am 30. November 1856 für Nikolaus Péméniz um 146 Francs versteigert wurde, am 20. Mai 1867 aber von neuem für 2000 Francs an einen Almon W. Griswold in New-York überging.]

Der älteste Text, in welchem der Vorschlag Waltzemüller's angenommen erscheint, wurde von Elter in Bonn in einem Manuscript von Henricus Glareanus aus dem Jahre 1510 entdeckt, in welchem Süd-Amerika als Terra America bezeichnet ist; Nord-Amerika erscheint daselbst noch als Anhängsel Asiens und von Süd-Amerika durch eine Meerenge getrennt. — Ob die Bezeichnung Amerika schon auf Waltzemüller's Weltkarte eingetragen ist, läßt sich nicht feststellen, da unseres Wissens die Karte noch immer gesucht wird; in Straßburger „Ptolemäus“ von 1513 findet er sich seltamerweise nicht, und diese Thatsache ist derart bezeichnend, daß wir hier schon ganz besonders darauf hinweisen, um später in nähere Erörterung darüber zu treten. — Längst bekannt ist, daß die Bezeichnung „America Provincia“ für das brasilische Amerika schon auf einer in Holz gestochenen Weltkarte des älteren Apianus (Vicenwitz) vom Jahr 1522 angewendet worden ist, und diese Angabe stützt sich ohne jeden Zweifel auf den Vorschlag Waltzemüller's in dessen Cosmographie. Auch Apianus gab eine „Cosmographiae introductio“ heraus, die 1535 und 1554 erschien und jedenfalls auch das Jahr dazu beigetragen hat, den Namen „Amerika“ nicht wieder ausrotten und in Vergessenheit gerathen zu lassen, ihn vielmehr so populär zu machen, daß ihn die späteren

Landkartenzeichner Abraham Ortelius (Ortel) 1570 und Mercator (Kremer oder Krämer) 1569 unbeanstandet in ihre Karten aufgenommen haben. Danach mußte er als unauslöschbar und unverfügbar gelten.

Der Name wäre wohl auch kaum so volksthümlich geworden, wenn er nicht so gut ins Gehör gefallen wäre und eine gewisse Lautähnlichkeit mit Afrika und Asia besessen hätte, wie ja auch aus gleichem Grunde der Name Australien, unter welchem man ursprünglich das mythische Festland um den Südpol verstand, vollständig die Bezeichnung Neu-Holland verdrängt hat.

Die älteren Geschichtschreiber sprechen allgemein den Verdacht aus, Vespucci habe der Neuen Welt selbst den Namen Amerika aufgedrückt, was übrigens nahe genug gelegen hätte, da er von 1508 bis zu seinem Tode 1512 das Amt eines Piloten-mayor oder Reichspiloten (Großsteuermanns) bekleidete. Als solcher hatte er nicht nur die Steuerleute zu prüfen, sondern auch alle neuen Entdeckungen in die Reichskarte einzutragen, nach welcher alle Seekarten abgeändert werden mußten. Hätte sich also Vespucci Entdeckerrechte erschleichen wollen, so müßten wir auf den spanischen Seekarten aus jener Zeit doch zuerst der Bezeichnung Amerika begegnen. Dies ist aber nicht der Fall, sondern der Name Amerika ist den Spaniern im 16. Jahrhundert vollständig fremd geblieben; sie bedienten sich stets der Bezeichnung Neue Welt (Mundus novus) oder „die westlichen Indien“. Damit ist auch die eingangs erwähnte und als „klar“ bezeichnete Vermuthung vollständig widerlegt, als hätten die Gefährten des Columbus die Bezeichnung „Amerika“ aus der Neuen Welt mitgebracht, und daß gar der Zeichner der Karte von 1522, Apianus, diesen Namen von einem Gefährten des Columbus erfahren haben könne.

Welcher Antheil Walzgemüller an der Namensgebung des Erdtheiles zukam, war bald vergessen. Wohl hat um 1570 der Schüler und Freund Mercator's, Ortelius, gehurt, daß Martin Walzgemüller und Flacomylus eine und dieselbe Person sein möchten, und er hat diese Ansicht auch in seinem Katalog der damaligen Geographen und Kartographen ausgesprochen, aber der Nachwelt war diese Kenntnis vollständig verloren gegangen. Seither war der Name „Amerika“ zur unbefrittenen allgemeinen Anwendung gelangt, und bis in die neueste Zeit hielt man daran fest, daß sich Vespucci widerrechtlich Entdeckerrechte angemaßt habe. Zu seiner Ehrenrettung darf hingegen bemerkt werden, daß er nichts weniger als bestrebt war, den Ruhm des Columbus, der ihm auf das freundlichste ergeben war, zu verdunkeln. Im Archive Veragna zu Madrid befindet sich als schlagender Beweis für dieses Sachverhältnis ein Brief des Columbus von 5. Februar 1505 an seinen Sohn Diaz, worin Amerigo als „immer bestrebt, mir zu dienen und als höchst ehrlich“ bezeichnet wird. Es heißt dort weiter: „Das Glück war ihm, wie vielen Andern, nicht hold; seine Arbeiten brachten ihm nicht den Nutzen, den sie gerechterweise hätten bringen müssen. . . Sieh zu, inwiefern er mir nützen kann, und verwende ihn in dieser Richtung, da er alles thut, für mich sprechen und in Bewegung setzen wird.“ Auf Empfehlung des Columbus an den König Ferdinand V. von Aragonien trat Vespucci 1505 auch in spanische Dienste und erhielt 1508 die Stellung als Reichspilot. Hieraus ist ersichtlich, daß das Verhältnis der beiden Männer durch keinerlei Eifersüchtelei, Entdecker Ruhm und Prioritätsansprüche getrübt war, was Vespucci nicht gehindert hat, nach dem Tode des Columbus (1506) einen Vornamen anzunehmen, der ihn nicht frei von Ehrgeiz erscheinen läßt.

Es fügt sich selbst, daß kein Geringerer als Alexander von Humboldt der Wiederentdecker des Walzgemüller geworden ist in seinen 1834 in Berlin

erschienenen kritischen Untersuchungen (II, 403). Nach ihm hat einer der größten Kenner der damaligen Entdeckungsgeschichte, nämlich d'Azézac, uns einen Lebensabriß von Walthemüller geliefert (Martin Hylacomylus Waltzemüller, ses ouvrages et ses collaborateurs, par un géographe bibliophile, Paris 1867), und seitdem steht unwiderleglich fest, daß Walthemüller der Namensgeber Amerikas ist.

Doch wie kam es, daß Walthemüller den Amerigo Vespucci für den Entdecker Amerikas halten und ausgeben konnte? Denn Vespucci hat niemals entdeckt und erzählt auch in allen seinen Berichten, daß er unter dem Commando spanischer und portugiesischer Capitäne nur als nautischer Astronom und Kartograph theilnahm. — Einzig seiner schriftstellerischen Thätigkeit verdankt Vespucci seinen großen Namen; denn mit Ausnahme eines mageren Briefes von Columbus nach der ersten Reise, waren Vespucci's Schilderungen der Neuen Welt das Erste, was über Amerika verbreitet und gedruckt wurde, und seine Mittheilungen verbreiteten sich natürlich bei dem Heißhunger damaliger Zeit mit reißender Schnelligkeit. Vespucci schildert die Wahrnehmungen und Erlebnisse auf seinen Fahrten in verschiedenen Briefen an seine Freunde und Gönner, so u. A. auch an seinen ehemaligen Schulkameraden, den Bürgermeister Soderini in Florenz. Auf noch nicht ganz aufgeklärte Weise gelangte auch der Herzog von Lothringen, René II., in den Besitz einer französischen Uebersetzung dieser ursprünglich in italienischer Sprache geschriebenen Briefe Vespucci's, und der schon erwähnte Sendacurius (Johann Blajin aus Sendacourt in den Vogesen) war es, welcher nach der französischen Uebersetzung nochmals eine lateinische Uebersetzung veranstaltete, wie aus einer im britischen Museum befindlichen Druckschrift: *Speculi Orbis Declaratio* hervorgeht; dieselbe ist René II. gewidmet, von Guastorius Lud geschrieben und mit einer Vorrede aus St. Dié von 1507 versehen, gedruckt in Straßburg von Johann Grüninger (Johann Reichart aus Grüningen); dort heißt es, daß eine Karte der neuen atlantischen Entdeckungen erscheinen werde in dem „Ptolemäus“, den er (Walthemüller) auf seine eigenen Kosten mit Martinus Hylacomylus herauszugeben gedente.

Diese Briefe wurden in der lateinischen Bearbeitung als Anhang zu Walthemüller's *Cosmographiae introductio* gedruckt, und da die gelehrten Thebaner in St. Dié die Uebersetzung so anfertigten, als ob die Briefe direct von Vespucci an den Herzog von Lothringen gefandt worden wären, kam Vespucci in den Verdacht, er habe seine Reiseschilderungen an die europäischen Höfe gefandt; allein Vespucci hatte damit ebenso wenig etwas zu thun, wie mit den lothringischen Gymnasiallehrern, die in St. Dié unter seiner Firma sündigten. Da nun diesen gelehrten Herren keine weiteren Nachrichten über die Neue Welt vorlagen, als solche von Vespucci, so ist es erklärlich, beziehungsweise verständlich, daß Walthemüller den Vespucci als den Entdecker der Neuen Welt ansah, ohne etwas von Columbus und dessen Bedeutung zu wissen und zu ahnen.

Diese Kenntnis muß Walthemüller indessen bald geworden sein, denn es gewinnt den sehr bestimmten Anschein, daß er seine Namengebung später als voreilig und — irrig erkannt hat, sonst wäre es mehr wie unbegreiflich, daß er als Pathe es ängstlich vermieden hat, in seinem „Ptolemäus“ von 1513 den selbstgewählten und selbstgeschaffenen Namen der Neuen Welt zu nennen. Nur dadurch, daß er seinen früheren Vorschlag und dessen Begründung als einen Irrthum erkannt hat, läßt sich eine greifbare Erklärung für sein Vorgehen finden, welches lediglich den Zweck hatte, seinen früheren Vorschlag einfach der Vergessenheit anheimfallen zu lassen; doch dazu war es schon zu spät.

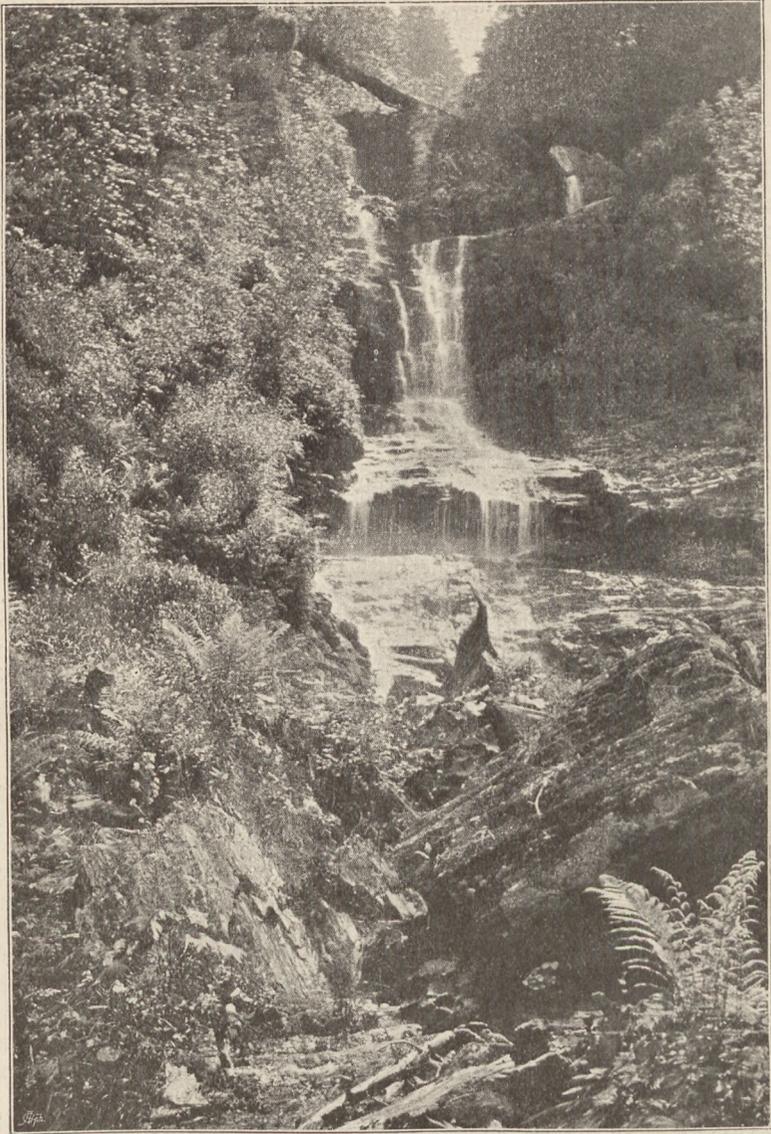
Jetzt wirft sich die Frage auf, wo Walzemüller den Namen Amerika her hatte. Der Florentiner nannte sich in allen seinen Schriftstücken Albericus (deutsch Albrich) und hat angeblich erst 1507, wahrscheinlich aber schon bald nach dem Tode des Columbus am 21. Mai 1506 den Vornamen Amerigo angenommen, nicht ohne damit einen gewissen Ehrgeiz zu bekunden. Wie aus Walzemüller's Cosmographie deutlich hervorgeht, hat dieser nur den Florentiner Amerigo Vespucci gekannt und nach diesem Namen des vermeintlichen Entdeckers der Neuen Welt den Namen Amerika gegeben. Eine andere Erklärung läßt der deutliche Text Walzemüller's gar nicht zu, und damit ist die anderweitig gegebene Darstellung glänzend widerlegt, daß derselbe die Bezeichnung für die Neue Welt von einem Ortsnamen hergeleitet habe, der in den Beschreibungen des Vespucci wiederholt vorkomme, und daß Walzemüller durch „Lautverschiebung“ den Vornamen des Vespucci (Alberico) in Amerigo umgewandelt und dieser erst in Verfolg der Namengebung Amerikas durch Walzemüller den neuen Vornamen angenommen habe. Die Thatsachen stehen dieser Version direct entgegen.

Weiterhin aber fragt es sich, woher Vespucci den Namen Amerigo hatte oder herleitete? Hier ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß er einem Ortsnamen der Neuen Welt entlehnt wurde, ja es ist dies sogar mehr als wahrscheinlich, wenn man nicht dem Zufalle eine zu große Rolle beimessen will. Djeda und Vespucci landeten in Amaracapaná, dem heutigen Venezuela, und wurden von der Bevölkerung „wie die Engel empfangen“. Der Stamm Amaraca war weiterhin in ganz Mittel-Amerika sehr verbreitet. Die Hauptstadt der Quichuas war Hua-Amaraca (die heilige Amaraca), und das von den Indianern verehrte Kreuz hieß Amaru; dasselbe zierte den Sonnentempel, und der Oberpriester von Cundin-Amaraca trug es auf seiner Kopfbedeckung. Die Kziken von Amaraca bezeichneten sich als Nachkommen der Amaraca-Rasse, selbst die Heimat der Inkas in der Gegend des Titicacasees hieß früher Amhraca. Wie allgemein der Name auf der Landenge war, ersieht man aus alten Karten; so weist eine Karte aus dem Ende des 16. Jahrhunderts außer Amaracapaná und Cundin-Amaraca noch folgende Namen auf: Cay-Amaraca, And-Amaraca, Cat-Amaraca, Pult-Amaraca. Die Brasilier verehrten bis zu ihrer Befehung den Tamaraga, dessen Götzenbild noch von Lexius und Stadius aufgefunden wurde. Augenscheinlich hing das „Amaraca“ mit der Religion der Inkas und der Mayas zusammen, und da diese weit verbreitet war, kam natürlich auch das Wort in seinen verschiedensten Zusammenstellungen und Formen den Reisenden an den verschiedenen Orten zu Ohren, so daß Vespucci wahrscheinlich hierin den Namen für das ganze Land oder Volk erblickt hat und sich danach den Vornamen Amerigo zulegte, ohne zu ahnen, daß man einen neuen Erdtheil entdeckt hatte, und ohne daran zu denken, der Neuen Welt überhaupt einen Namen zu geben; dies vollbrachte Walzemüller, ganz ohne Vorwissen des Vespucci und im guten Glauben, dieser sei der Entdecker der Neuen Welt.

Marcou und andere behaupteten, der Name der Neuen Welt sei dem Namen des Indianerstammes der Ameriques nachgebildet; nach dem Vorangegangenen erübrigt sich die Widerlegung dieser Ansicht, die nur auf den zufälligen lautlichen Zusammenhang aufgebaut ist ohne Kenntnis oder Berücksichtigung der geschichtlichen Thatsachen.

Als eigentlichen Taufpathen der Neuen Welt, und zwar unabhängig von Walzemüller, nennt der Amerikaforscher St. Bris den deutschen Kaiser Karl V.

und begründet dies folgendermaßen: „Als die großen Handelsherren Welser in Augsburg Kaiser Karl V. den riesigen Pump machten, wofür sie das Reich



Der Oppfall im mährisch-schlesischen Gesenke. (Zu S. 204.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Amaracapaná, welches später Venezuela genannt wurde, zum Lehen erhielten; als sie ihm berichteten, daß ihre Agenten Dalsinger und Federmaun auch



Der Wölfelsfall im Glarner Gebirgsland im Winter. (Zu S. 205.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Bogota, die Hauptstadt von Cundi=Amaraca erobern wollten; als man entdeckte, daß Tamaraca mit dem Festlande Amaraca (dem heutigen Maracaibo) identisch sei; als Pizarro dem Kaiser berichtete, daß der Inka Huascar in der Festung And=Amaraca gefangen gehalten würde und später in den Warmquellen von Cay=Amaraca den Tod fand; als er von der heiligen Stadt Amaraca, dem Kreuze Amaru, dem Volke der Aymaraz und dem goldstrotzenden Palaste Amaru hörte, instruirte er seinen Kartographen Gerhard Mercator, den Namen Amerika über den ganzen Erdtheil zu schreiben und damit hatte der Name seine officiële Anerkennung gefunden.

Wie dem auch sei, so viel steht fest, daß Walkemüller Amerika den Namen gegeben hat mit der bestimmten Absicht, dem neuentdeckten Erdtheile einen Namen zu verleihen nach dem Namen des Entdeckers. Dies ist einem Manne wie Mercator nicht unbekannt geblieben, und es wäre denkbar, daß er nach dem Bekanntwerden des Antheiles des Columbus an der Entdeckung der Neuen Welt mit Karl V. Rath's gepflogen habe betreffs des von Walkemüller gegebenen Namens, und daß der Kaiser alsdann unter Erwägung aller dafür sprechenden Momente sich für die Beibehaltung des Namens „Amerika“ entschied.

Damit ist die Geschichte des Ursprunges des Namens „Amerika“ abgeschlossen, und weitere Forschungen könnten sich nur darauf beschränken zu ergründen, was Vespucci zur Annahme des Vornamens Amerigo, beziehungsweise Americus bewogen haben kann.

Die Wasserfälle der Sudeten.

Von B. Herden in Hermsdorf, Preußisch-Schlesien.

Der Name „Sudeten“ gehört mit zu den ältesten geographischen Namen Deutschlands, denn er reicht bis in die Zeit des römischen Kaiserreiches zurück. Daß die Geographen des alten Rom diesen Namen zuerst verzeichneten, ist aus dem regen Tauschhandel, welchen das römische Reich und der Orient mit den Ländern der baltischen Gestade unterhielt, leicht erklärlich. So zogen z. B. von Carnuntum an der Donau, römische Kaufleute der March entlang nach den Ostseeländern. Die einen wählten den Weg durch die schlesische Ebene, der Oder entlang, während die anderen mitten durch die „sudetischen Gebirge“, durch die Grafschaft Glatz, dahin zogen. Außerdem führten gegen Ende des Mittelalters Fürsten mit glänzendem Gefolge Ritterzüge am Nordfuße der Sudeten entlang nach dem heidnischen Preußenlande, z. B. im Jahre 1377 Herzog Leopold. Viel von diesen Ritterzügen erzählt uns der Wiener Geschichtschreiber Josef v. Hormayr.

Trotzdem der Name „Sudeten“ von altersher bekannt ist, kann doch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, welcher Gebirgstheil früher damit bezeichnet wurde, oder ob es der Collectivname für alle von Nordwest und Südost streichenden Gebirgszüge war. Vielmehr geht aus den verschiedenen Einzelbenennungen der Gebirgstheile und Züge zur Genüge hervor, daß der Name „Sudeten“ als Collectivname im Volke niemals Eingang gefunden hat, und darum nie populär geworden ist. Selbst in Kreisen und Werken der Wissenschaft und Schule begegnet man Zweifeln und Widersprüchen. Einige bezeichnen lediglich das wärrische Gesenke mit dem Namen „Sudeten“; andere lassen nur jene Gebirgszüge als „Sudeten“ gelten, welche vom Altwater nordwestlich bis

zu den Fferkämmen streichen; die Geologen wenden den Namen „Sudeten“ für sämtliche mitteldeutsche Gebirge an, indem sie letztere als das hercynische oder Sudetenstystem bezeichnen. Die Männer der geographischen Wissenschaft haben sich hierin geeinigt und Klarheit geschafft. Sie bezeichnen mit dem Namen „Sudeten“ sämtliche Gebirge, welche vom Elbdurchbruche (böhmisch-sächsische Schweiz) südostwärts streichen und im mährischen Hügellande endigen.

Die Sudeten bilden die Mitte der großen europäischen Gebirgsdiagonale und eine wichtige Wasserscheide zwischen Elbe, Oder und Donau. In ihren Ausbreitungs- und Erhebungsverhältnissen nehmen sie nach den Alpen unter allen deutschen Gebirgen die erste Stelle ein. Bei einer Länge von etwa 300 Kilometer und einer Breite von durchschnittlich 60 Kilometer, bedecken sie einen Flächenraum von circa 16.500 Quadratkilometer. In ihrem plastischen Baue sind die Sudeten äußerst reich an Abwechslung. Im allgemeinen kann man sagen, daß sie von Nordost ziemlich unvermittelt und steil aus der Ebene aufsteigen, und darum von dieser Richtung her gesehen einen großen Eindruck machen. Nach Südwest hingegen fallen sie terrassenförmig ab und verflachen sich nur allmählich zur böhmischen Ebene. Der Reichthum an schönen, zum Theile sogar großartigen Thälern wird noch dadurch erhöht, daß alle Thäler ohne Ausnahme von Wasseradern durchrauscht werden. Nicht selten stürzen junge Gebirgsbäche über steile Felswände herab und bilden schöne Wasserfälle. Man zählt deren 28 in den Sudeten. Ihre Fallhöhe schwankt zwischen 4 bis 300 Meter. Die Wasserfülle jedoch läßt bei den meisten Fällen zu wünschen übrig. Diejem Uebel wird theilweise durch Stauung der Wassermassen in besonders dazu hergestellten Sammelteichen abgeholfen, aber leider nur für wenige Minuten.

Von diesen 28 Wasserfällen entfallen:

- 3 auf das Altwatergebirge,
- 3 auf die Glazer Gebirge mit Einschluß von Adersbach-Beckelsdorf,
- 15 auf das Riesengebirge,
- 5 auf das Ffergebirge und
- 2 auf die sächsische Schweiz.

In dieser Reihenfolge sollen sie im Nachstehenden besprochen werden. Für diejenigen verehrten Leser, welche noch niemals die Sudeten besucht haben, sei es mir vergönnt, das Charakteristische jeder einzelnen Gebirgsgruppe hervorzuheben.

Das Anfangsglied der Sudeten im Südosten ist das mährisch-schlesische Gesenke, welches in zwei charakteristisch gesonderte Theile, das Niedere und das Hohe Gesenke, zerfällt. Ersteres, ein welliges Bergland ohne zusammenhängende Kammlinie, ist von allen Seiten leicht zugänglich und erhebt sich nur in wenigen Punkten über 600 Meter Seeshöhe. Das Hohe Gesenke weist gesonderte breite Rämme und bedeutende (bis 1490 Meter hohe), flachgewölbte Erhebungen auf. Dichte Wälder mit üppiger Vegetation bedecken die Abhänge, welche viele romantische Thäler und Schluchten bergen. Trotzdem letztere zur Bildung von Wasserfällen günstig sind, finden sich doch nur deren zwei und eine Cascadeireihe. Es ließen sich aber mit verhältnismäßig geringen Ausgaben mehrere Fälle künstlich schaffen. Hoffentlich kommen dem einen oder dem anderen Mitgliede eines Altwater-Gebirgsvereines diese Zeilen zu Gesicht und geben Anregung hierzu.

Besichtigen wir nun im Geiste die vorhandenen drei natürlichen Wasserfälle, welche alle in der Nähe des 1490 Meter hohen Altwaters liegen!

Wir beginnen unsere Wanderung in Freiwalddau, wohin uns das schnaubende Dampfroß gebracht hat. Ehe wir diesen Ort verlassen, müssen wir uns von dem

Centralvorstande des Sudetengebirgsvereines eine Legitimation zum Besuche des Huhfalles ausstellen lassen. Und nun: „Glück auf, zur Bergfahrt!“

Auf einer neuen Straße gelangen wir nach Thomsdorf, einer langen Ortschaft. Hier müssen wir nach der Oberförsterei fragen; denn der Herr Oberförster, beziehungsweise sein Personal, ist die letzte Instanz, welche über den Besuch des genannten Wasserfalles entscheidet. Auf Grund unserer Legitimation wird uns dieser erlaubt. Ein Waldarbeiter, welcher als Führer fungiren muß, leitet uns das Dorf aufwärts. Die Häuser wollen gar kein Ende nehmen. Endlich eine kleine Lücke! Wir sind in dem Gebirgsdörfchen Waldenburg. Hinter dem Wirthshause von Weiser mündet in die Biela, an welcher wir bisher aufwärts wanderten, ein linker Seitenbach, der „Steinseifen“ oder das „Huhfallwasser“. An diesem geleitet uns der Führer durch anmuthige Wiesen entlang und bald schreiten wir im kühlen Walde bergan, das Thal wird immer enger und mehrmals führt der Weg über nacktes Gneisgestein. Der Bach schäumt beständig in Cascaden, denn Felsbrocken und Baumtrümmer stören seinen friedlichen Lauf. Endlich ist der Fall erreicht! Aus einer engen Felspalte stürzt ein rechter Quellbach des „Steinseifens“ einige 20 Meter tief in das enge Thal. Leider fehlt dem Huhfall (Hoher Fall) genügende Wassermasse, um eine bessere Wirkung zu erzielen, und nur dem schönen Walde mit seiner üppigen Vegetation, jowie dem romantischen Thale verdankt er seine Beliebtheit.

Nachdem uns der Führer auf den schmalen, im Zickzack laufenden Weg gebracht hat, erreichen wir bald die Kammhöhe, auf welcher 1300 Meter hoch die „Schweizerei“ steht. Von hier führt uns ein Weg in westlicher Richtung in das herrliche Tefthal, welches wir aufwärts wandern. Bald treten zwei über 1200 Meter hohe Berge aneinander, rechts der „große Seeberg“ und zur Linken der „wilde Stein“. Das Thal ist eng und tief; unzählige, centnerschwere „Kollsteine“ liegen im Flußbett und nur das Rauschen verräth das Vorhandensein des Wassers. Wir sind im „Steingraben“. Es ist ein Hochgebirgsthal, das alle Reize eines solchen enthält. Weiter thalauf weichen die Steinriesen im Flußbette und brausend schäumt das Wasser über kleinere Kollsteine. Doch ist das noch nicht der Höhepunkt des Steingrabens. Noch weiter oberhalb bildet der Bach eine Reihe schöner Cascaden und die interessantesten Felsbildungen der Thälwände entrollen bei jeder Wegbiegung immer neue fesselnde Scenerien, indessen Cascade auf Cascade folgt.

Ueber „Franzens Jagdhaus“, „Dreibrunnen“ und den „Peterstein“ gelangen wir zur „Schäferei“, und von hier ins Thal der Oppa. Der breite Weg führt uns zweimal über einen Quellbach der Oppa, zu deren Fall wir auf einem Zickzackwege gelangen. In etwa Haushöhe stürzt der dürftige Quellarm einige Male über Felswände, mehrere Cascaden bildend (s. S. 200). In der Zeit der Schneeschmelze oder nach starkem Regenwetter mag der Oppafall sehenswerth sein, aber im Hochsommer fehlt ihm die Fülle. Hier muß eben Vieles, wenn nicht das Meiste die Umgebung thun. Diese ist ja wirklich schön: ein wild zerrissenes Thal mit grotesken Felswänden und ein herrlicher Fichtenwald!

Weiter abwärts gelangen wir über Karlsbrunn, den höchst gelegenen Ort der Sudeten, nach Würbenthal, von wo uns das Dampfrad zur Heimat bringt.

Das Altwatergebirge ist durch den „Hunsrück“ mit den Glatzer Gebirgen verbunden. Diese sind alle Kammgebirge, welche außer dem Menzegebirge (welches zwei Kämme hat) nur aus einem Kamm bestehen. Nach der Grafschaft Glatz zu fallen sie terrassenförmig ab und geben auf diese Weise demselben das Gepräge

eines centralen Hochlandes, reich an romantischen Naturschönheiten. Eine derselben liegt am Nordwestfuße des „Glazer Schneeberges“. Es ist der „Wölfelsfall“. Von allen Wasserfällen der Sudeten ist dieser der imposanteste, weil seine Wassermasse immer zureichend ist. Der Wölfelsfall gehört zu der Ortschaft „Wölfelsgrund“, in welcher er auch liegt. Der Zugang zum Falle erfolgt durch den Garten des Gasthauses „Zur guten Laune“. Kaum ist man 50 Meter vom genannten Gasthause entfernt, so hört man schon das donnerähnliche Tosen der Fallwasser. Nach weiteren 50 Metern erreicht man den Fall. Der abstürzende Fluß, „die Wölfel,“ ist etwa 3 Meter breit und (je nach der Jahreszeit) 0,30 bis 0,50 Meter tief. Ihre Wasser sind reißend und stürzen 30 Meter tief in eine Felsenschlucht hinab. Bei der Abfallstelle überspannt eine eiserne Brücke den Fluß, von welcher man den Fall zur Tiefe verfolgen und die zur Abflussspalte fortziehenden Dunstmassen beobachten kann. Sollte die Thür zur Brücke nicht geöffnet sein, so verlange man im Gasthause den Schlüssel dazu. Dasselbe gilt auch von dem unteren Theile des Falles, den jeder Besucher sehen muß, wenn er eine richtige Idee von der Großartigkeit des Falles bekommen will. Auf einer Anzahl von Stufen steigt man an dem rechten Uferende hinauf, um auf der doppelten Anzahl Stufen abwärts zum Falle zu gelangen. Man befindet sich auf der oberen Aussichtsplatte, dem Falle in gleicher Höhe gegenüber. Die Fallstelle ist zu einem ovalen Kessel ausgewaschen, in dessen Tiefe es zu kochen scheint. Dunstballen steigen auf und fliehen geisterhaft den etwa 3 Meter breiten und circa 15 Meter tiefen Abflussspalt entlang. Noch großartiger wird das Bild, wenn man auf weiteren 80 Stufen zur zweiten Aussichtsplatte hinabsteigt. Beherzte Besucher können auch auf weiteren 50 Stufen zum Wasserspiegel hinabsteigen. Hier ist freilich der Eindruck am schönsten, geradezu überwältigend! Hoch spricht der Gischt über einen weg, und das Rauschen und Brausen ist fast unerträglich. Ein Unterhalten giebt es hier nicht, nur mit Mühe kann man sich mit jemand verständigen. Und welche Pracht entfaltet sich bei günstiger Sonnenbeleuchtung! Der Kessel scheint ein Farben sprühender Regenbogen zu sein. Einen wahrhaft entzückenden Anblick gewährt der Wölfelsfall im Winter, wenn ihn dessen Macht in feste Formen gebannt hat. Welche Mannigfaltigkeit der Gebilde an Eispolstern, Zapfen und Strähnen hat da der Frost geschaffen. Gleich einer gänzlich über-eisten Riesentanne schmiegt sich der gefrorene Fall an die dunkle Felswand und — schweigt (s. S. 201).

Außer diesem prächtigen Falle besitzen die Glazer Gebirge mehrere künstliche Wasserfälle am Fuße der Heuscheuer, wovon letztere in ihrer weiteren Fortsetzung, dem Aldersbach-Weckelsdorfer Felsenlabyrinth, einen unterirdischen Fall birgt.

Von Wünschelburg unter der Heuscheuer führt über dieselbe eine interessante Kunststraße nach dem bekannten Badeorte Gudowa. Bei dem Chauffeestein 20,5 biegen wir rechts ab in einen jungen Wald. Nach kurzer Wanderung stoßen wir auf den Posnabach und schon ladet uns zu unserer Linken ein mächtiges Schild mit der Aufschrift: „Zu den Wasserfällen“ abseits. Kühle Bergluft umfängt den Besucher, und wie herrlich athmet sich die vom schäumenden Wasser geschwängerte, fenchte Luft! Leises Rauschen verräth die Nähe der Wasserfälle. Hier sind sie, drei künstliche, aber anmuthige Fälle! Sie stürzen über Felsblöcke herab und haben eine Fallhöhe von 4 bis 6 Meter. Ueber dem dritten Falle ist eine etwa 10 Meter lange Cascadenrinne gebaut, in welcher die Wasser der Posna pfeilschnell, wie pure Milch hinabschäumen. Oberhalb und unterhalb

dieser Cascade springt je eine armstarke Fontaine aus einem durchbohrten mächtigen Sandsteinblocke. Das ganze Thal gleicht einer ungeheueren Trümmerstätte, so weit der Blick schweift, liegt Steinblock und Steinblock. Welch eigenartige Romantik!

Die Aderzbach-Beckelsdorfer Felsenstadt kennt gewiß jeder Leser, sei es aus eigener Anschauung, sei es aus irgend einer Beschreibung oder von einer Abbildung. Am Eingange der „Wolfschlucht“ befindet sich ein von Sandsteinfelsen umgebenes Wasserbecken, in welchem sich die Wasser der jungen Mettau sammeln. (Hier ist eine Kahnfahrt eingerichtet, pro Person 30 Heller.) Auf einer steilen Treppe gelangt man in eine natürliche Grotte, in welche auf ein gegebenes Zeichen die Wasser des oberen Beckens 12 Meter tief herabstürzen und so einen unterirdischen Wasserfall bilden, welcher bei Magnesiumbeleuchtung wunderbar wirkt. Der Augenblick des unvermuthet in die Grotte hereinbrechenden Wassers ist ein höchst kritischer, in welchem selbst beherzte Besucher zusammenschrecken, die Damen zumeist in lautes Schreien ausbrechen. Für das Oeffnen der Schleusen sind pro Person 5 Heller zu entrichten.

Das Waldenburger Mittel- und Kohlengebirge bildet mit seinen schroff aufsteigenden Melaphyr- und Porphyrpegeln, seinen herrlichen Thälern und sonstigen Naturschönheiten eine der interessantesten Sudetengruppen. Im ganzen Sudetengebiet ist hier die spärlichste Bewässerung, was sich namentlich durch die vulcanische Gebirgsformation und den ausgedehnten Grubenbetrieb erklären läßt.

An Höhe und Majestät übertrifft das Riesengebirge alle Sudentheilte. Seine von einem stolzen Waldgürtel unrauschten Vorgebirge, die von Knieholz (*Pinus Pumilio*) bestandenen, kilometerbreiten Rämme, die von Gesteinstrümmern emporstarrenden Hochspitzen (Schneekoppe bis 1603 Meter), die nahezu senkrechten, einige Hundert Meter tiefen Abstürze, die Baudenwirtschaft und die Großartigkeit der Scenerien geben ihm einen völlig alpinen Charakter. Dazu kommen noch die überaus steinigten und wilden Flußbetten mit schäumenden Cascaden und romantischen Wasserfällen. Wie schon eingangs erwähnt wurde, zählen wir ihrer fünfzehn. Freilich sind einige derselben recht unbedeutend, weil ihnen kein Firnschnee oder Gletscher den nöthigen Wasserreichtum spendet.

Im Jahre 1890 wurde vom „Riesengebirgsverein“ bei der kleinen Ortschaft Ober-Schmiedeberg eine ganz reizende Partie am Hellebach hinauf erschlossen. In herrlicher Waldgegend bildet der kleine Bach, von einem etwa 5 Meter hohen Felsen herabstürzend, einen niedlichen Fall, den Hellefall.

Zwölf andere Wasserfälle lassen sich in einer zusammenhängenden Tour besuchen, wozu die verehrten Leser freundlichst eingeladen werden.

Wir wählen einen der beliebtesten Aufstiege zur Schneekoppe, den Weg durch den Melzergrund, dem Laufe der „Kleinen Lomnitz“ folgend. Dieser Bach gleitet, von rechts her kommend, an einem schrägen Fels herab. Man bezeichnet diese Stelle mit dem Namen „Lomnitzfall“. Ein Fall ist jedoch nur nach starkem Regen und im Frühjahr zur Zeit der Schneeschmelze.

Auf einem guten, aber andauernd steilen Zickzackwege gelangen wir zum „Koppenplan“, einem majestätischen Hochplateau mit seinen meist runden Knieholzgebüsch. Von der „Riesenbaude“ ab verfolgen wir den Weg, welcher hart am Absturze des „Riesengrundes“ nach der westwärts gelegenen „Wiesenbaude“ führt. Nach etwa 10 bis 15 Minuten Weges stehen wir an den Quelltümpeln der „Aupa“, welche auf der linken Seite des Weges liegen. Die aus den vielen Moorbecken zusammengeflossenen Wasser wenden sich ostwärts dem

Riesengrunde zu, an dessen Westrande sie abstürzen und den hohen, aber sehr unscheinlichen „Aupafall“ bilden. Um zur Abfallstelle zu gelangen, benützen wir den Fußweg, welcher von dem Grenzstein 220 links von unserem Wege über die Moorwiesen abbiegt. Ein schroffer Absturz hemmt unseren Schritt. Wir stehen vor der gähnenden Tiefe des „Riesengrundes“. Vor uns bildet der mächtige Regal der „Schneekoppe“ den Hintergrund und zur Rechten steigt der mächtige „Brunnberg“ (1560 Meter) auf. Eine großartige Scenerie! Nach Regenwetter oder während der Schneeschmelze ist jedoch dieser Fußpfad ohne Gefahr nicht passierbar. Man wähle dann den sandigen Weg von der Riesenbaude in den Riesengrund, etwa bis zur Bergschmiede hinab, und man kann alle zum Riesengrunde abstürzenden Wasseradern auf einmal überschauen.

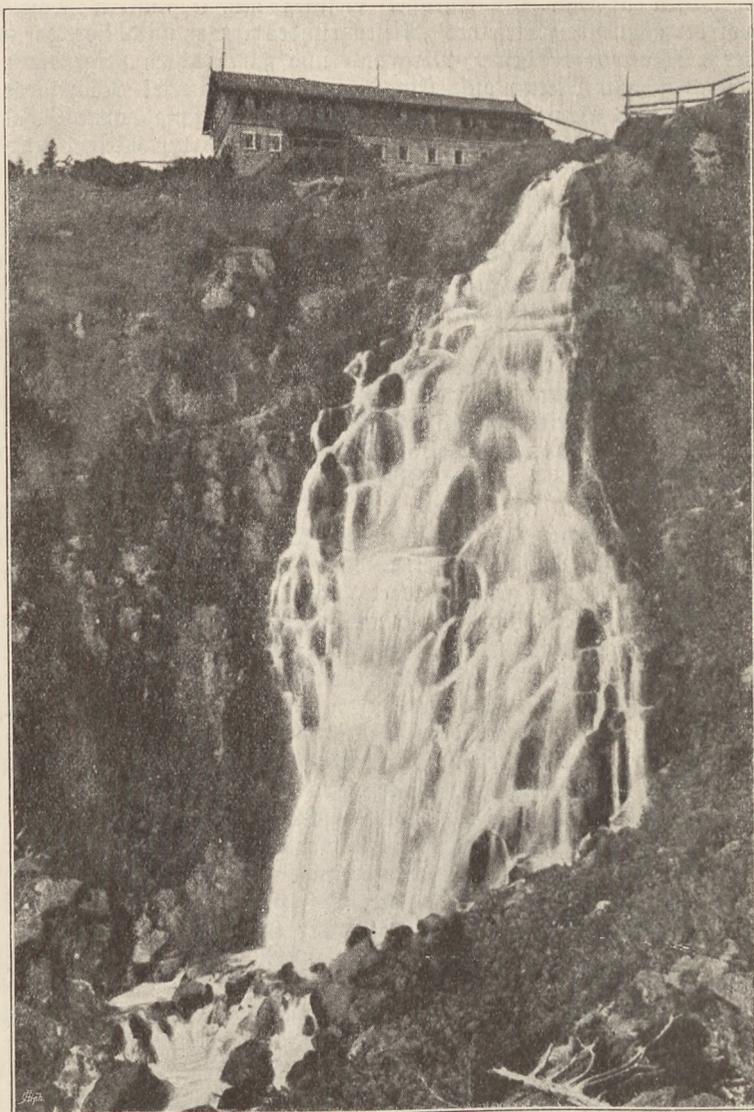
Doch eilen wir weiter! Den Weg nach der Riesenbaude weiter verfolgend, begegnen wir rechts des Weges den Quelltümpeln des „Weißwassers“. Diesem folgen wir in den gleichnamigen Grund, einen Glangpunkt des Riesengebirges. Links steigt der überaus steile und zackige Kamm des Ziegenrückens (1424 Meter) auf, der durch viele Erdschlipfe und wild zerrissene Gräben bis auf den Urfelsentkleidet ist. Auf der rechten Seite begleitet uns der ebenfalls 1400 Meter hohe, zum Weißwassergrunde schroff abfallende Hauptkamm des Riesengebirges („Silberkamm“). Je weiter wir in den Weißwassergrund absteigen, desto tiefer, breiter und großartiger wird dieser und um so mächtiger werden die ihn begleitenden Höhen. Kurz vor der Einmündung des „Krummweisers“ in das Weißwasser bildet dieses sein „großes Gefälle“. Die Wasser gleiten nämlich, ohne eine Welle zu machen, auf der schrägen Fläche des Urfelsens etwa 30 Meter hinab. Ein prächtiger Anblick! Hierzu kommt noch die kristallene Klarheit des Wassers und seine herrlich grüne Farbe. Kleinere solcher „Gefälle“ giebt es den Grund entlang viele. Kurz vor der Einmündung des Weißwassers in die Elbe befindet sich das sogenannte „kleine Gefälle“; das etwa 4 Meter breite Weißwasser bildet einen 2 bis 3 Meter hohen Wasserfall. Ueber den unebenen, steinigsten Untergrund schäumt das Wasser wild durcheinander und bietet bei höherem Wasserstande einen geradezu fesselnden Anblick.

Unterhalb der eben passirten „Leierbänden“ empfängt das Weißwasser einen rechten Zufluß, das „Rothfloß“. Auch dieser Bach bildet kurz vor seiner Einmündung einen Wasserfall, den „Rothfloßfall“, dessen Besuch jedoch infolge geringer Höhe und Wasserarmuth kaum lohnend ist.

Gegenüber der „Mädelsstegbaude“ vereinigen sich die Weiß- und Elbwasser, letztere sind nur halb so stark als erstere. Wir schreiten nun an dem Elbseifen im herrlichen Elbthale hinauf. Von rechts her (linke Zuflüsse) ergießen sich die Wasser des „Bären-, Martin- und Pudelgrundes“. Links stürzt der Arkonisch schroff zum Elbthale ab, welches in seinem oberen Theile einen völlig alpinen Charakter hat. Wo das Pudelwasser mündet, machen wir einen kleinen Abstecher, indem wir rechtsab einen kleinen Fußpfad einschlagen und am genannten Bache aufwärts schreiten. Nach Verlauf einer Viertelstunde stehen wir an dem schönen „Pudelfall“. Der Bach stürzt hier über einen etwa 30 Meter hohen, fast senkrechten Felsen herab und bietet, namentlich wenn er bei Kräften ist, einen wunderhübschen Anblick.

Wieder zum Elbthal zurückgekehrt, schreiten wir dasselbe weiter aufwärts. Die begleitenden Bergwände treten immer näher aneinander heran und engen das Elbthal schließlich zu einer ungeheueren Schlucht ein, welche als der „Elbgrund“ bezeichnet wird. Links bildet der 1435 Meter hohe Arkonisch den Westrand, und von diesem stürzt 300 Meter tief die Pantzsche zum Elbgrunde herab,

einem Staubbache der Alpen gleichend. Wäre hier hinreichende Wassermenge vorhanden, so würde der „Pantschefall“ alle anderen Wasserfälle der



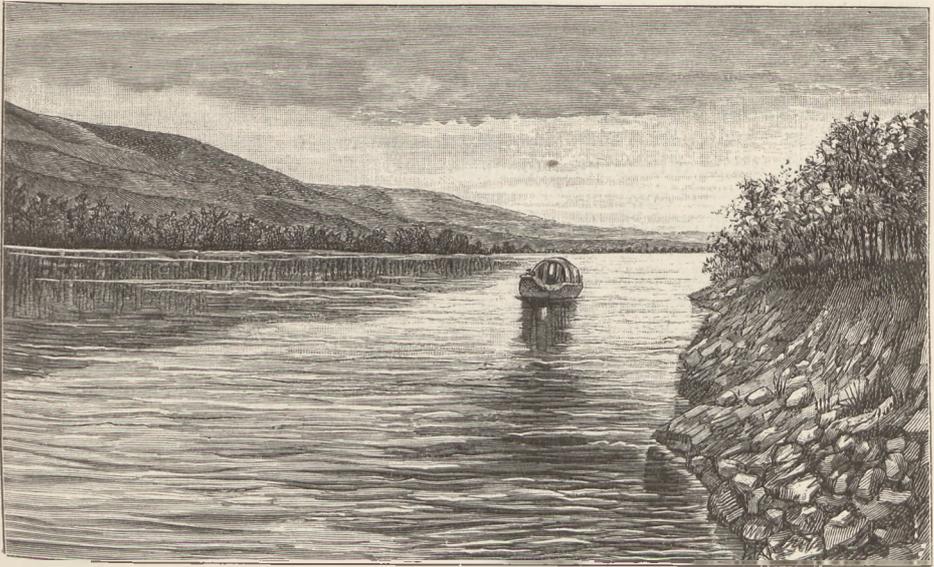
Der Elbesfall im Riesengebirge. (Zu S. 209.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Sudeten in den Schatten stellen. Leider genügt aber selbst die gestaute Wassermasse nicht, um den ganzen Fall in seiner gesammten Größe zu zeigen. Vielmehr ist oben das Wasser schon verrauscht, ehe es zu Dunst zererschäumend

die Thalsohle erreicht hat. Aber dennoch bietet er einen wunderbaren Anblick.

Nach weiterer halbstündiger Wanderung bergauf erreichen wir die „Elbfallbaude“. Hier endigt der Elbgrund in einer wilden Felsenschlucht, in welche sich die junge Elbe 50 Meter tief hinabstürzt. Auch hier muß dem Wassermangel durch Stauung Abhilfe geschafft werden. Um aber den vollen Eindruck vom „Elbfall“ (s. S. 208) zu genießen, steigen wir vor Öffnung der Schleuse den schmalen Stufenweg an der linken Felswand hinab. Ein schriller Pfiff kündigt den Wassersturz an. Wild zerschäumend stürzen die Fluten über die mannigfachen Abstufungen des dunklen Gesteins herab und bilden so einen herrlichen Contrast zu diesem. Außerdem imponirt die (10 bis 15 Meter) mächtige Breite des Falles.



Am Oberlaufe der Vena. (Zu S. 212.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Von der Elbfallbaude durchqueren wir die moorige Pantfchwiese in südwestlicher Richtung und wenden uns nordwärts von der Kesselfuppe über die „Sahlenbacher Hofbauden“ der interessanten Thalschlucht des „Hüttenbaches“ zu, welcher in einer Felsenkluft einen etwa haus hohen Wasserfall bildet, dessen Eindruck die romantische Umgebung erhöht.

Weiter im Hüttenbachthale abwärts wandernd, erreichen wir bald die Ortschaft Ober-Nocklitz, von wo wir über Kaltenberg nach Harrachsdorf und Neuwelt gelangen. Von Neuwelt aus gehen wir etwa $\frac{1}{2}$ Stunde am „Steinigtwasser“ aufwärts und erreichen den „Steinigtwasserfall“ oder „Plattenfall“. Plattenfall darum genannt, weil das Wasser in mehreren Absätzen herabplätschert, die gesammte Höhe des unbedeutenden Falles kann kaum 8 Meter erreichen.

Waren auch die letzten beiden Wasserfälle recht unbedeutend, so wurden wir doch durch die romantischen Thäler reichlich entschädigt. Nach Neuwelt

zurückgekehrt, erreichen wir in einer knappen Stunde im Mummelthal aufwärts den „Mummelfall“. Die große „Mummel“ durchfließt ein herrliches Waldthal. Ihr braunes Moowasser bildet viele Strudel und Schnellen. Von besonderem Interesse jedoch ist ihr Flußbett. Im festen Granitgrunde sind nämlich stellenweise schalenförmig ausgewaschene Vertiefungen vorhanden, welche man dort „Hexenkessel“ nennt, und außerdem große, glatt polirte Flächen. Längere Zeit laufen wir am Flußbett entlang, ohne sogenannte „Rollsteine“ anzutreffen. Der Mummelfall ist 8 Meter hoch, aber zu seiner wehrartigen Breite noch zu niedrig. Die dichte Waldung verleiht ihm einen ganz eigenartigen Reiz.

Nicht weit oberhalb des Mummelfalles führt uns ein guter, aber etwas steiler Weg über die „Neue schlesische Baude“ nach dem „Zackelfall“. Dieser gehört zu den schönsten Wasserfällen der Sudeten und wird von der „Zackerle“, einem rechten Zuflusse des „Zacken“, gebildet. In zwei Teichen werden die Wasser der Zackerle gesammelt und stürzen alsdann in drei Abjäten 26 Meter tief in eine Schlucht hinab. Letztere ist an der Fallstelle zu einem Kessel erweitert und verengt sich bald unterhalb zu einer etwa 100 Meter langen und wenige Meter breiten „Klamm“, der „Zackelklamm“. Ihre Granitwände starren über Haushöhe empor, während unterhalb des gallerieähnlichen Brückenweges die Wasser tosend dahinschäumen.

Haben wir die „Klamm“ verlassen, so umfängt uns auf eine kurze Strecke ein hochstämmiger Wald, wie man ihn nur selten findet. Und bezaubernd ist der Anblick, welchen wir am Waldsaume genießen: eine lachende Flur mit Willen übersät! Wir sind in Schreiberhau-Marienthal, einer alljährlich von Tausenden besuchten Sommerfrische.

Am steinigem, wilden Bett des Zackens schreiten wir abwärts. Ein hoher Straßenstein mit der Aufschrift: „Zum Kochelfall“ ruft uns rechts abseits. Nach Verlauf einer Viertelstunde stehen wir vor dem 10 Meter hohen Wasserfall. Von allen sudetischen Wasserfällen ist er der lieblichste, in einem engen Waldthale gelegen. Sein malerisches Ansehen kommt freilich erst mit gestauten Wassern zur Geltung. Hier, wie am Zackel-, Elb- und Panttschefall ist für die Öffnung der Schleusen pro Person ein gewisses Entgelt zu entrichten. Zur Ueberraschung der Besucher des Kochelfalles werden die Hüte derselben von „schöner Hand“ mit Bärlapp (*Lycopodium clavatum*) bekränzt. Zur Zackenthalstraße zurückgekehrt, gelangen wir nach Petersdorf, mit Bahnverbindung über Hirschberg.

Abseits von unserem Wege liegen noch zwei Wasserfälle, der „Hainfall“ und der „Silberfall“. Ersterer liegt etwa 15 Minuten von dem gleichnamigen Dorfe entfernt und befindet sich in einem lieblichen Thale. Die 10 Meter abfallenden Wasser müssen aber auch gestaut werden, wenn der Fall Eindruck machen soll.

Der „Silberfall“ liegt in der Nähe der „Baberhäuser“ und besteht nur aus unbedeutenden Cascaden. Mehr als dieselben fesselt die eigenartige Aussicht über die weiten Waldflächen.

Das „Fsergebirge“ schließt sich innig an das Riesengebirge an. Die Grenze beider bilden die Thalsenken des „Großen Zacken“ und der mit der Fser zur Elbe fließenden Milmitz. Das Fsergebirge besteht aus mehreren gesonderten Rämmen und zeigt eine düstere, einförmige Physiognomie; seine großen, dichten Waldungen werden nur von verhältnismäßig wenigen Wegen durchzogen; ödes Sumpfland bedeckt große Strecken. Ein Vorzug des Fsergebirges ist der größere Wasserreichtum, der namentlich seinen Fällen zugute kommt.

Abgesehen von dem künstlich hergestellten Wasserfalle der „Steinbach“ hinter dem Brunnenplatze im Frlinsberg, verdienen doch jene Fälle Erwähnung, welche im oberen Flußgebiete der Wittig liegen. In dieselbe ergießt sich bei dem Orte Weißbach der „Hegebach“. Dieser durchfließt ein schönes Gebirgsthal mit malerischem Felsenbau und bildet etwa eine halbe Stunde oberhalb Weißbach eine Reihe hübscher Cascaden, die namentlich dann, wenn der Bach nach Regenwetter bei Kräften ist, einen lohnenden Anblick bieten.

Beiweitem großartiger sind die Fälle und Cascaden des „Schwarzbach“, welche unterhalb Weißbach in die Wittig mündet. Zwei Felsengiganten bewachen den Eingang zur Schlucht, rechts „die Nase“ und links „der Mittagstein“. Immer hört man das Rauschen des Wassers, aber nur selten wird man des Baches ansichtig. Ein etwa 3 Meter hoher Wasserfall eröffnet eine Reihe sehenswerther Cascaden. An diesen Schaumstürzen wandert man eine Stunde aufwärts. Der Nadelwald geht in kräftigen Buchenbestand über und bald steht man vor dem obersten Wasserfalle. Die Felsenschlucht ist unten zu einem etwa 15 Meter breiten Kessel ausgewaschen, während nach obenhin die Felswände sich einander nähern und der Bach staffelförmig nahezu 20 Meter abstürzt.

Ein würdiges Gegenstück hierzu liefert der „Stolpichfall“, welcher durch den gleichnamigen Bach (Zufluß der Wittig) gebildet wird. Das Thal ist eben wie jenes eine romantische Felsenschlucht. Zwei riesige Felsvorsprünge, „der Rußstein“ und „die schöne Marie“, drängen Wasser und Weg zusammen. Letzterer windet sich um die Felsblöcke herum und bietet interessante Felsenscenerien. Die Schlucht wird enger und immer enger, bis sich endlich beide Wände vereinigen. An dieser Stelle ist der Stolpichfall, eigentlich sind es eine Reihe von Wasserfällen, die von Felsen zu Felsen stürzen.

Die Kamnitz, ein rechter Nebenfluß der Pjer, empfängt unter anderen zwei linke Zuflüsse: das „Tannwasser“ und die „Desse“. Das Tannwasser stürzt zwar 12 Meter herab, aber der Bach ist zu klein und darum ist der Tannwasserfall zu unscheinlich, ja den umständlichen Besuch nicht lohnend. Viel bedeutender dagegen sind die Fälle der schwarzen Desse. Die Dessefälle verfügen neben bedeutend höherem Gefälle über eine ansehnliche Wasserfülle und können sich getrost mit den Wasserfällen des Riesengebirges messen. Ihr Besuch wird immer ein lohnender sein. Man erreicht sie am bequemsten von dem Dorfe Tiefenbach aus. In dem wilden Thale zwischen Tiefenbach und der Bauden-colonie Darre braust die Desse über steil geneigte Granitplatten und durcheinander geworfene Felsblöcke. Kaum hat sich die Flut in dampfenden Gischt aufgelöst, so sammelt sie sich aufs neue, um abermals eine Reihe kleiner Kata-rakte über dachartige Felsstufen zu bilden.

Das „Lausitzer Gebirge“, durch die Lausitzer Neiße vom Fsergebirge getrennt, ist ein wellenförmiges Bergland ohne ausgeprägte Kamm bildung. Es ähnelt in seinem Aussehen sehr dem niederen Gesenke.

Das nordwestliche Schlußglied der Sudeten ist die Quadersandsteinformation der bekannten „sächsisch-böhmischen Schweiz“. Auch hier werden die Touristen durch ihre „Reisehandbücher“ zu zwei Wasserfällen — dem Liechtensteiner Wasserfall und dem Amselfall — gelockt. Keiner aber will sie ein zweitesmal sehen; denn sowohl an Fallhöhe, wie auch an Wassermenge sind sie höchst unbedeutend. Jeder Wassersturz einer obereschlächtigen Gebirgsmühle bietet dem Auge ebenso viel wie sie, wenn nicht mehr.

Die Natur des Gebietes Jakutsk.

Von Peter v. Stenin, kaiserlichem Hofrath und Gymnasial-Oberlehrer in St. Petersburg.

Das selbst in Sibirien noch wenig bekannte unwirthliche Gebiet Jakutsk, welches auf dem ungeheueren Areal von 3,971.400 Quadratkilometer eine verschwindend kleine Bevölkerung von 260.000 Seelen (0,06 auf 1 Quadratkilometer) aufweist, ist von dem verdienstvollen polnischen Forscher W. Sjerofschewskij in seinem grundlegenden Werke über die Jakuten¹ auch in geographischer Beziehung eingehend auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und Reisen geschildert worden. Diesem Werke entnehmen wir das Interessanteste, um es den des Russischen nicht mächtigen Freunden der Erdkunde zugänglich zu machen.

Wenn man von der westlichen Mündung der Lena (72° 30' nördl. Br. und 142° östl. L. v. Ferro) als Centrum, mit einem Radius von circa 1600 Kilometer auf dem asiatischen Festlande einen Halbkreis beschreibt, so wird derselbe beinahe das gesammte Jakutenland umfassen. Dieses ganze Gebiet ist von einem Kranze wirr durcheinander geworfener Berge von 300 bis 500 Kilometer Breite begrenzt, dessen Enden im Nördlichen Eismeere verschwinden. Die höchste Erhebung des erwähnten Bergkranzes liegt zwischen 57° und 60° nördl. Br. und 130° und 146° östl. L. Je näher zum Eismeere, desto niedriger werden die Höhenzüge, wobei bemerkt werden muß, daß der östliche Flügel bedeutend höher als der westliche ist. Nimmt man an, daß der höchste südliche Theil des Bergkranzes eine Durchschnittshöhe von 1300 Meter aufweist, so beträgt dieselbe im östlichen Gebirgsflügel etwa 975 Meter und in den äußersten nördlichen Ausläufern (Ssucharnyja gory, d. i. Zwiebackgebirge, und Bjelyje kamny, d. i. Weiße Steine, am rechten Ufer des Kolyma) noch 650 Meter, während die Durchschnittshöhe des westlichen Gebirgsflügels nur 650 Meter, und in seinen nördlichsten Ausläufern (den Hügeln am rechten Ufer des Jenissei im Norden von Dudinstoje) kaum 65 bis 100 Meter erreicht. Auch die inneren Bergzüge des Jakutischen Berglandes senken sich gegen Norden und Westen. Im Mittelpunkte zwischen 134° und 155° östl. L. verlieren sie ihren Gebirgscharakter und bilden eine hügelige Hochebene, welche in ihrem südlichen Theile 500 Meter und im nördlichen nur 300 Meter über dem Meeresspiegel erreicht.

Diese Hochebene ist von tiefeinschneidenden Flußthälern und zahllosen Seen durchfurcht, und erst unter 64° nördl. Br. erhebt sich das Land wiederum zu einem Gebirge, welches in der Erdkunde unter dem Namen „Sjywerma“ und neuerdings auch „Putorama“ bekannt ist. Auch dieses Gebirge ist reich an Alpeniseen von beträchtlichem Umfange, unter welchen der bekannteste Sjurungna² ist. An seinem südlichen Ende befindet sich auch der einzige gemessene Berg der Gegend von 852 Meter. Westlich davon erhebt sich Bergland an der Wasserscheide zwischen dem Olenek und Wiljui, welches ans Ufer der Lena tritt, und dessen östliche Fortsetzung das Gebirge von Werchojansk bildet, dessen höchste Spitze Ulahan Tschistai nach den Messungen von Tschersky 2377 Meter hoch sein soll.

Die Flüsse der nördlichen Abdachung richten ihren Lauf dem Eismeere zu, diejenigen der südlichen ergießen sich in die Lena. Nur der letzte Strom bahnt

¹ W. L. Sjerofschewskij, Jakuty. Opyt etnografitscheskawo issljedowanija. (Die Jakuten. Versuch einer ethnographischen Untersuchung.) 1. Bd. mit einem Porträt, 168 Abbildungen und einer Karte. St. Petersburg. 1896.

² ng in jakutischen Wörtern ist stets wie das nasale n im Französischen auszusprechen.

sich den Weg zwischen beiden Gebirgszonen, die ungeheuerere Wassermasse von 10.000 Kubikmeter in der Secunde aus ihrem unermesslichen Flußgebiete von beinahe 2,000.000 Quadratkilometer ins Eismeer durch seine acht Mündungsarme ergießend. Die Länge der Lena, welche am niedrigen, kaum eine Höhe von 900 bis 1200 Meter erreichenden Gebirge in der Nähe des Baikalsees ihren Anfang nimmt, ist circa 6500 Kilometer. Bis zur Stadt Kirensk fließt der Strom in einem breiten, tief ins Hochland eingeschnittenen Thale. Der Geologe Obrutscheff schreibt:¹ „Ein auf einem Boote oder Dampfer auf dem Strome fahrender Beobachter bekommt den Eindruck, daß der Strom in einem gewaltigen Hochlande fließt; auf beiden Ufern steigen Berge zu 300 Meter über dem Spiegel des Stromes auf; diese Berge engen bald das Flußbett ein, dem Strome jäh abstürzende Gebirgsmauern und malerische Felsen zuehrend, bald treten sie weit zurück, eine seeartige Erweiterung des Stromes mit niedrigen, sanft abfallenden Hügeln umsäumend; dem Beobachter scheint es, als ob der Strom bald sich den Weg im Gebirge bahnt und sein Flußbett von den sogenannten „stschoki“ (eigentlich Backen, Wangen), d. h. den zu beiden Seiten des Stromes einander gegenüberstehenden Felsen eingengt wird, bald in großen Windungen in breiten Thälern oder von den niedrigen Hügeln begrenzten Thalkeffeln fließt. Doch sobald wir einen der Uferberge bestiegen, finden wir eine schwach gewellte Hochebene, welche durchwegs mit dichtem Walde bewachsen ist und welche, je nach der Entfernung vom Strome, breiter und breiter wird. Wenn wir diese waldige Hochebene weiter verfolgen, so kommen wir zu der breiten und flachen Wasserseide zwischen den Zuflüssen der Lena und den Flüssen Angarä und Kirengä.“

Der Oberlauf der Unteren Tungusta befindet sich auch auf der Hochebene nahe der Lena. Diese beiden Flußthäler scheinen eine einzige Niederung zu bilden; sie werden voneinander nur von einem bewaldeten Engpaß von kaum 20 Kilometer Breite und von 560 Meter Höhe geschieden.²

Unterhalb Kirensk zwingt ein Gebirgszug, der sich zwischen die beiden Flußthäler hineinzwängt, die Untere Tungusta nach Westen und die Lena nach Osten zu fließen. Die Vorberge des Patongebirges am rechten Ufer der Lena nöthigen sie, eine große Biegung zu beschreiben, worauf sie wieder zu ihrer ursprünglichen Richtung von Südwest nach Nordost zurückkehrt.

Etwa 45 Kilometer oberhalb Jakutsk wendet sich die Lena nach Norden und verhartet in dieser Richtung bis zum Einflusse des Aldan, woher sie, den westlichen Ausläufern des Gebirges von Werchojansk ausweichend, sich nach West bis zum Einflusse des Wiljui wendet. Vom Zusammenflusse des Wiljui und der Lena behält die letztere ihre nördliche Richtung bis zu ihrer Mündung, wo sie sich nach Westen wendet. Auf der Lena, mit der einzigen Ausnahme einiger unbedeutenden Stromschnellen in den „Stschoki“, findet die Schifffahrt auf einer Strecke von 4200 Kilometer keine namhaften Hindernisse. Die Breite des Stromes beträgt in seinem Oberlaufe bei Katschuga nur 64 Meter, nach dem Einflusse des Kirengä erweitert sich die Lena bis zu 640 Meter, in den „Stschoki“ verengt sie sich wieder bis zu 215 Meter, um beim Einflusse des Witim auf 1 und beim Einflusse des Dlekma auf 1½ Kilometer Breite anzuwachsen. In der Nähe von Jakutsk wechselt die Breite des inselreichen Stromes zwischen 3 und 15 Kilometer,

¹ W. A. Obrutscheff, *Drewne-paleozoiskija ossadotschnyja parody doliny rjeki Leny.* (Die alten paläozoischen Ablagerungen im Flußthale der Lena.)

² F. Müller in den „Mittheilungen der kais. Russischen Geographischen Gesellschaft“.

während bei Siktach, 400 Kilometer von der Mündung, dieselbe 30 Kilometer beträgt. Vom Einflusse des Witim ist die Tiefe der Lena nirgends geringer als 11 Meter, an vielen Stellen erreicht sie sogar 43 Meter. Dieser mächtige Strom nimmt nicht weniger als rund 1000 Zuflüsse auf, von denen die wichtigsten sind: Kirengä (rechts), Tschaja, Tschija, Witim (rechts), Peledui (links), Njuja (links), Batoma, Olesma mit dem Tschara (rechts), Sinjaja, Blauer Fluß (links), Batoma (rechts), Aldan mit dem Unga (rechts) und Wiljui (links). Von allen diesen Zuflüssen der Lena wollen wir nur den Aldan und den Wiljui in kurzen Zügen schildern.

Während die anderen Zuflüsse, wie z. B. der Olesma und der Witim, reich an Stromschnellen sind und an ihren Ufern nur spärliche Bewohner sich blicken lassen, was dadurch wiederum erklärt wird, daß der Witim nur auf 540, der Olesma auf 940 Kilometer schiffbar ist, ist dagegen der Aldan etwa 2000 Kilometer lang und auf einer Strecke von 1400 Kilometer schiffbar; seine Breite beträgt ungefähr 1 Kilometer und nach der Schnelligkeit des Laufes ist er nach der Angarä der zweite Fluß Sibiriens. Er hat keine Stromschnellen, dafür aber viele Klippen und Sandbänke (schiwera), über welche er, in Schaum aufgelöst, in rasendem Laufe eilt. Im unteren Laufe ist der Aldan mit Inseln übersät. Sein Ursprung liegt unter $56^{\circ} 15'$ nördl. Br. und $141^{\circ} 30'$ östl. L. weit im Süden, da wo auch die Lena entspringt, im Gebirge, das kaum 900 Meter über dem Meeresspiegel hoch ist. Der Aldan richtet seinen Lauf zuerst der Lena parallel und von einem Gebirgszuge abgelenkt, fällt er unter $63^{\circ} 15'$ nördl. Br. in die Lena ein. Ihm und dem Hauptstrome parallel fließt auf dem Berglande zwischen den beiden sein linker Zufluß Unga. Von den rechten Zuflüssen ist allein die Maja, ein reizender Gebirgsfluß, welcher auf einer Strecke von 500 Kilometer schiffbar ist, wichtig. Im Thale der Maja liegt der Lagerplatz Nalkan. Da seit dem Jahre 1886 der Hafenort Njan dem Handel eröffnet ist, so werden die Waaren von diesem Hafen im Winter mittels Renthieren nach Nalkan transportirt und von dort im Frühling mit Segelschiffen auf dem Aldan und der Lena nach der Stadt Jakutsk verschifft. Von den minder bedeutenden Zuflüssen wollen wir nur den Tjukulan — im Thale desselben führt der Postweg nach dem kältesten Orte der Erde, dem Städtchen Werchojansk mit seinen 300 Bewohnern — und das kleine, aber reizend schnelle Flüsschen Tompo, welches bei seinem Einflusse in den Aldan einen nicht unbedeutenden Wasserstrudel bildet, anführen.

Der zweite mächtige Fluß des inneren Hochlandes — der Wiljui — entspringt unter $65^{\circ} 45'$ nördl. Br. und 121° östl. L., nicht weit vom Ursprunge des Olenek, Anabara und Chatanga. Der Oberlauf des Wiljui ist reizend schnell und reich an Stromschnellen. Unterhalb des Einflusses des Tschona in den Wiljui zählte Maack auf einer Strecke von etlichen 30 Kilometer vier Stromschnellen. Die bedeutendste Stromschnelle auf dem Wiljui, „Ulachan-Chana“, ist 20 Kilometer vom Einflusse des Achtaranda entfernt. Die letzte Stromschnelle des Wiljui, „Kutschugin-Chana“, liegt nahe dem Einflusse des Großen (Wolschoi) Botobui, dessen Quellen nahe den Quellen des Njuja, eines Zuflusses der Lena, sich befinden. Die Schiffbarkeit auf dem Wiljui beginnt beim Kirchdorfe Sjuntar, und zwar nur während des Hochwassers, also auf einer Strecke von circa 1130 Kilometer, im Herbst aber nur beim Städtchen Wiljuisk, bis wohin 1894 zum erstenmale ein Dampfer des Handelshauses Gromoff den Wiljui hinauffuhr. Unterhalb des obengenannten Kirchdorfes Sjuntar mündet in den Wiljui von rechts sein kleiner Zufluß Rampedsjai, an dessen Oberlaufe reiche

Salzlager, Salzquellen und Salzseen sich befinden, welche bei der jetzigen sehr mangelhaften Ausbeutung monatlich etwa 600.000 russische Pfund Salz liefern, das in Jakutsk zu 4 bis 5 Kopeken pro Pfund verkauft wird. Die Länge des in zahllosen Windungen strömenden Wiljui beträgt ungefähr 3000 Kilometer. Die Flüsse der nördlichen Abdachung spielen weder im Handel noch im Verkehr eine Rolle, weshalb wir an dieser Stelle nur die größten unter ihnen nennen und mit ihrer allgemeinen Charakteristik uns begnügen wollen. Von Westen angefangen sind es: Pjassina, Chatanga, Anabara, Olenek, und östlich von der Lena: Amoloi, Jana mit den Zuflüssen Bytantai und Adytscha, Indigirka,¹ Masei, Kolyma mit seinen Zuflüssen Omolon, dem Großen (Wolschoi) und dem Kleinen (Maly) Anjui. Alle diese Flüsse haben das gemeinsam, daß sie nach dem Verlassen des Gebirges, wo ihre Quellen liegen, in breiten offenen Thälern auf dem Hochlande strömen, darauf in der Nähe des Meeres enge Klüfte (stschoki) durchfließen.² Im Mittellaufe dieser Flüsse bilden breite, tief (60 bis 90 Meter) eingeschnittene Thäler, auf deren Boden in einem (etwa 20 bis 30 Meter) sehr tiefen, aber nicht breiten Spalte der eigentliche Fluß in vielen Windungen fließt.

Im Mittellaufe sind in der Regel zahlreiche Inseln zerstreut, welche fast ohne Ausnahme aus Alluvionen der Flüsse bestehen. Nur eine Insel „Stoll“ (d. i. die Säule), 50 Kilometer oberhalb des Städtchens Shigansk, welche bei den Jakuten „Dscheljad“ heißt und als Wohnsitz der einst in Shigansk hausenden russischen Zauberin Agrasena mit abergläubischer Furcht betrachtet wird, besteht aus Felsen. Die Ufer sind meistens sehr steil und mit alten Strandlinien und charakteristischen Abstufungen und Gefürsen versehen.

Was die stehenden Gewässer des Landes: Seen, Sümpfe, Moorgünde (russisch „sybun“, jakut. „badaran“), Torfmoore (russisch „mochowik“), anbetrißt, so ist das Jakutenland daran ebenso reich wie die Gegenden am Ob und Jenissei. Zu den Alpenseen gehören die Norilskija-Seen, der Esse- oder Sheffeisee am Oberlaufe des Chatanga und der Kuskendese auf dem Olekma-Witinhochlande. Als ein echtes Seenland muß man das niedrige Flachland zwischen dem Unterlaufe des Indigirka und des Kolyma bezeichnen. Die Eingeborenen behaupten, daß es hier ebenso viel Seen wie Sterne am Himmel giebt.³ Einige von diesen Seen messen ein paar Duzend Kilometer im Durchmesser und da sie alle nahe voneinander liegen, so unternehmen die hiesigen Fischer oft lange Reisen, indem sie ihre Boote von einem See zum anderen hinüberschleifen. Nicht selten trennt hier nur eine schmale Landenge zwei Seen; oft zieht sich auf dieser Landenge eine Furche entlang, welche während des Hochwassers im Frühling überflutet wird, und der eine See ergießt sich auf solche Weise in den anderen, dessen Ufer zerstörend. Solche Seen nennt der Jakute „volbut“. Im ganzen Gebiete Jakutsk zählt man 2000 Flüsse und Flüsschen, und sicher nicht weniger als 100.000 Seen und Tümpel.

Das Klima dieser sibirischen Provinz, trotz ihres unermesslichen Areal und des Unterschiedes der Breitengrade, ist im Ganzen sehr einformig. Schon von den ersten Tagen des Septembers⁴ fängt es an kalt zu werden und zu

¹ Im Oberlaufe nennt man diesen Fluß auch Omekon, nach dem Thale dieses Namens, welches durch seine blühenden Wiesen weit und breit bekannt ist.

² W. Ssjeroschewskij, Putewyja samjetki. (Reisefskizzen.) 1882. — Tschekanowskij in den „Mittheilungen der kais. Russischen Geographischen Gesellschaft“, XI. Bd. 1875. — N. Fürgens, Ekspedizija k' usstju Leny. (Expedition zur Mündung der Lena.) 1885.

³ W. Ssjeroschewskij, Jengsha, Kolymsky ulus. 1883.

⁴ Alle Zeitangaben sind nach dem Gregorianischen Kalender.

gefrieren, und von der ersten Hälfte des Octobers bedeckt sich das ganze Land mit einer mächtigen Schneedecke, welche bis zum Anbruche des Frühlings die Erde überzieht.

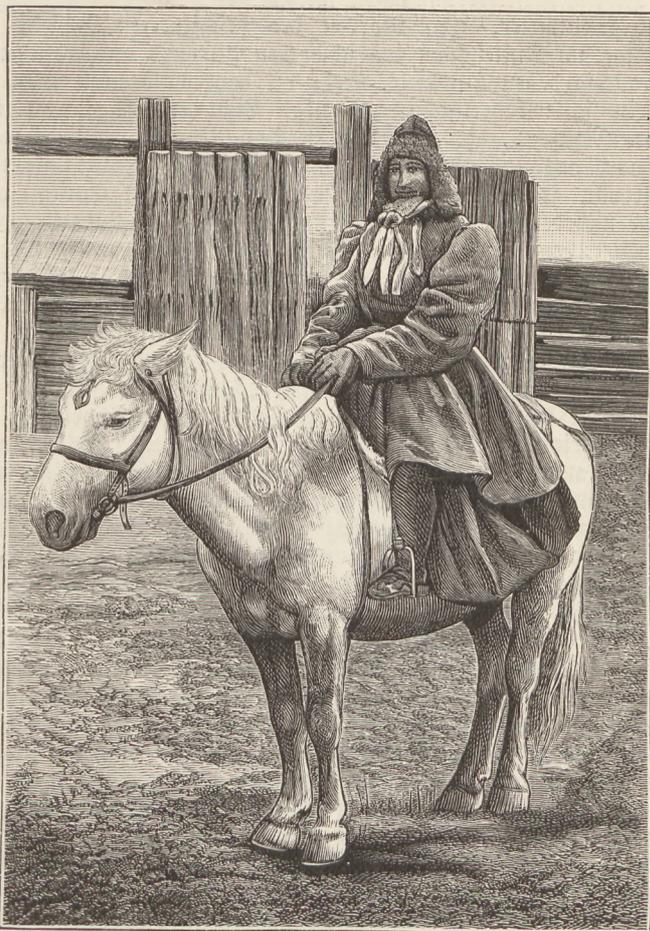
Als kältester Punkt im Winter gilt mit Recht Werchojansk, wo die mittlere Wintertemperatur — 48° C. beträgt!



Lärchenwald und Sumpfwiese im
Gebiete Jakutsk. (Zu S. 220 u. 221.)
(Nach photographischen Aufnahmen.)

In diesem Städtchen, welches für den Kältepol der nördlichen Halbkugel gehalten wird, hat man im Februar 1892 69° C. Kälte beobachtet. Es muß dabei bemerkt werden, daß die nördlich davon liegenden Ortschaften meistens höhere Temperatur als die südlich davon liegenden aufweisen, so z. B. beträgt die Durchschnittstemperatur des Winters in Esagastyr ($73^{\circ} 23'$ nördl. Br.) — 36° und in Ustj-Jansk ($70^{\circ} 55'$ nördl. Br.) — 34° C. und die niedrigste Temperatur nur — 60° C., während die Durchschnittstemperatur des Winters in Dlekminsk ($60^{\circ} 22'$ nördl. Br.) — 40° und die niedrigste Temperatur — 61° C. beträgt. Die Jakuten

halten den Michaelstag (20. November) für den Anfang des Winters. Der Winter im ganzen Gebiete ist sehr einfürmig, bemerkenswerthe Temperaturschwankungen, sogar zwischen dem Tage und in der Nacht, sind sehr selten. Der Wind ist gewöhnlich so schwach, daß er nicht einmal imstande ist, die mit reichlichem Reif- und Schneeschmuck belasteten Bäume zu schaukeln.



Ein jakutisches Pferd.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Für diesen beinahe unmerklichen Windhauch hat der Jakute den Ausdruck „ssalgyr“. Das Eis bekommt hier die Festigkeit einer Gebirgsart und man kann leicht mit den Stücken frisch abgebrochenen Eises sich die Hände zerschneiden. Der bleiche durchsichtige Himmel ohne Nebel und Wolken scheint selbst aus Eis zu bestehen. Während am unbewölkten Himmel der Mond und die Sterne besonders hell glänzen, erscheint die Sonne trüb, röthlich und nur auf sehr kurze Zeit. Der Schnee fällt selten in Flocken, sondern meistens in der Form des krystal-

linischen, zu mikroskopisch kleinen Platten geformten Schneestaubes bei vollkommen wolkenlosem Himmel. Ueberhaupt zeichnet sich dieser Theil Sibiriens durch seine Trockenheit aus. Der Akademiker Wild berechnete die Niederschlagsmenge der Monate December, Januar und Februar im Osten des Gebietes zu 10 Millimeter, im Westen bei Jakutsk und Olekminsk zu 20 bis 40 Millimeter und bezeichnet als die an den Niederschlägen im Winter reichste Gegend das Wiljuj-Thal mit 50 Millimeter.¹ Im Norden des geschilderten Gebietes besteht der ganze Wintertag im Aufleuchten des schwachen Purpurs am südlichen Ende des nächtlichen, rauchfarbenen Himmels. Sehr oft dagegen bemerkt man das Nordlicht, doch kein so wunderbar flimmerndes Licht erweckt eine gewisse Unruhe sowohl bei den Menschen, als auch bei den Hausthieren.

Wenn auch das Nordlicht² sehr oft mit seinem Lichte die monatelange Polarnacht erhellt, so muß man doch bemerken, daß sein Einfluß auf das organische Leben unbedeutend ist und der größere Theil des Winters beim Mondschein und Sternleuchten verläuft. Dafür aber gewinnen die Schalleffekte in der dichten kalten Luft ungemein viel an Kraft, so daß z. B. das Geknarre der Schlittenkufen auf 2 bis 3 Kilometer zu hören ist, der Schall aber der vor Kälte erstarrten Erde und der Eisschollen wie Flintengeknatter sich anhört. Besonders in kalten Winternächten vernimmt der einsame Wanderer ein eigenthümliches Geräusch, das die Jakuten als „Flüstern der Sterne“ bezeichnen. Im März beginnt die Sonne mit dem Frühlingswinde gemeinsam ihren Feldzug gegen die grimmige Kälte des sibirischen Winters, welcher nur langsam weicht.³ Im Norden, in den Tundren, ruft der Frühlingswind in der Regel fürchterliches Schneegestöber (purgá) hervor, welches das Bereisen der Tundren zu dieser Jahreszeit zur Unmöglichkeit macht. Es genügt dem Menschen, von seinem Schlitten oder von seiner Wohnung sich zu entfernen, um dieselben nicht wiederzufinden. Ein Jakute, Nikolaus Slepjoff, z. B. wurde auf der Tundre vom Schneegestöber überrascht und von seinen Reisegefährten durch die Wolken des scharfen, wie mit Nadeln stechenden Schneestaubes getrennt; als der Wind zum Glück sich bald gelegt hatte, fand man den Unglücklichen halberfroren und mit ausgefloffenen Augen. Ende April zeigt das Thermometer nicht selten um die Mittagszeit + 10° im Schatten. Es kommen Vögel zum Vorschein und überall bilden sich Wasserlachen. Im Mai steigt die Temperatur in Jakutsk, Olekminsk und in den Thälern des Wiljuj, Aldan und Witim am Mittag bis zu + 14° im Schatten, sinkt dagegen in der Regel in der Nacht bis zu - 15° C. In der zweiten Hälfte des Mai findet man den Schnee nur noch auf dem Gebirge und in den waldigen Felschluchten. Das Verschwinden des Schnees auf dem Lande kommt immer 10 bis 15 Tage dem Aufgange der Flüsse und nicht selten einen Monat dem der Seen zuvor. Die kleinen Flüsse und die Zuflüsse gehen früher als die Hauptströme auf.

Gewöhnlich fällt der Aufgang der Flüsse auf das Ende Mai oder den Anfang Juni.⁴ Die Eisschollen thürmen sich an den Ufern auf, reißen dieselben ab, zerstören sie, vernichten die aus Anschwellungen der Flüsse auf

¹ H. Wild, Die Regenverhältnisse des Russischen Reiches. 1887.

² Die Jakuten behaupten, daß das Nordlicht (jukagir uota) vor dem Wechsel der Bitterung, entweder vor der Kälte, wenn es warm ist, oder umgekehrt, leuchtet.

³ So z. B. sinkt auch in diesem Monate die Temperatur früh Morgens auf dem Blagowjestschsk-Bergwerke auf - 36° und im berühmten Werchojansk bis auf - 60° C.

⁴ Mit Ausnahme der Flüsse Bässina und Chatanga, welche erst in der zweiten Hälfte des Juni von ihrer Eisbede befreit werden.

denselben entstandenen Inseln, reißen Bäume und Gesträuche aus, schwimmen ganze Wälder und Uferwiesen weg und tragen sie nebst riesigen Steinen und Felstrümmern ins Meer. Als 1883 der Kolyma aus den Ufern trat, vernichteten die schwimmenden Eisschollen zwei Drittel der Häuser im Orte Sredne-Kolymsk. Die Eisschollen verschoben die Häuser von einer Stelle auf die andere, zertrümmerten sie oder stießen sie vom Fundamente weg. Die Uberschwemmungen der sibirischen Flüsse beim Eisgange sind enorm, so z. B. vernichtete die Uberschwemmung des Flusses Jana 1882 das Kirchdorf Ustj-Jansk; bei der Uberschwemmung der Stadt Sredne-Kolymsk beim Eisgange auf dem Kolyma im Jahre 1883 stieg das Wasser dieses Flusses um 43 Meter über den Normalstand. Am Aldan stieg im Jahre 1885 das Wasser um 26 Meter über den Normalstand und überschwemmte sogar die Wiesen auf der zweiten Strandterrasse. Nicht selten steigt das Wasser der Lena beim Eisgange um mehr als 30 Meter über den Normalstand. Meist begrüßt die Uferbevölkerung die Uberschwemmungen mit Freuden und der Jakute sagt: „Viel Wasser — viel Fische und Heu!“ Beim Eisgange wehen gewöhnlich sehr starke Winde, welche der Jakute als „Winde beim Aufgange der Flüsse“ (bus ustata tyael) bezeichnet.

Die Niederschläge im Sommer nehmen mit der Entfernung vom Meeresstrande zu, so daß an der Küste nur 50 bis 100 Millimeter, in den Thälern des Aldan und Wiljui und in den Umgebungen der Stadt Jakutsk 150 Millimeter und in den Thälern des Dlekma und Witim 175 bis 200 Millimeter Niederschläge fallen. Während im Winter der Himmel meistens rein und wolkenlos, und die Luft in der Regel unbeweglich ist, ist der Himmel im Sommer stets bewölkt, und der Wind, welcher gewöhnlich die Luft bewegt, erstarrt nicht selten zum Sturmwinde. Der heißeste Sommermonat ist der Juli, wobei die mittlere Sommertemperatur in Ssagastyr $+3^{\circ}$, in Werchojansk $+11^{\circ}$, in Dlekminsk $+18^{\circ}$, und das Maximum des Juli in Ssagastyr $+12^{\circ}$, in Werchojansk $+31^{\circ}$, in Dlekminsk $+34^{\circ}$ und auf dem Blagowjestschensky-Bergwerke sogar $+38^{\circ}$ C. erreicht. Doch auch im Juli sinkt die Temperatur nachts auf $+2$ bis 3° . Die Regenzeit beginnt im Juli und dauert bis zum Ende des August. Gewöhnlich geht ein Platzregen nieder, selten fällt ein Sprühregen. Im September fällt schon Regen mit Schnee untermischt und wenn die Temperatur am Tage über den Nullgrad und sogar im Schatten bis zu $+20^{\circ}$ steigt, fällt sie in der Nacht auf -11 bis 12° C. Im großen und ganzen existirt im geschilderten Gebiete weder Herbst noch Frühling. Im Juni, Juli und August herrscht ein continentaler Sommer mit heißen Tagen, kalten Nächten, langanhaltenden Dürren und Platzregen. Nur einen Theil des Mai kann man als Frühling und nur den September als Herbst betrachten, während sieben Monate im Jahre ein strenger Winter das Land in Banden hält. Im engsten Zusammenhange mit dem strengen kalten Klima steht auch die Schicht der ewiggefrorenen Erde,¹ welche in ihrer Mächtigkeit sehr schwankt, und zwar nicht nur von Süden nach Norden, sondern sogar in der nächsten Nachbarschaft; so beträgt sie nach dem Akademiker A. von Middendorff im Scherginskaja-Schacht 215 Meter und im Schilowskaja-Schacht nur 90 Meter, während im Wosdwischensky-Bergwerke sie nach Kupfer nur 18 Meter tief ist,² Ungefähr zum Anfange des Juli

¹ L. Zatschewsky, O wjetschno mersloi potschwje w' Ssibiri. (Von der ewiggefrorenen Erdschicht in Sibirien.)

² A. v. Middendorff, Reise in dem äußersten Norden und Osten von Sibirien. 4 Bde. 1848 bis 1859.

steht die Flora des Gebietes Jakutsk in voller Blüthe und, wenn es möglich wäre, von irgend einer Anhöhe das ganze Land zu überblicken, so böte es den Anblick eines dunkelgrünen Waldmeeres dar. Ueberall herrscht im ganzen Gebiete der Wald vor, nur ein relativ enger Streifen der Tundren — 200 bis 300 Kilometer breit — umsäumt wie ein schmutziggrünes Band die Waldzone von der Seite des Polarmeeres. Die Gebirgshöhen, bald mit rostigen Flechten und hellgelben Moosen bewachsen, bald als nackte, schwarze, graue und rothe Felsen gegen Himmel emporstarrend, überragen das wogende grüne Meer der endlosen Wälder. Dünne, verzweigte Wasserfäden der Ströme und zahllose hellglänzende Seen und Tümpel treten aus dem Waldesdickicht hervor, und bei jedem solchen Wasserfaden oder See bemerkt man auch die hellgrünen Säume der Wiesen- und Sumpflvegetation. Die Grenze der Wälder in unserem Gebiete erinnert an zerrissene feine Spitzen, indem sie in Festonen, Verzweigungen und Scharten bald in die Tundren vor dem Wehen des tödten polaren Windes durch Klüfte und Hügel vordringt oder aber zurücktritt, das Feld dem Moose, den Flechten, dem Porfich (*ledum*) und der strauchartigen Zwergweide räumend.

Die Waldgrenze bezeichnet am Jenissei, Pjassina und Olenek etwa der 70.^o nördl. Br., am Jana und Anabara der 71.^o, an der Lena und am Chatanga der 72.^o, am Alasei, Indigirka und Kolyma der 68. bis 69.^o nördl. Br. In der Nähe der Waldgrenze sind die Hügel von 30 bis 60 Meter schon vom Walde entblößt, während auf dem inneren Hochlande die Waldvegetation in einer Höhe von 600 bis 900 Meter und im Süden des Gebietes erst bei 900 bis 1200 Meter aufhört.¹ Der vorherrschende Baum der Wälder von Jakutsk ist die daurische Lärche, welche in den Umgebungen von Olenok eine Höhe von 30 Meter und einen Durchmesser von 1 Meter erreicht. Nicht selten findet man auf den Lärchenstämmen unförmliche Auswüchse von 1 bis 2 Fuß im Durchmesser. Die Weißbirke (*Betula alba*) begleitet die Lärchen am weitesten gegen Norden. Aber dort, wo die Lärche schon zu einem stattlichen Baume, wie bei Werchojansk und Sredne-Kolymsk, wird, erreicht die Weißbirke nur eine Höhe von 6, 5 bis 8, 5 Meter. A. v. Middendorff schildert die Weißbirke am Jenissei unter 69° 30' nördl. Br. als dünnes kleines Bäumchen von kaum 2,1 Meter Höhe, während derselbe berühmte Forscher die Zwergbirke (*Betula nana*) auf der Taimyr-Halbinsel noch unter 74° nördl. Br. antraf. Die schwächlichen Birkenbäumchen nehmen die Bewohner nicht einmal zum Verfertigen von Schlittenkufen und von hölzernem Hausgeräth, während das Holz der im Süden im Gebirge wachsenden Birkenart (*Betula Ermani*), welche von den Jakuten: „yaerga“ genannt wird, sehr gesucht ist. Die Balsampappel (*Populus balsamifera*) kommt sogar noch unter 67° nördl. Br. auf dem Wege von Werchojansk nach Sredne-Kolymsk vor und erreicht am Oberlaufe des Kolyma, am Anzui und Olenek, ebenso wie die Espe (*Populus tremula*) eine solche Stärke, daß aus ihren ausgehöhlten Stämmen sogar die örtlichen russischen Fischer mit Vorliebe ihre Kähne verfertigen.

Der nach der Lärche am meisten verbreitete Baum ist ohne Zweifel die Fichte, welche ganze Wälder bildet. Maack hat die höchsten Fichten zwischen Wiljuisk und der Mündung des Wiljui gemessen und fand darunter Bäume von 21 Meter Höhe und 75 Centimeter im Durchmesser.² Die Fichte wächst mit

¹ Fürst Krapotkin, Bericht über die Expedition am Olenok und Witim. — Tschekalnowsky in den „Mittheilungen der kais. Russischen Geographischen Gesellschaft“, XI. Bd. 1875.

² Maack, Wiljuisky okrug. (Der Kreis Wiljuisk.)

Vorliebe auf tiefem gelbem Sande und weicht niemals den Gebirgszügen aus, falls nur ihre Bodenart dem Wachsthum dieses Baumes zusagt. Die sibirische Tanne dagegen wählt immer niedrige sumpfige Gegenden mit fruchtbarer Schwarzerde aus. Ihre nördlichste Grenze erreicht sie in dichten Beständen am Olenok unter $70^{\circ} 30'$ nördl. Br.¹ Die Rothtanne (*Pinus picea*), welche der letzteren sehr ähnlich ist, begleitet sie nur bis zu $67^{\circ} 45'$ nördl. Br.² Die sibirische Tanne und die Rothtanne überragen alle anderen Bäume der hiesigen Waldungen im Wuchse und ihre struppigen pyramidalen Wipfel ragen über dem ganzen Walde hervor und zeichnen sich mit ihrem dunklen Grün auffallend vor dem hellen zarten Grün der Lärchen und dem bleichen Grün der Birken und Weiden aus. Südlich vom Olenok kommt die Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) vor, während die Zwergzirbelkiefer überall auf dem Hochlande im südlichen Theile des Gebietes wächst. Außerdem bemerkt man in den Wäldern noch die Erle (*Alnus*) und den Ebereschbeerbaum, den letzteren südlich vom 65° nördl. Br. Von den Sträuchern herrschen Sand- und Wasserweiden (*Salix*) vor, welche auf sumpfigem Terrain und nicht selten selbst im Flußbette Wurzel fassen und alle anderen Pflanzen, mit Ausnahme von Sumpfschachtelhalmen (*Equisetum palustre*), rothen und schwarzen Johannisbeersträuchern, ersticken. Die rothe Johannisbeere kommt noch unter 71° nördl. Br. vor; ihr Strauch erreicht eine Höhe von 3 Meter und erscheint ganz von saftigen großen Beeren strohend.

Das Gebüsch am äußeren Rande des Waldes besteht hauptsächlich aus Heckenrosen (*Rosa canina*), Weißdorn und Wachholder (*Juniperus comm.*). Im Süden unseres Gebietes sind die Sträucher mit Alpenreben (*Atragene alpina*) umrankt, welche undurchdringliche stachelige Dickichte bilden und von den Jakuten „abassy ilime“ (die Teufelsneze) genannt werden. Die Wälder sind sehr reich an eßbaren Beeren, von denen wir hier besonders die Preiselbeere (*Vaccinium vitis idaea*), die Steinbrombeere (*Rubus saxatilis*), die blauen Krausebeeren (*Vaccinium uliginosum*), die Polarbeeren (*Rubus arcticus*) und die Himbeeren hervorheben wollen. Der Himbeerstrauch kommt weit im Norden, sogar noch unter $68^{\circ} 30'$ nördl. Br. vor, doch sind dort die Himbeeren klein, schmutzig carmoisinroth, ohne Aroma und reifen selten. Auf der Tundra im Norden des Gebietes wächst in großer Menge die Moltebeere *Rubus chamaemorus*), in südlichen Gegenden kommen dagegen viel Erdbeeren vor. Alle diese Beeren werden von den Jakuten eifrig gesammelt, für den Winter aufbewahrt oder verkauft; nur die Himbeere halten die Jakuten für „unrein“, genießen sie zwar, aber speichern sie weder für den Winter auf, noch verkaufen sie³ dieselbe. Unter den Flechten nimmt in ihrer Wichtigkeit für den jakutischen Haushalt die Renthierflechte (*Cladonia rangiferina*) die erste Stelle ein. Die Renthierflechte zerfällt in zwei Arten: die erste mit breiten schaufelförmigen Fasern von gelber Farbe wuchert hauptsächlich auf der Tundra, und die zweite, dünn und grau, welche in den Wäldern vorherrscht und von den Renthiern besonders gierig gefressen wird. Auf den Sümpfen wuchert hauptsächlich das Sphagnum, welches auch die meisten Moorgründe (*badaran*) — schmutzige, nur auf ihrer Oberfläche und nicht tiefer als auf 1 Meter aufthauende Moore

¹ N. Gorochoff in den „Mittheilungen der ostibirischen Abtheilung der kais. Russischen Geographischen Gesellschaft“, XIV. Bd. 1883.

² A. v. Middendorff, a. a. D.

³ Vielleicht auch deshalb, weil sie an einigen Orten, wie z. B. im Kolymakreise, mit Vorliebe auf den Grabhügeln wächst.

von ein paar Quadratkilometer Größe — nicht selten mit einer bis zu 25 Centimeter dicken Schicht bedeckt.

Von den Gräsern, welche die Wiesen und Hügel überwuchern, sind besonders wichtig verschiedene Arten von Quecken, *Artemisia*, *Achillea millefolium*, *Draba repens*, *Thymus sepryllum*, *Mentha arvensis* u. Aus den Samen der *Plantago media* kochen sich die Jakuten eine Art Brei. Von den Futterfrühtern sind hauptsächlich die Roggentrespe (*Poa attenuata*, von den Jakuten „kulum katuruga“ d. i. der Fohlschwanz, genannt, *P. caesia*, *P. pratensis* u.), die wilde Gerste (*Hordeum pratense* und *H. jubatum*, von den Jakuten „kisj-katuruga“, d. h. der Fohlschwanz genannt), der Sandhafer (*Elymus dasystachus*), die Trespe (*Bromus inermis*), der Windhafer (*Avena fatua*) der Erwähnung werth. Die auf den Sümpfen wuchernden Niedgräser werden frisch gemäht von den Pferden gern gefressen. Die Jakuten berichteten Sjeroschewskij von einer nach ihrer Meinung sehr giftigen Wiesenpflanze, die sie „assy-ot“ (Bitterpflanze) nannten und von der sie behaupteten, daß nach dem Genuße ihrer weißen, fleischigen, rübenförmigen Wurzel beim Menschen und Vieh der Tod eintritt.

Wenn wir vom Einflusse des Menschen auf die Vegetation des in Frage stehenden Gebietes reden wollen, so äußert sich derselbe zuerst in ungeheuren, meist absichtlich angelegten Waldbränden, sogenannten pal. Im ganzen Lande trifft man kaum eine Waldpartie ohne die deutlichen Spuren von verheerenden Bränden. Im trockenen Sommer hören die Waldbrände gar nicht auf und Rauch und Qualm bildet eine graue trübe Atmosphäre, welche der ganzen Natur ein trauriges todttes Gepräge verleiht. Die Sonne scheint noch kaum durch den Nebel, erstickender Brandgeruch erfüllt die Luft und der Tag unterscheidet sich in nichts von der hellen Nacht. Als erstes Opfer der Waldbrände muß man die Renthierflechte bezeichnen, welche nach den Aussagen der Jakuten nie mehr auf den Brandstätten aufkommt. Auch Sjeroschewskij bestätigt diese Angaben der Eingeborenen, da er selbst beobachtet hatte, daß auf den abgebrannten, einst sehr reichen Renthierweiden 20 Jahre nach dem Brande keine Renthierflechte mehr vorkam. Von den Bäumen leidet unter den Waldbränden die Tanne. Nicht selten geht der Brand von den Wurzeln der Bäume auf die Torfmoore über, wo das Feuer, stets reichliche Nahrung findend, jahrelang wüthet. So beobachtete z. B. Sjeroschewskij im Jahre 1883 bei der Station Tastsch auf dem Wege nach Sredne-Kolymsk einen solchen Torfbrand, welcher nach den Aussagen der Bewohner schon 8 Jahre lang wüthete, und 2 Jahre später konnte unser Forscher persönlich davon sich überzeugen, daß der Brand noch nicht aufgehört hatte. Trotz der auf der Hand liegenden Schädlichkeit der Waldbrände können die Jakuten nicht davon überzeugt werden und behaupten mit stoischer Ruhe: „Wenn der Brand aufgehört hat, wird Gras wachsen und das Vieh reichlich Nahrung bekommen.“ Viele steppenartige Ländereien des Gebietes waren noch unlängst mit dichten Wäldern und Hainen bewachsen.

Die Geschichte der Entstehung des Ackerbaues im Gebiete Jakutsk belehrt uns, inwiefern die Begriffe möglich und unmöglich relativ sind und wie wenig überzeugend die ersten Versuche der ältesten Colonisten sogar im Laufe der Jahre sein können. In den ersten Jahren nach der Eroberung dieses Landes dachten die russischen Kosaken und die ihnen nachfolgenden Ansiedler aus Rußland nicht im entferntesten daran, sich mit dem Ackerbau zu befassen, ihre ganze Thätigkeit war ausschließlich auf den Pelzhandel und auf die Jagd auf Pelzthiere, namentlich auf den Zobel, gerichtet. Das Land galt lange Zeit als zum Ackerbau nicht

tauglich. Der Statthalter (Wojewoda) des Lenabezirkes Peter Golowin bezeichnet in seinem Bericht vom Jahre 1640 die Mündung des Kirenga als die nördlichste Grenze des Ackerbaues.

Gmelin, der das Gebiet Jakutsk 1737 bereiste, schreibt: „Es ist bekannt, in Wahrheit, daß das hiesige Kloster (in der Stadt Jakutsk) bis jetzt ein Stück Landes mit Gerste bepflanzt, und daß die Gerste manchmal gut in Aehren schoß und reif wurde. Da sie aber nicht selten auch gar nicht zur Reife gelangte, so hörte man in Folge dessen mit ihrem Anbau schon seit ein paar Jahren auf“.¹ Erst 1803 fing man bei Oleskinst an, mit dem Ackerbau sich zu beschäftigen.

Noch in den Zwanzigerjahren unseres Jahrhunderts schreibt der berühmte Seefahrer F. Baron v. Wrangell: „Am Oleska bemerkt man die letzten Spuren des Gemüse- und Getreidebaues, weiter verschwinden sie gänzlich.“²

(Schluß folgt.)

Astronomische und physikalische Geographie.

Beobachtungen der Marsmonde.³

Die beiden Trabanten des Mars gehören zu den schwierigsten Objecten für die messende Astronomie. Abgesehen von einzelnen gelegentlichen Beobachtungen derselben sind Reihen von genaueren Messungen ihrer Stellungen gegen den Mars nur auf den Sternwarten zu Washington, Mount Hamilton und Bilkowa erhalten worden. Eine genaue Untersuchung dieser Messungen und Ableitung der aus denselben für die Bahnen beider Monde, sowie für die Masse und Abplattung des Mars sich ergebenden Resultate hat Hermann Struve ausgeführt. Er findet für die beiden Trabanten folgende mittlere Entfernungen a vom Centrum des Mars und entsprechende Umlaufzeiten u :

$$\text{Phobos } a = 12,938'' \quad u = 7^h 39^m 13,848''$$

$$\text{Deimos } a = 32,373'' \quad u = 30^h 17^m 54,85''$$

Die Excentricität e der Bahnen ist gering und beträgt für:

$$\text{Phobos} \quad \dots \dots \dots \quad e = 0,0217$$

$$\text{Deimos} \quad \dots \dots \dots \quad e = 0,0031$$

Beide Bahnebenen sind nur unbedeutend gegen die Ebene des Marsäquators geneigt. Die jährliche Verschiebung der Knoten- und Apsidenlinie beträgt für Phobos $1,58''$, für Deimos $6,4''$. Die Länge des aufsteigenden Knotens des Marsäquators ist (1880,0) $80^\circ 57,4'$, die Neigung der Ebene desselben gegen die Ebene der Marsbahn $25^\circ 12,8'$. Die Masse des Mars findet G. Struve zu $\frac{1}{3090000}$ der Sonnenmasse und hält dieses Resultat für bis

auf $\frac{1}{3}$ Procent genau. Die oben erwähnte Verschiebung der Knoten- und Apsidenlinie der beiden Trabantenbahnen wird durch die Abplattung des Mars hervorgerufen und diese berechnet sich hieraus zu $\frac{1}{190,4}$, ist also hiernach so gering, daß sie nur durch die feinsten

Messungen gelegentlich der Erdnähen des Mars direct ermittelt werden könnte. Das Verhältnis der Centrifugalkraft zur Schwere am Aequator des Mars ist $1:202,7$. Aus der für die Abplattung gefundenen Größe schließt Struve, daß die Zunahme der Dichte von der Oberfläche gegen das Innere auf dem Mars ähnlich wie bei der Erde nicht sehr beträchtlich ist, während bei den Planeten Jupiter und Saturn die Dichte vom Centrum gegen die Oberfläche bedeutend rascher abnehmen muß, und in den oberflächlichen Schichten um so geringer sein muß, als auch die mittlere Dichtigkeit dieser Planeten von derjenigen der Erde und des Mars erheblich übertroffen werde.

¹ Gmelin, Reise. II. Bd. 1752.

² Baron Ferdinand v. Wrangell, Buteschewtjewe. I. Bd. 1841 (auch in deutscher Sprache, 1839).

³ Sirius 1899, S. 204.

Als wahrscheinlichste Größe für den scheinbaren Durchmesser des Mars in der mittleren Entfernung der Erde bleibt Struve bei dem Werthe 9,6", dem ein wahrer Durchmesser von 7000 Kilometern entspricht. Die aus den Bewegungen der beiden Trabanten abgeleitete Lage der Marsachse stimmt sehr gut mit den Ergebnissen der direkten Messungen an den Polarflecken des Planeten überein, wie solche Bessel, Schiaparelli, Lohse u. A. ausgeführt haben. Gemäß den obigen Zahlenangaben kann sich Deimos der Marsoberfläche bis zu 5700 Kilometer nähern, Phobos bis zu 20.000 Kilometer.

Die Sierra Nevada.

Ihre Lage, Grenzen und Gliederung.

In den „Abhandlungen der k. k. Geographischen Gesellschaft“ in Wien (I. Band, 1899, 2. und 3. Heft) ist soeben eine höchst beachtenswerthe Arbeit: „Beiträge zur Kenntniss der spanischen Sierra Nevada“ von Professor Dr. Johannes Rein in Bonn erschienen, auf welche wir unsere Leser aufmerksam machen wollen. Da aber dieses Hochgebirge der östlichen Halbinsel bei uns noch wenig bekannt ist, bringen wir hier auszußweise eine Uebersicht über Lage, Grenzen und Gliederung der spanischen Sierra Nevada.

Dieses Gebirge ist der erhabenste Theil im Centralmassiv und Rückgrate der Bälischen Cordillere, dem „Sistema Penibetica“ spanischer Geographen, d. h. in jenem Gebirgssysteme, dessen einzelne Ketten meist parallel zur andalusischen Mittelmeerküste von Ostnordost nach Westsüdwest streichen. Die Nord- und Südgrenze dieses ganzen Gebirgslandes ist von der Natur sehr scharf gezogen, jene durch den Lauf des Guadalquivir, diese durch das Gestade des Mittelmeeres. Ebenso bildet gegen Südwest der Golf von Cadix einen natürlichen Abschluß. Um aber eine Ostgrenze zu gewinnen, zieht man am besten den geologischen Charakter in Betracht: denn die Centralmassive dieses Scheidegebirges zwischen dem Guadalquivir und den mediterranen Küstenklüffen sind aus metamorphen Schieferen aufgebaut, an die sich meist ringsum jüngere Kalkschiefer und mächtige, viel zerrissene und zerklüftete Kalksteingebirge mesozoischen Ursprungs lagern. Die krystallinischen Schiefer enden aber erst mit der Sierra de Cartagena im Cabo de Palos.

Innerhalb des so umgrenzten Gebirgssystemes gleichen geologischen Alters bildet die Sierra Nevada den alle anderen Glieder weit überragenden Hauptabschnitt. Als natürliche Grenzen hat dieselbe im Süden den Rio de Yator (Oberlauf des Adra) und den Rio Guadalféo von Cadix bis zum Valle de Lecrin, im Westen das letztere und die Hochebene von Granada (650 Meter), im Norden die Hochebene von Guadix (rund 800 Meter), im Osten den Rio de Fíñana oder Oberlauf des Almería zwischen Fíñana und Alboloduy. Der Guadalféo als tiefstliegende Grenze befindet sich in der Nähe von Orgiva noch 300 Meter über dem Meere. Bei der vorstehenden Umgrenzung umfaßt das Gebiet der Nevada etwa 2750 Quadratkilometer zwischen 35° 56' und 37° 20' nördl. Br., sowie 2° 30' und 3° 58' westl. L. v. Gr.

Nach dem gewöhnlichen Volksbegriff, dem die Bezeichnung „beschnittenes Gebirge“ entspricht, beschränkt man die Nevada jedoch auf die höchsten Theile, den Kamm und seine nächste Nachbarschaft, während man die gegen Süden zum Guadalféo sich senkenden Berglehnen (Lomas) und tiefeinschneidenden Thäler (Varrancos) mit dem Gesamtnamen der Alpujarras zu bezeichnen pflegt. Der spanischen Bezeichnung „Sierra Nevada“ entspricht die arabische „Dschebel ut-Teldsch“, wie wir sie bei Albufeda finden; doch scheinen die Mauren das Gebirge gewöhnlich „Dschebel Kolair“ oder einfach Kolair genannt zu haben, ein Name, der vom lateinischen Mons Solaris abgeleitet wird. Älter als alle diese Benennungen ist die Bezeichnung „Dropeða“, die Strabo anwendet.

Die Aeste, die von dem meist scharf hervortretenden Kämme der Sierra Nevada ausstrahlen, haben gleich den von ihnen begrenzten Querthälern des Gebirges einen scharf ausgeprägten Charakter. Sie erscheinen in der Regel als langgestreckte, vegetationsarme, einfürmige Rücken (Lomas), die sich gegen die Längsthäler des Guadalféo, Genil, Guadix u. s. w. allmählich senken, gegen die Querthäler aber steil abfallen. Die Querthäler sind vorherrschend eng und tief, echte Varrancos, wenn völlig entwickelt. In der Regel ist ihr Anfang ein Gebirgskamm, ein kesselförmiges Becken (Kar oder Circus, spanisch Circo oder Corral), das allmählich in eine Thalschlucht (Klamm oder Cañon) übergeht.

Dem Steilabfalle eines hohen Gipfels im Kämme der Nevada gegen das sich anschließende kesselförmige Grotionsthal entspricht meist eine Loma auf der entgegengesetzten Seite, die gleich einem mächtigen Strebepfeiler den Kamm hier zu stützen scheint. Gerade die höchsten Gipfel sind über solche sich anschließende Berglehnen leicht zugänglich, während ihre Besteigung von der steil zum Kar abfallenden Seite recht beschwerlich und unter Umständen auch gefährlich ist.

Die Klare der Sierra Nevada steigen aus flachen Becken gegen den Gebirgskamm im Rücken und die davon ausgehenden Berglehnen auf beiden Seiten mehr und mehr steil an. Am Sommertagen rieselt aus den Schneeschrannen dieser bogenförmigen Umwallung durch zahlreiche kleine Kinniale das Schmelzwasser dem Kesselboden zu. Hier sammelt es sich und bildet einen kleinen, feichten See (Laguna), dessen Umfang und Tiefe natürlich von verschiedenen Factoren abhängen, aber gleich denen der Gebirgsseen überhaupt allmählich bis zum völligen Verschwinden der Laguna abnehmen. Der Abfluß der Laguna ist ein Bach, der, anfangs von flachen Ufern begleitet, aber bald in die Klamm- und zuletzt auf seinem Gebirgswege in die Barrancoform übergeht. Um die flachen Ufer der zahlreichen Lagunen des andalusischen Schneegebirges zu beiden Seiten seiner großen Wasserseide in mehr als 2500 Meter Höhe finden wir Rasenplätze, deren Breite mit dem Zurückweichen des Wasserstandes zunimmt und die von den Eingeborenen Vorreguiles, d. h. Lämmerweiden, oder Yeguares, d. h. Zutenweiden, genannt werden.

Bekanntlich wird die Entstehung der beckenförmigen Thalanfänge (Kare) in verchiedenen Hochgebirgen von den Einen als eine Wirkung des Gletscherreißes, von den Anderen als Wirkung der Verwitterung und des fließenden Wassers erklärt. Prof. Klein schließt sich bezüglich der Sierra Nevada der letzteren Ansicht an; Gletscherrippen hat man hier noch nicht gefunden.

Je nach der Richtung und dem sonstigen Charakter lassen sich folgende drei Abschnitte in der Sierra Nevada unterscheiden:

1. Die südwestliche Theilstrecke, welche am Picacho de la Beleta beginnt und mit der Loma de Lanjaron endet. Der Stamm hat hier im wesentlichen denselben Charakter wie im centralen Theile. Er hält sich fast durchweg über 3000 Meter Höhe, ist vielfach ein scharfer Felsgrat, der hoch und steil zu den umliegenden Klaren abfällt und andererseits mächtige Lomas ausstübt. Vom Picacho bis zum Tajo Alto ist er gegen Westsüdwest, von da zum Cerro del Caballo gegen Südwest gerichtet. Als culminirenden Gipfel trägt er den Tajo de la Virgen (3270 Meter). Der höchste Paß, welcher zugleich die kürzeste Verbindung von Granada nach den westlichen Dörfern der Alpujarras bildet, ist der Collado de Beleta oder Puerto de Capileira (3195 Meter).

2. Das Centralmassiv der Sierra Nevada umgürtet in mächtigem Bogen das Quellgebiet des Genil auf der Süd- und Ostseite, das dem Beschauer vom erhabenen Gipfel des Mulhacen als ein riesiges Kesselthal erscheint, indem es durch die Loma del Calbario im Nordosten und die Loma de San Juan nach Westen weiter begrenzt wird und sich nur nach Nordwest im Barranco del Genil öffnet. Der steile Gebirgskamm (spanisch La Guerda) umfaßt die drei höchsten Gipfel des ganzen Gebirgssystems: den Mulhacen (3481 Meter), die Beleta (3401 Meter) und die Alcazaba (3386 Meter), welche nach ihrer gegenseitigen Lage die Figur einer arabischen Sieben mit dem Mulhacen im Scheitel bilden. Dieser Theil des Gebirgskammes übersteigt allenthalben 3000 Meter Höhe.

3. Ostwärts von dem mächtigen Centralmassive bildet der Kamm unseres Gebirges nur noch eine leicht gebogene Wellenlinie mit abgerundeten Gipfeln und plateauartig ausgedehnten Sätteln. Die Höhe bleibt fast überall unter 2500 Meter. Dieser Höhenunterschied gegenüber den vorerwähnten Strecken, sowie der Umstand, daß dieser östliche Theil der Nevada den Niederschlag bringenden Südwestwinden ferner gerückt ist, bewirken, daß die ihnen zutheil werdende Niederschlagsmenge viel geringer ist. Hier verschwindet der Schnee im Sommer vollständig; viele Quellen versiegen alsdann und die meisten Bäche werden wasserarm, ja nicht wenige haben im Hochsommer trockene Betten. Dem spärlicheren Schnee- und Regenfall auf diesen Hochflächen entspricht auch ihr Steppencharakter. Der weitauß höchste Gipfel in diesem östlichen, selten bebauten und noch keineswegs genügend erforschten Theile der Nevada ist der trigonometrisch gemessene Chullo (2609 Meter). Im Chullo tritt die Sierra Nevada aus der Provinz Granada nach Almeria über, wo sie mit dem Montenegro am Rio de Almeria zwischen Tisnana und Abolobdu endet.

Politische Geographie und Statistik.

Zur Statistik der deutschen Seeschifffahrt.

Der gesammte Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen stellte sich zufolge der vom kaiserlichen Statistischen Amt herausgegebenen „Statistik des Deutschen Reiches“ (Band 99) im Jahre 1897 auf 154.851 zu Handelszwecken angekommene und abgegangene Schiffe mit 33.116.598 Reg.-Tonnen Netto-Raumgehalt gegenüber 147.536 Schiffen mit 31.046.488 Reg.-Tonnen im Vorjahre. Diese Zahlen ergeben eine Zunahme des Schiffverkehrs um 7315 Schiffe und 2.070.110 Reg.-Tonnen. Während der

Verkehr der Segelschiffe zwar der Zahl nach um 1358 Schiffe sich vermehrt, aber dem Raumgehalt nach um 172,568 Reg.-Tonnen sich vermindert hat, ist der Dampferverkehr um 5957 Schiffe und 2,242,678 Reg.-Tonnen gewachsen.

In Bezug auf die drei Hauptverkehrsrichtungen führt die Vergleichung zu folgenden Ergebnissen: 1. Im Verkehr der deutschen Häfen unter sich vermehrte sich die Zahl der Schiffe um 6764, der Raumgehalt um 394,231 Reg.-Tonnen, 2. im Verkehr zwischen deutschen und außerdeutschen europäischen Häfen stieg die Zahl der Schiffe um 451, der Raumgehalt um 956,749 Reg.-Tonnen, 3. im Verkehr zwischen deutschen und außereuropäischen Häfen hat die Zahl der Schiffe um 100 und der Raumgehalt um 719,130 Reg.-Tonnen zugenommen.

Von der Gesamtzahl der während des Jahres 1897 ein- und ausgegangenen Schiffe entfielen auf Segelschiffe und auf Dampfschiffe je 50 Procent, während von 100 Reg.-Tonnen der verkehrenden Schiffe auf Segelschiffe 13,9 Procent und auf Dampfer 86,1 Procent kamen. Der Flagge nach waren unter den Schiffen 73,8 Procent deutsche und 26,2 Procent fremde; ihrem Raumgehalte entsprechend stellt sich das Verhältnis der deutschen Schiffe zu denen fremder Nationalität wie 52,9 zu 47,1.

Die Gesamtzahl der von deutschen Schiffen gemachten Seereisen betrug im Jahre 1897 87.001 und der entsprechende Raumgehalt 40,296.280 Reg.-Tonnen; daraus ergibt sich im Vergleich mit dem Vorjahre eine Zunahme in der Zahl der Reisen um 4733, im Raumgehalt um 4,116,825 Reg.-Tonnen. Werden die in Ballast oder leer gefahrenen Schiffe (zusammen 15.023) außer Betracht gelassen und nur die beladenen berücksichtigt, so belief sich im Jahre 1897 die Zahl der Reisen deutscher Schiffe zwischen deutschen Häfen auf 36.823 mit 2,503,987 Reg.-Tonnen Raumgehalt (33.767 mit 2,566,503 Reg.-Tonnen im Vorjahre), vom Auslande nach deutschen Häfen auf 9883 mit 5,197,831 Reg.-Tonnen (9609 mit 4,893,846 Reg.-Tonnen im Vorjahre), von deutschen Häfen nach dem Auslande auf 7500 mit 4,218,500 Reg.-Tonnen (7537 mit 3,930,405 Reg.-Tonnen im Vorjahre) und zwischen außerdeutschen Häfen auf 17,772 mit 24,361,597 Reg.-Tonnen (16,692 mit 21,420,202 Reg.-Tonnen im Vorjahre). Dabei ist selbstverständlich jedes Schiff so oft gezählt, als es die betreffende Reise unternahm.

Der Colonialbesitz europäischer Staaten. Der Flächeninhalt der deutschen Schutzgebiete einschließlich des Pachtgebietes in der Kiaotschaubucht stellt sich auf 2,600.000 Quadratkilometer, während das Deutsche Reich selbst nur 540.657 Quadratkilometer, also nicht viel mehr als ein Fünftel des Flächenraumes seiner Colonien umfaßt. Togo, Kamerun und Deutsch-Südwestafrika sind zusammen 1,406,860 Quadratkilometer groß, Deutsch-Ostafrika umfaßt 941,100 Quadratkilometer, die Besitzungen in der Südsee 251,420 Quadratkilometer. Englands Colonien und Besitzungen umfassen nicht weniger als 26,814,800 Quadratkilometer das, ist mehr als das fünfundsichtigfache des Flächenraumes des Mutterlandes. Wir geben nachfolgend eine vergleichende Uebersicht des Flächenraumes und der Einwohnerzahl der europäischen Colonialstaaten und ihrer auswärtigen Colonien und Besitzungen:

| a) Flächeninhalt in Quadratkilometern: | | Colonien und Besitzungen, bzw. Schutzstaaten |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Mutterland | | |
| Großbritannien | 314.628 | 26,814.800 |
| Frankreich | 536.408 | 3,792.688 |
| Deutsches Reich | 540.657 | 2,600.000 |
| Portugal | 92.157 | 2,146.000 |
| Niederlande | 33.000 | 2,045.694 |
| Spanien | 497.244 | 436.257 |
| Italien | 286.651 | 247.300 |
| Dänemark (Färder, Island und Grönland — gletscher- freies Küstengebiet — als Colonien gerechnet) | 38.330 | 194.520 |
| b) Einwohnerzahl: | | |
| Mutterland | | Colonien und Besitzungen, bzw. Schutzstaaten |
| Großbritannien | 39,825.000 | 322,000.000 |
| Frankreich | 38,520.000 | 44,290.000 |
| Niederlande | 4,930.000 | 34,210.000 |
| Portugal | 5,050.000 | 9,800.000 |
| Spanien | 17,300.000 | 9,800.000 |
| Deutsches Reich | 53,325.000 | 7,450.000 |
| Italien | 31,290.000 | 195.000 |
| Dänemark | 2,175.000 | 130.000 |

Wie ersichtlich, steht Deutschland hinsichtlich des Flächeninhaltes seines Colonialbesitzes an dritter, hinsichtlich der Einwohnerzahl aber erst an sechster Stelle unter den Colonialstaaten. Bei allen Colonialstaaten, mit Ausnahme von Spanien und Italien, ist der Colonialbesitz dem Flächenraume nach größer als das Mutterland, dagegen haben aber nur Großbritannien, Frankreich, die Niederlande und Portugal in ihren Colonien und auswärtigen Besitzungen und Schutzstaaten mehr Einwohner aufzuweisen als im Mutterland.

Deutsches Reichspost- und Telegraphenwesen. Nach den tabellarischen Uebersichten der „Statistik der deutschen Reichspost- und Telegraphenverwaltung für das Kalenderjahr 1898“ waren im deutschen Reichspost- und Telegraphengebiet im gesammten Jahre vorhanden: 31.639 (1897: 31.076) Postanstalten, 15.181 (14.715) Reichstelegraphenanstalten, 94.838 Postbriefkästen. Die Gesamtanzahl der durch die Reichspost beförderten Sendungen betrug 4.050.804.634 (1897: 3.839.320.288), die der beförderten Telegramme 38.949.589 (36.693.259), die Zahl der von 741 (567) Stadtfernsprech-Vermittlungsanstalten und den Umschaltstellen (einschließlich der öffentlichen Fernsprechstellen auf dem Lande) vermittelten Gespräche 522.672.364 (502.236.594). Der Gesamtwerth der durch die Reichspost vermittelten Geld- u. s. w. Sendungen belief sich auf 23.149.587.554 Mark (1897 auf 26.650.812.024 Mark). Das Gesamtgewicht der durch die Post beförderten Pakete stellte sich auf 650.825.250 Kilogramm (619.002.480 Kilogramm). Die Gesamteinnahmen betragen 349.150.754 Mark (1897: 324.783.298 Mark), die Gesamtausgaben einschließlich der einmaligen 311.361.262 Mark (290.956.745 Mark), der Ueberschuß demnach 37.789.492 Mark (33.826.553 Mark). Die Zahl der beförderten Briefe einschließlich der Zustellungsurkunden stieg von 1.352.303.050 im Jahre 1897 auf 1.371.567.250 im Jahre 1898, die der beförderten Postkarten von 533.023.460 auf 632.022.580, die Zahl der Druckfachen (ohne die Zeitungsnummern) und Geschäftspapiere von 553.213.670 auf 580.940.400, die der Waarenproben von 42.659.320 auf 46.382.050, die Zahl der beförderten Postanweisungen von 105.890.674 auf 112.513.515 und die der Postauftragsbriefe von 5.465.892 auf 5.465.968. Zeitungsnummern wurden im Berichtsjahre 1.023.979.226 (982.550.193), außergewöhnliche Zeitungsbeilagen 108.734.434 (103.340.148) durch die Reichspost befördert. Die Gesamtzahl der beförderten Pakete ohne Werthangabe erhöhte sich von 148.727.591 auf 156.631.694, die der Pakete mit Werthangabe von 2.959.160 auf 3.045.107, die der Briefe und Kästchen mit Werthangabe von 9.187.130 auf 9.522.410. — Mit Posten wurden noch 1.579.966 (1897: 1.635.577) Personen befördert, die 1.355.681 (1.434.637) Mark an Personengeld, Ueberschuldporto und Versicherungsgebühr entrichtet haben. Die Stückzahl der an das Publicum abgesetzten oder von den Postanstalten zur Verrechnung des baar erlegten Francos verwendeten Postwertzeichen belief sich auf 2.394.281.353, deren Werthbetrag auf 233.678.236 Mark. An Telegraphengebühren sind im vergangenen Jahre 29.550.556 (1897: 27.287.983) Mark entrichtet worden. Die Länge der Fernsprechlinien betrug 42.462 (35.314) Kilometer, die der Leitungen 411.629 (327.586) Kilometer, die Zahl der Sprechstellen in Orten mit Stadtfernsprecheinrichtung oder Umschaltstellen (einschließlich der öffentlichen Sprechstellen auf dem Lande) 182.846 (149.064), die Zahl der an die Fernsprecheinrichtungen angeschlossenen Teilnehmer 141.724 (123.091). Durch Vermittlung dieser Sprechstellen wurden insgesamt 522.672.364 (1897: 502.236.594) Gespräche geführt, und zwar zwischen Sprechstellen innerhalb der einzelnen Orte 455.132.676 (444.318.284), zwischen Sprechstellen verschiedener Orte 67.539.688 (57.918.310). An Fernsprechgebühren sind 25.970.999 (22.529.808) Mark entrichtet worden.

Deutschlands Handel mit England. Nach der britischen Handelsstatistik hat die Waareneinfuhr des Vereinigten Königreiches im Jahre 1898 470,38 Millionen Pfund Sterling betragen; davon entfallen auf die Einfuhr aus britischen Besitzungen und Protectoraten 99,43 Millionen, auf die Ausfuhr aus den Vereinigten Staaten 126,06 Millionen, aus Frankreich 51,40 Millionen, aus Deutschland 28,534 Millionen, aus den Niederlanden 28,532 Millionen, aus Belgien 32,753 Millionen. Unter den an der Einfuhr nach Großbritannien beteiligten Staaten nimmt somit das Deutsche Reich die dritte Stelle ein. Der Antheil Deutschlands an der britischen Einfuhr seit 1894 betrug: 1894: 26,874, 1895: 26,993, 1896: 37,585, 1897: 26,189, 1898: 28,534 Millionen Pfund Sterling. Die Ausfuhr des Vereinigten Königreiches an britischen Erzeugnissen belief sich im Jahre 1898 auf 233,86 Millionen Pfund Sterling. Davon entfallen auf die Ausfuhr nach britischen Besitzungen und Protectoraten 83,43 Millionen, auf die Ausfuhr nach Deutschland 22,526 Millionen, nach den Vereinigten Staaten 14,72 Millionen, nach Frankreich 13,71 Millionen, nach Belgien 8,8 Millionen, nach den Niederlanden 8,6 Millionen. Seit 1894 hat die Ausfuhr Großbritanniens an britischen Erzeugnissen nach Deutschland betragen 1894: 17,801, 1895: 20,586, 1896: 22,244, 1897: 21,602, 1898: 22,526 Millionen Pfund Sterling. Es ist bezeichnend für den Handelsverkehr zwischen Deutschland und England, daß, wenn man von den britischen Colonien

abzieht, Deutschland beiweitem das wichtigste Absatzgebiet für britische Waaren ist, dagegen aber in der Einfuhr nach England ganz gewaltig hinter Frankreich und besonders den Vereinigten Staaten zurücksteht.

Die Bevölkerung von Frankreich. Das Amtsblatt veröffentlicht den Bericht des Handelsministeriums über die Bevölkerungsbewegung in Frankreich im Jahre 1898. Danach betrug die Zahl der Geburten 843.933, um 15.174 weniger als im Jahre 1897, und die Zahl der Todesfälle 810.073, um 59.054 mehr als im Jahre 1897. Die Zahl der Geburten überstieg daher die Zahl der Todesfälle um 33.860.

Auswanderung aus Italien nach der Union. Im Laufe des Verwaltungsjahres vom 1. Juli 1898 bis 30. Juni 1899 wanderten aus Italien 76.489 Personen nach den Vereinigten Staaten von Amerika aus, um 19.848 mehr als im Vorjahre. Ueberhaupt erreichte das erstgenannte Jahr die höchste Zahl in dem ganzen Decennium seit 1889/90, wie aus folgender Zusammenstellung ersichtlich ist:

| | | | |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| 1889/90 | 49.221 | 1894/95 | 34.002 |
| 1890/91 | 73.077 | 1895/96 | 66.445 |
| 1891/92 | 58.995 | 1896/97 | 57.775 |
| 1892/93 | 70.178 | 1897/98 | 56.641 |
| 1893/94 | 43.151 | 1898/99 | 76.489 |

Die Bevölkerung der Stadt Hamburg. Nach der anfangs December 1899 in der Stadt Hamburg vorgenommenen Ermittlung des Bevölkerungsstandes zählte dieselbe zu diesem Zeitpunkte 683.574 Einwohner, gegen 667.936 im December 1898 um 15.638 (2,34 Procent) mehr.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Kaiser Karl V.

Am 24. Februar 1900 jährt sich zum vierhundertsten Male der Tag der Geburt des nachmaligen Kaisers Karl V., welcher am 24. Februar 1500 im Prinzenhofe zu Gent als der älteste Sohn des habsburgischen Erzherzogs Philipp des Schönen und der spanischen Prinzessin Johanna das Licht der Welt erblickte. Diesen Gedenktag darf die Geographie nicht unbeachtet lassen, denn der mächtige Herrscher, in dessen Reiche die Sonne nicht unterging, war nicht nur ein Zeitgenosse des großen Entdeckungszeitalters, sondern er nahm auf die Seefahrten und Eroberungen der Spanier jenseits des Meeres einen unmittelbaren bestimmenden Einfluß, wie er auch den Vertretern der Geographie und deren Arbeiten ein reges Interesse entgegenbrachte.

In die Regierungszeit Karls als Königs von Spanien (1516 bis 1556) fallen die großen und hochbedeutenden Unternehmungen eines Ferdinand Cortes, eines Franz Pizarro und Ferdinand Magalhães, außerdem zahlreiche Seefahrten und Landzüge von Spaniern, welche geringere Erfolge aufzuweisen hatten. An allen diesen Entdeckungs- und Eroberungsthaten, welche die spanische Colonialmacht erweiterten, nahm der Kaiser durch Befehle, Aufträge, Ernennungen, Anerkennung oder Mißbilligung persönlichen Antheil, über alle Vorgänge ließ er sich eingehenden Bericht erstatten, vielfach gingen von ihm anregende Gedanken aus.

Als Ferdinand Cortes nach der Eroberung Mexicos 1527 sich nach Spanien zu gehen entschloß, um den unaufhörlichen Verleumdungen und Beschuldigungen, welche seine Feinde in der Heimat erhoben, persönlich entgegenzutreten, empfing ihn Karl V. zu Toledo in glänzender Audienz und ließ ihm auch die Urkunde über seine bereits 1522 zum Lohne für seine Dienste erfolgte Ernennung zum Marques de Valle ausschändigen, wobei ihm in diesem schönsten Theile Neu-Spaniens große Ländereien als Eigenthum überwiesen wurden.

Schon im Jahre 1518 hatte der jugendliche Karl das richtige Verständnis für den Plan des Magalhães, in westlicher Fahrt die Molukken zu erreichen und für Spanien zu reclamiren, so daß dessen berühmte Fahrt zu Stande kam. Sebastian del Cano aber, welcher nach des Magalhães Tode die Reise glücklich vollendete, indem er mit dem letzten Schiffe der Expedition 1522 im Hafen von San Lucas landete, fand mit seinen beiden Officieren beim Kaiser den gnädigsten Empfang und alle drei wurden mit einer Leibrente bedacht. Del Cano erhielt außerdem ein neues auf die Entdeckung der Gewürzinseln bezügliches Wappen und als Helmzier einen Globus mit der Umschrift: Primus circumdedisti me (Du hast mich zuerst umsegelt). Auch Franz Pizarro durfte seinen Plan der Eroberung Perus dem

Kaiser in einer Audienz zu Toledo vorlegen, worauf dieser die Angelegenheit dem indischen Rathe empfahl, was den Abschluß eines darauf abzielenden Vertrages mit der Krone 1529 zur Folge hatte.

Großes Interesse nahm Karl V. an der Entdeckung einer Durchfahrt zwischen Nord- und Süd-Amerika. Es handelte sich für Spanien namentlich um die Auffindung eines bequemen Weges nach den Molukken als der, welchen Magalhães durch die Felsenengen am Feuerlande aufgefunden hatte. Man richtete dabei selbstverständlich den Blick auf die lockere Gliederung der mittelamerikanischen Gelände. Kaum ein Jahr nach der Heimkehr Sebastian del Cano's ließ Karl V. schon, nach dem Gutachten seines Kosmographen, den



Kaiser Karl V.

Groberer Mexicos auffordern, seine Versuche, eine mittelamerikanische Durchfahrt zu entdecken, eifrig fortzusetzen, weil dadurch der Weg zu den Gewürzländern erheblich abgekürzt werden könne. Die Absicht, auf den Molukken Boden zu gewinnen, veranlaßte auch die Entsendung eines spanischen Geschwaders unter dem Befehle des Garcia Jofre de Loaysa, dessen kleinstes Schiff „St. Jago“ unter dem Capitän Guevara einen großen Theil der Westküste Süd- und Central-Amerikas entschleierte, indem es ihm gelang, vom Feuerlande aus auf nördlicher Fahrt 1526 den Hafen von Tehuantepec zu erreichen. Auch Sebastian Cabotto, welchen Karl als Pilot major in seine Dienste genommen hatte, erhielt die Leitung einer Expedition, welche, dem Pfade des Magalhães folgend, in den Stillen Ocean eindringen und nach den Molukken segeln sollte, aber vollständig scheiterte. Cabotto, dem man die Schuld an dem Mißerfolge beimaß, wurde 1532 auf zwei Jahre an die afrikanische Küste bei Oran verbannt; doch ließ Karl V. schon im nächsten Jahre Begnadigung eintreten, woraus nicht bloß seine Herzensgüte, sondern wohl auch sein stets reges Interesse für die Seefahrer und Entdecker zu erkennen ist.

Welchen Antheil der Kaiser, wenn auch nicht an der Erfindung, so doch an der Behaltung und Popularisirung des Namens „Amerika“ für die Neue Welt genommen, indem er seinen Kartographen Mercator anwies, diesen Namen auf seinen Karten über den ganzen Erdtheil zu schreiben, findet der Leser an anderer Stelle vorliegenden Heftes (S. 204 f.) ausführlicher dargelegt.

Die Nennung Mercators leitet uns aber zu den Beziehungen Karl's V. zu den Kosmographen und Kartographen seiner Zeit, mit welchen er in regem Verkehr stand, die er viel beschäftigte und ehrte. Namentlich traten Gerhard Mercator und Peter Apianus in ein engeres Verhältnis zum Kaiser. Von dem Reformator der Kartographie wissen wir, daß er den 1541 von ihm gefertigten Erdglobus, welcher alle bis dahin erzeugten Nachbildungen der Erdkugel weit übertraf, dem nachmaligen Cardinal und Reichsiegelbewahrer Anton Perrenot Granvella widmete, welcher Mercator an Kaiser Karl V. empfahl. Letzterer, ein großer Freund von mechanischen Kunstwerken, hielt sich damals eben in den Niederlanden auf. Mercator bekam vom Kaiser mehrere Aufträge und gewann dessen Wohlwollen. Als Mercator 1544 wegen des Verdachtes, insgeheim ein Anhänger der evangelischen Lehre zu sein, ins Gefängnis geworfen wurde, scheint er nach mehr als dreimonatlicher Haft seine Freilassung der Günst des Kaisers verdankt zu haben. Auch in der Folgezeit verlor er dieselbe nicht, da er durch neue Aufträge Karl's ausgezeichnet wurde. Die beiden Globen, welche er diesem früher geliefert hatte, waren zugrunde gegangen. Der Kaiser hatte sie stets mit sich geführt; während der Belagerung von Ingolstadt im schmalkaldischen Kriege wurden sie in einer Scheune geborgen, als aber diese Feuer fing, verbrannten sie mit ihr. Nun sollte Mercator Ersatz schaffen. Der aus Glas geblasene Himmelsglobus und der hölzerne Erdglobus scheinen beide leider verloren zu sein, während die sie begleitende Schrift vor etlichen Jahren in Mailand aufgefunden wurde.

Wenden wir uns den Beziehungen Kaiser Karl's V. zu dem berühmten Mathematiker, Astronomen und Kartographen Petrus Apianus zu, so war es wahrscheinlich in erster Linie dessen 1524 erschienenes „Lehr- und Handbuch der Kosmographie“, welches die Aufmerksamkeit des Kaisers auf sich zog. Schon im Jahre 1532 erteilte dieser dem Apian ein Privileg für seine gelehrten Arbeiten. Das Hauptwerk seines Lebens, das 1540 gedruckte „Astronomicum Caesareum“, widmete der Verfasser in schwingvoller Ansprache Kaiser Karl V. und seinem Bruder König Ferdinand I. In demselben brachte er beiden Herrschern eine eigenartige Huldigung dar; wenn Apian irgend ein astronomisches Vorkommnis des numerischen Beispiels halber auf eine bestimmte Epoche beziehen wollte, so wählte er stets die Geburtsstunde oder den Geburtstag Kaiser Karl's oder König Ferdinand's. Mit diesem Werke scheint Apian Karl's Geschmack besonders getroffen zu haben, denn der Kaiser übernahm nicht nur die Druckkosten, sondern gewährte dem Verfasser auch ein Geschenk von 3000 Goldgulden und ernannte ihn zum kaiserlichen Hofmathematicus; gelegentlich des Reichstages zu Regensburg 1541 erhob er Peter Apian und seine drei Brüder in den Reichsritterstand, ja 1544 ließ er ihm auf dem Reichstage zu Speier noch das Decret als Hof- und Pfalzgraf ausfertigen. In persönliche Berührung mit dem Ingolstädter Professor scheint aber der Monarch erst 1546 in Regensburg gekommen zu sein.

In demselben Jahre fanden noch wiederholte Zusammenkünfte zwischen Karl V. und Apian während des schmalkaldischen Krieges im Lager vor Ingolstadt statt. Der Kaiser, dessen eherner Gleichmuth nicht leicht zu erschüttern war, betrieb auch während dieser schweren Zeit seine Lieblingsstudien, unterstützt von dem lombardischen Mathematiker Turrianus, den er während des ganzen Feldzuges zur Seite hatte. Zugleich aber benutzte er die günstige Gelegenheit, seinen Hofmathematicus zu jeder Zeit zur Stelle haben zu können und berief ihn häufig zu gelehrter Unterhaltung aus der Stadt ins Lagerzelt. Von späterem persönlichen Verkehr zwischen beiden Männern erfahren wir nichts. Aber wie hoch der Kaiser den Ingolstädter Gelehrten auch fernerhin schätzte, zeigte sich 1547, als Apian's Vaterstadt Leisnig wegen ihrer freundlichen Beziehungen zu dem Kurfürsten Friedrich von Sachsen in Brand gesteckt werden sollte. Als der Kaiser, nachdem er die Stadt verlassen, hiervon erfuhr, erließ er sofort einen Befehl, daß es ihm nicht lieb sei, wenn man den fürnehmen Apianum also betriebe und seine Vaterstadt in Unglück setzen wolle. Die Inbrandstreckung unterblieb infolge dessen, wodurch Apian, freilich unbewußt, seine Vaterstadt vor schweren Drangalen bewahrte. Der Kaiser aber hat den großen Alexander weit übertrroffen, der bekanntlich bei der Zerstörung Thebens außer den Tempeln der Götter nur das Haus Pindars stehen ließ, während Karl V. um des einen Apianus willen die ganze Stadt verschonte.

Gewiß würde es eine lohnende Aufgabe sein und ein interessantes Capital in der Geschichte der Erdkunde bieten, wenn die Beziehungen Kaiser Karl's V. zu unserer Wissenschaft, welche im Vorangegangenen nur kurz skizzirt sind, zum Gegenstande einer eingehenden Monographie gemacht würden.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Dr. Oskar Baumann.

Oesterreich-Ungarn hat bekanntlich eine ganze Reihe von Freiwilligen in den Dienst der großen Sache gestellt, die auf materiellem Untergrunde von den übrigen europäischen Nationen im schwarzen Erdtheile gefördert wird. In der Reihe dieser ausgezeichneten heimischen Afrikaforscher, die von selbstlosem wissenschaftlichen Streben und dem geographischen Drange erfüllt, Kraft und Gesundheit der Erforschung fremden Colonialbesitzes gewidmet und zum größten Theile ihr Leben im Dienste der edlen Sache gelassen haben, steht der kürzlich verstorbene jugendliche Afrikaforscher Dr. Oskar Baumann obenan. Er hat sich durch seine Entdeckungen und geographischen Arbeiten auf vier afrikanischen Expeditionen einen bleibenden Ehrenplatz in der Entdeckungsgeschichte des 19. Jahrhunderts gesichert. Er schloß in einem Alter seine an Mühen und Erfolgen so überreiche Laufbahn, in welchem sonst die Entdecker ihr Werk kaum zu bequemen pflegen.

Oskar Baumann ist zu Wien im Jahre 1865 geboren. Nach Absolvirung der Mittelschulstudien, während welcher er seinen geographischen Drang bereits in zahlreichen kühnen alpinen und touristischen Leistungen (er durchforschte als blutjunger Student ohne jede Begleitung Montenegro) bethätigte, studirte er an der Universität und der technischen Hochschule zu Wien Geographie und Naturwissenschaften und bildete sich unter sorgfältiger Anleitung des Obersten v. Sternec am k. k. militärgeographischen Institute praktisch in Conturaufnahmen, Ortsbestimmungen und anderen geodätischen Fertigkeiten aus. Wie man sieht, es war die Vorbereitung zum praktischen Geographen, zum Entdecker. Mit 20 Jahren hatte er durch seine Fähigkeiten und Leistungen die Aufmerksamkeit der Wiener k. k. Geographischen Gesellschaft dermaßen auf sich gelenkt, daß er 1885 der von dieser Gesellschaft unter Führung von Dr. Oskar Lenz ausgesendeten österreichischen Congo-Expedition als Topograph beigegeben wurde. Er hat das in ihn gesetzte Vertrauen trotz schwerer Erkrankungen auf der Congotour in dem Maße gerechtfertigt, daß noch heute seine Leistungen und Ergebnisse als die eigentliche bleibende und werthvolle Frucht jener im ganzen so unfruchtbar verlaufenen Expedition bezeichnet werden können. Seine Kartenaufnahmen (1887) vom mittleren Congo sind noch bis heute unübertroffen geblieben. Außerdem hat er nach seiner durch Krankheit nothwendig gewordenen Trennung von der Expedition völlig selbständig eine trotz der ungünstigen Regenzeit, in der sie unternommen wurde, völlig geglückte Erforschung und Aufnahme der reizvollen Tropeninsel Fernando Po mit ihrer alterthümlichen und primitiven Bevölkerung durchgeführt. Mit der Monographie über diese Insel (bei Ed. Hölzel 1888 erschienen) hat sich Oskar Baumann seine geographischen Sporen auf das ehrenvollste verdient.

In die Heimat nach langer Krankheit zurückgekehrt, erwarb sich Baumann 1888 zu Leipzig den Doctorhut und trat unmittelbar darauf auf Veranlassung und in Begleitung Dr. Hans Meyer's an seine zweite afrikanische Unternehmung heran. Diesmal galt es dem Dien des Welttheiles, wo Deutschland inzwischen in den Besitz ungeheurerer, ihm selbst fast noch gänzlich unbekannter Länderstrecken gekommen war. Diese Expedition gerieth bekanntlich nach der glücklichen Absolvirung ihrer ersten Unternehmung, der Aufnahme des Gebirgslandes Usambara, in den Araberaufstand, der im ganzen Küstengebiet sich damals gegen das neue deutsche Regiment erhoben hatte, aus dem die Reisenden wie durch ein Wunder ihr Leben und Dr. Baumann sogar seine Karte von Usambara rettete. In dem fesselnd geschriebenen Werke: „In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes“ (1889, Ed. Hölzel) konnte der unerschrockene Reisende die werthvollen Ergebnisse seiner ersten Recognoscirung in diesem aussichtsvollsten Theile des deutschen Schutzgebietes zu einem vorläufigen Bilde vereinigen, das er genau auszuführen bereits ein Jahr nachher in die Lage versetzt wurde, als er nämlich 1889 bis 1890 im Auftrage der Deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft neuerlich zur Vereinerung und Aufnahme Usambaras und seiner Nachbargebiete nach Ost-Afrika abging. Seine diesmaligen Forschungsergebnisse, niedergelegt in dem schönen Werke „Usambara und seine Nachbargebiete“ (1890, Verlag von Dietr. Reimer), waren die- allergünstigsten. Das walddreiche Hochland, das er sowohl in naturhistorischer, wie in ethnologischer Beziehung so genau dargestellt, ist heute das vornehmste Ziel deutscher Unternehmungslust geworden und bereits sogar durch einen Schienenstrang mit der Küste verbunden.

Im Jahre 1891 endlich betrat Dr. Oskar Baumann zum viertenmale die afrikanische Erde — diesmal zur Hauptleistung seines Lebens, mit dem Auftrage, die gänzlich unbe-

kannten, auf der Karte einen großen weißen Fleck darstellenden nördlichen Theile des deutschen Schutzgebietes von Ost-Afrika zu erforschen. Der Reisende hat diese Aufgabe in einem Expeditionszuge gelöst, welcher zu den ergebnisreichsten und denkwürdigsten in der neueren Erforschungsgeschichte gehört. Es war ihm beschieden, die bedeutungsvollsten geographischen Entdeckungen zu machen, ganz neue Völkergruppen aufzufinden und für die wirtschaftliche Entwicklung Ost-Africas die aussichtsvollsten Gebiete zu erschließen.

Hierzu zählt in erster Linie das Massai-Plateau mit Traku und dem Guruiberge, ein prächtiges, wasserreiches Hochgebiet mit fettem Boden und üppiger Vegetation, sodann das Land Unhamweh, dessen überall anbaufähigem Boden der unermüdlche Eifer der Be-



Dr. Oskar Baumann.

wohner reiche Ernte abzugewinnen weiß. Auch zwischen dem Nyanza und Tanganyika hat Dr. Baumann künftige Siedlungsländer von hoher Lage, Wasserreichthum und üppigster Vegetation entdeckt.

Die physische Erdkunde der erforschten Gebiete hat ebenfalls die wichtigste Bereicherung erfahren. Zur Kenntniß der großen ostafrikanischen Bruchspalte hat Dr. Baumann eine große Menge der wichtigsten Beobachtungen mitgetheilt. Ebenso ist das ungeheure Becken des Victoria-Sees Gegenstand seiner Untersuchung gewesen. Die Frage der Zuströmung des Victoria-Nyanza, besonders deshalb von besonderem Interesse, weil sie unzertrennlich mit dem alten Probleme der Nilquellen verbunden scheint, ist von unserem Reisenden ebenfalls studirt und durch die Entdeckung der Nilquelle, die Stanley 1874 vergeblich geplant hatte, endgiltig gelöst worden.

Den fesselnden, knapp und klar geschriebenen Bericht von diesem großen Entdeckungszuge hat uns Baumann in seinem classisch zu nennenden Hauptwerke: „Durch Massailand zur Nilquelle“ gegeben (Berlin, Dietr. Reimer 1894).

Seit 1896 österreichisch-ungarischer Consul in Sansibar, hat sich Baumann noch mehrfach mit geographischen Untersuchungen befaßt. Die letzte größere Frucht hiervon ist seine schöne Beschreibung des Sansibararchipels, die in den Schriften der Leipziger Gesellschaft für Erdkunde erschienen ist.

Ein geborener Geograph und Entdecker ist in Baumann allzu früh dahingeshieden. Sein kühner Muth, seine riesige Kraft, seine Lust am ungebundenen Leben der culturlosen Fremde, mit ihrem reichen fesselnden Lebensgemälde, stempelten ihn für seinen Beruf, in welchem er mit Treue und unermüdlicher Ausdauer gerade die schwierigsten Probleme und Aufgaben zu lösen bekam. Ein tragisches Geschick hat ihn auf der Höhe seiner Laufbahn und seiner Lebenskraft gefällt. Jedoch hatte er sein Lebenswerk so früh begonnen und mit so eiserner Ausdauer gefördert, daß es wie das ausgereifte Werk eines ganzen langen Lebens vor uns sich breitet, was die Hinterlassenschaft fast eines Jünglings ist.

Hervorragend befähigt war Baumann, wie als geographischer Forscher im Terrain, so als Künstler der Darstellung. Seine Werke, groß und klein, sind sämmtlich Muster klarer, fesselnder und doch gewinnend einfacher Darstellungskunst. Er hat auch rein schriftstellerische Leistungen aufzuweisen, wie sehr wenige Reisende vor ihm. Sein einfaches, jeder Ruhmbegierde und Welttheilheit abgewendetes Gemüth, dem bei aller männlichen Stärke und Entschiedenheit eine humoristische Ader von seltener Liebenswürdigkeit eignete, ist innerlich von keinem geringeren Werthe gewesen, als seine Thatkraft in seiner Arbeit Werthe äußerer Art schuf. Das ist vielleicht das größte Lob, das einem solchen großen Manne der That ins Grab folgt.

Dr. H.

Todesfälle. Dr. Ragnar Sult, Docent der Geographie an der Universität zu Helsingfors, welcher sich besonders um die geographische Kenntniß Finlands verdient gemacht und auch eine Eintheilung der Erde in natürliche Klimaprovinzen versucht hat, starb am 25. September 1899 zu Helsingfors, 42 Jahre alt.

Der ehemalige italienische Cavalleriehauptmann und Abgeordnete **Manfredo Camperio**, der sich durch seine Forschungsreisen in Afrika, Ost-Indien, China, Japan und Australien bekannt gemacht hat, starb am 30. December 1899 zu Neapel im Alter von 74 Jahren. Er war 1826 in Mailand geboren.

Der bekannte Botaniker **Professor Knuth**, Verfasser des Werkes „Die Flora Schleswig-Holsteins“, ist zu Kiel im Alter von 45 Jahren gestorben. Professor Knuth war erst vor kurzem von einer Forschungsreise in den Sundainseln zurückgekehrt. Kr.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Meteorologische Stationen in der Neumark. Durch die Hauptstation des forstlichen Verzeichnens zu Eberswalde sind vor kurzem bei Berlinchen in der Neumarkischen Ebene, etwa 20 bis 25 Kilometer nördlich von Landsberg, 6 meteorologische Stationen angelegt und mit den neuesten Apparaten, Aspirationspsychrometern, registrirenden Thermometern, Hygrometern und Regenmessern ausgerüstet. Durch die Beobachtungen, welche für einen Zeitraum von 3 bis 4 Jahren in Aussicht genommen sind, soll mit möglichster Genauigkeit festgestellt werden, welchen Einfluß ein umfangreicher, größtentheils aus Laubholz bestehender Wald auf die Temperatur und Feuchtigkeit der Luft in seinem Inneren und in der Umgebung ausübt. Die Einrichtung der Stationen ist durch Geheimen Regierungsrath Müttrich und Professor Schubert aus Eberswalde erfolgt. Kr.

Moorcolonic Freistatt. Der in den Arbeitercolonien immer fühlbarer werdende Mangel an geeignetem Boden zur Umwandlung in Cultur mit zeitweise unbeschäftigten Arbeitern im allgemeinen und die Frage, wie besonders in Nothstandszeiten auf dem Gebiete der Industrie dem Uebelstande der Häufung Arbeitsloser schnell und gründlich abgeholfen werden kann, hat dem Pastor von Bodelschwingh Veranlassung gegeben, in dem 7500 Hektar großen, in den Kreisen Sülzlingen und Diepholz gelegenen Wietingsmoore der Provinz Hannover ein Arbeitsgebiet zu erschließen, das auf Jahrzehnte hinaus durch Umwandlung von Dehland in Culturland und Verwendung von Moorproducten lohnende Arbeit bietet. Nachdem

allmählich gegen 1000 Hektar solcher Moorparcellen von den Gemeinden Wehrbleck, Dörpel, Eydelstedt, Donsdorf und Larvor angekauft sind, die wegen zu großer Entfernung von den einzelnen Höfen und wegen Mangels an Arbeitskräften den Eigenthümern von nur geringem Werthe waren, ist nun die neue Arbeitercolonie unter dem Namen Freistatt ins Leben getreten. Das Arbeitsgebiet erstreckt sich von dem Stützpunkt der großen Landstraße von Diepholz nach Sulingen 7 Kilometer nördlich und erhält in 6 Kilometer südöstlicher Entfernung mit Hilfe dieser und der Straße von Wehrbleck nach dem Kirchdorfe Barrel directe Verbindung mit der binnen Jahresfrist vollendeten Eisenbahn Bünde-Bassum (Bahnhof Barrel) und dadurch auch mit Bielefeld und der Muttercolonie Wilhelmsdorf an der im nächsten Jahre gleichfalls fertigen Eisenbahnlinie Baderborn-Brackwede-Bielefeld. Zur Unterbringung der Arbeitskräfte ist am Ostrand der Fläche ein massives Gebäude mit Wohnungen für jugendliche Jünglinge und den Hausvater und Aufseher nebst Stallung, beziehungsweise für Birthschaftsgebäude, am Westrande dagegen eine Baracke nebst Brüderhaus und Nebengebäude errichtet, in die 20 Jünglinge unter einem Hausvater bereits eingezogen sind, während die Baracke im Laufe des Winters mit 30 arbeitslosen Arbeitern besetzt werden soll. Die Beschäftigung der Arbeiter wird zunächst in der Bearbeitung des für die Stammcolonie mit Joha ausgewählten Sand- und Moorlandes und den Vorarbeiten der Entwässerung und Zuwegung bestehen, dann aber auf die Umwandlung der übrigen Moor- und Sandländereien und die Verwerthung des Torfes als Torfstreu und Brennstoff sich erweitern.

Die Gezeitenwelle auf der Seine. Diese wunderbare Erscheinung, von den Franzosen „Le mascaret“ genannt, wiederholt sich regelmäßig und läßt sich am besten zur Zeit der Hochflut während der Frühlingsäquinoctien beobachten. Von Havre aus wälzt sich in ungestümtem Laufe mit kolossaler Geschwindigkeit die Welle die Seine entlang bis nach Rouen, wo sie dann schließlich verebbt. Nachdem sie ungefähr ein Drittel ihres Weges zurückgelegt, erscheint sie in ihrer ganzen Bewunderung und Schauer einflößenden Pracht bei Caudebec, wo wegen der reizenden Strömung, welche die Seine dort hat, die Wasser der Flut außerordentlich hoch geschleudert werden. Schon mehrere Minuten, bevor die Flut wie ein schwebendes Pferd dahereilt, hört man das Donnern und Brausen der aufgeregten Wasser, und wenn sie vorbei ist, so ist das Niveau um circa 6 Meter gestiegen, und noch lange wirbelt und rauscht das Wasser nach. Es muß ein wunderbares Schauspiel sein. Von Caudebec aus gehen ihr auch Dampfer entgegen, die auch, ohne irgendwie Schaden zu leiden, sie stromabwärts schneiden.

Neue Bahnlinie in Bulgarien. Am 21. November 1899 fand in feierlicher Weise die Eröffnung der Eisenbahnlinie Roman-Plowna-Schumla, die eine Länge von 333 Kilometer hat, durch den Fürsten statt.

Asien.

Der Bau der Bagdadbahn. Aus Constantinopel wurde Mitte December berichtet, daß der Vorvertrag wegen der Bagdadbahn bereits paraphirt und vom Sultan genehmigt wurde. Die Studiencommission in Mesopotamien hatte gleichzeitig Bagdad erreicht, von wo dieselbe nach zehntägigem Aufenthalte nach Bassorah aufbrechen sollte.

Afrika.

Deutsche wissenschaftliche Expedition nach Deutsch-Ostafrika. Wie wir hören, begeben sich Herr von Gordon-Blastowitz, Mitglied des Herrenhauses, und dessen Bruder, zur Zeit Lieutenant im Garderegiment, zu einer wissenschaftlichen Expedition nach Deutsch-Ostafrika. Der Expedition hat sich der durch seine früheren Reisen in Deutsch-Ostafrika bekannt gewordene Geologe Bergingenieur L. von Toppelstedt angeschlossen. Der Zweck der Expedition ist in erster Linie die geologische Durchforschung des Landes und die Untersuchung in Bezug auf landwirthschaftliche Verwerthung. Außerdem dürften von der Expedition gute Erfolge in wissenschaftlicher Beziehung zu erwarten sein, da die Herren sich zu diesem Zwecke mit den hiesigen Museen in Verbindung gesetzt haben.

Nachricht von der Pendelexpedition in Ost-Afrika. Die Pendelexpedition unter Oberleutenant Blanning und Dr. Kohlschütter hat nach einem vom 3. August 1899 aus Kamfamba am Nkuwase datirten Berichte ihre Arbeiten im Gebiete dieses Sees begonnen. Es sollen an vier verschiedenen Punkten der Umgebung des Nkuwa Schwerkraftbestimmungen ausgeführt und dann der Weitermarsch zum Tanganyika angetreten werden. Die Expedition, welche unter dem bestehenden Trägermangel viel zu leiden gehabt hat, war nach Beendigung ihrer Untersuchungen in der Umgebung von Langenburg nach Songwe am Westufer des Nkuwa übergesetzt worden und hatte von hier aus am 30. Mai ihren Weitermarsch nach Norden

über die Missionsstationen Kassawona, Nungwe und den Ngurumbupaf angefahren, war von da in die Ebene von Usafna hinabgestiegen, hatte die neue Residenz von Merere in der Usanaafteppe besucht und war dann nach Uebersteigung des Taganogebirges in das Gebiet des Sultans Nuambuni am Nukwa gelangt, dem Bingu oder Bingu der starken. Kr.

Expedition in das Herz des Sudans. Bischof Tugwell hat sich kürzlich mit vier Begleitern in Liverpool eingeschifft, um eine Expedition nach Kano im mittleren Sudan zu unternehmen. Bischof Tugwell hofft, im nächsten Mai sein Ziel zu erreichen. Kano, das ein großes Handelscentrum ist, ist bisher nur von zwei Europäern besucht worden: Canonicus Robinson und Mr. Wallis von der Royal Niger Company. Einem Vertreter des „Reuterbureau“ machte der Leiter der Expedition folgende Mittheilungen: „Ich werde mich mit meinen Gefährten Rev. Richardson, Rev. Dudley Ryder, Dr. Walter Miller und Mr. Burgin auf dem Dampfer „Bornu“ nach Lagos einschiffen. Von hier marschiren wir nach Zebba — eine Strecke von 250 Meilen — und hoffen, im Februar daselbst anzulangen. Nach einem Aufenthalte von einigen Tagen werden wir am 1. März wieder die Reise ins Innere aufnehmen. Ueber Kano ist bisher sehr wenig bekannt geworden, und den Weg, den wir von Zebba aus einschlagen, hat bisher kein Weißer betreten. Die Reise von Zebba nach Kano wird zu Fuß zurückgelegt werden, und bei einem Marsch von 10 Meilen täglich können wir unseren Bestimmungsort in 6 Wochen erreicht haben. Die Strecke liegt innerhalb des nördlichen Nigeries, und die Eingeborenen hier sind noch niemals mit Europäern in Berührung gekommen. Wir glauben nicht, daß wir bei ihnen auf besondere Schwierigkeiten stoßen werden. Sobald wir Kano erreicht haben werden, werden wir zunächst eine ärztliche Station in kleinerem Maßstabe errichten und später an unser Erziehungswerk gehen. Am Ende des Jahres werde ich den Centralsudan verlassen, um mich an die Küste zu begeben, während meine Gefährten in Kano zurückbleiben.“ Bischof Tugwell verspricht sich von der Berührung der Eingeborenen von Kano mit europäischer Cultur sehr viel für den Handel europäischer Kaufleute im Sudan. Kr.

Expedition Donaldson Smith. Dr. Donaldson Smith, der vor einiger Zeit seine Forschungsreise nach Deutsch-Ostafrika antrat, ist wohlbehalten in Harqasa in Somaliland mit seiner Somalibegleitung angekommen. Dr. Smith, der von M. Carlisle Frazer begleitet wird, hat seine Absicht kundgegeben, so rasch als möglich zum Indulsee vorzudringen und dann die unbekanntesten westlichen Landstriche zu durchforschen. Es dürfte daher ziemlich lange dauern, bis die Expedition wieder etwas von sich hören lassen wird. Kr.

Raubthiere in Süd-Afrika. Wie in Süd-Afrika die Raubthiere ausgerottet werden, beweist ein Bericht, der kürzlich dem Parlament des Caplandes von der zur Vernichtung des Raubzeuges eingesetzten besonderen Commission vorgelegt wurde. Danach wurde in dem am 30. Juni 1899 endigenden Jahre für diesen Zweck in Gestalt von Prämien die ansehnliche Summe von 541.680 Mark ausgegeben. Die Größe dieses Betrages erregte das Mißtrauen der gesetzgebenden Versammlung und veranlaßte die Ernennung eines besonderen Ausschusses zur Nachprüfung der Angelegenheit. Dieser Ausschuß kam zu dem Resultate, daß das Prämienystem sich sehr bewährt habe und daß es, wie zahlreiche Landwirthe und Grundbesitzer aussagten, im Interesse des in der Politik des Caplandes eine hervorragende Stellung einnehmenden Ackerbaues unbedingt fortgesetzt werden müßte. Zu dem in Frage kommenden Raubzeuge gehören besonders: der schwarzrückige Schabrackenschakal (*Canis mesomelas*), der Erdwolf oder die Zibeth-Hyäne (*Proteles Lalandii*), der sogenannte Wüsten-Luchs (*Lynx caracal*) und endlich auch der Cap-Bavian (*Cynocephalus*), die sämmtlich unter der Anklage stehen, die Heerden der Landleute, besonders zur Zeit des Lämmerwurfes, zu schädigen. Der Erdwolf war ursprünglich kein Fleischfresser, hat sich aber in letzter Zeit die sehr unerwünschte Gewohnheit angeeignet, trüchtige Schafmütter in Stücke zu zerreißen, nur um zu ihrer Milch zu gelangen. Kr.

Amerika.

Der Nicaraguacanal eine Unmöglichkeit. Der französische Geologe Marcel Bertrand hat der Pariser Akademie von der Wissenschaften eine Abhandlung überreicht, worin er die gegenwärtigen Kenntnisse von der vulcanischen Thätigkeit und den Erdbeben in Mittel-America zusammenfaßt und daraus sehr bedenkliche Schlüsse rücksichtlich der Zukunft des geplanten Durchstiches zwischen dem Golf von Mexico und dem Stillen Ocean in der Richtung des Nicaraguasees zieht. Ueber einer Linie von 1200 Kilometern parallel der Küste von Mexico bis zur Landenge von Panama sind zahlreiche Vulcane vertheilt. Diese Linie ist an drei Stellen unterbrochen, wo demnach ein Einschnitt in den vulcanischen Gebirgszug besteht, dessen Vertiefung von einem See eingenommen wird. Die drei Durchbrechungen entsprechen Querspalten in der Erdkruste, und es ist ein altes und wohlbegrün-

detes geologisches Gesetz, daß die Erdkruste gerade auf der Linie solcher Spalten die größte Beweglichkeit, d. h. die stärkste Neigung zu Vulcanausbrüchen und Erdbeben zeigt. Das Studium der vulcanischen Erscheinungen, die sich im Nicaraguasee abgespielt haben, hat den Nachweis geliefert, daß sich die vulcanische Thätigkeit allmählich immer mehr nach diesem Bezirk hin verlegt. Die vulcanische Thätigkeit scheint von Nord nach Süd vorzurücken und gerade der Nicaraguasee zu bedrohen, der vielleicht in nicht zu ferner Zeit der Platz einer ungeheueren Erdkatastrophe werden wird, wie sie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts im Golfe von Fonseca auf dem Gebiete von Honduras eintrat. Die Amerikaner, die für den Bau des Nicaraguacanal bereits sehr weitgehende Vorbereitungen getroffen haben, werden sich daran thun, die Warnungen der geologischen Wissenschaft nicht in den Wind zu schlagen.

Die zweite Kingu-Expedition. Die Teilnehmer dieser Expedition trafen am 8. December 1899 in Buenos Aires ein. Es sind dies die Herren Dr. Hermann Meyer (Naturforscher), Dr. Mansfeld (Arzt), Dr. Bilger (Botaniker) und Dr. Koch (Geologe). Während sämmtliche mit Ausnahme des Dr. Mansfeld auf den Dampfern „Venezuela“ und „Bonn“ am 9. December nach Deutschland zurückkehrten, wo sie bereits eingetroffen sind, verblieb Dr. Mansfeld noch einige Tage in Buenos Aires. Wie man hörte, entsprechen die Ergebnisse dieser Expedition nicht ganz den Erwartungen und Strapazen, indem zahlreiche photographische Aufnahmen und Sammlungen u. s. w. auf der äußerst schwierigen Reise durch Umfchlagen eines Bootes wieder verloren gingen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die vier deutschen Forscher eine sehr interessante Expedition ausgeführt haben, auf deren Veröffentlichung man gespannt sein darf.

Nachrichten über Ibarreta. Der argentinische Forscher Ibarreta, der im Gran Chaco verschollen ist und über den bis heute nichts Weiteres mehr bekannt wurde, tritt jetzt wieder in den Vordergrund des öffentlichen Interesses, und zwar dadurch, daß der im Chacoterritorium Handel treibende Kaufmann Gabriel M. Delgado im Laufe des Monats October einen Mann aus Nueva Poblacion gesprochen hat, der von einem Indianer in Erfahrung brachte, daß bei den Chumpiestindianern ein „weißer Mann“ sich aufhalte, in dessen Besitz ein mit Leder überzogenes Boot sich befindet und daß derselbe in einer Hütte am Ufer des Pilcomayo lebe. Die Chumpiestindianer versorgen diesen weißen Mann auf das Beste, da er als einzelner zu leicht in die Hände der wilden Tobasindianer fallen würde. Von dem Orte „El Choro“, der in der Nähe von Resistencia liegt, schickte man diesen Indianer mit einem Briefe und Schreibmaterialien zu dem Weißen, von dem man glaubt, daß es Ibarreta ist, und es dürfte jedenfalls schon in einiger Zeit sich aufklären, ob solches der Fall ist. Herr Delgado hat seinerseits diesem bei den Chumpiest sich aufhaltenden Unbekannten durch die beiden Indianer Charqui und Bancho einige Briefe überbringen lassen, die gar bald die Nachricht geben dürften, daß Ibarreta noch lebt oder daß derselbe bereits in den Tiefen des Urwaldes ein Opfer seines Wagenuthes geworden ist.

Expedition Bach. Die Expedition Bach, welche den Zweck hat, die beiden Flüsse Vermejo und San Francisco einer genauen Untersuchung zu unterziehen und in das Innere des Chaco vorzudringen, trat am 28. October 1899 ihre Reise auf zwei eigens hierzu erbauten Booten „Blauerne“ und „Sora“ von dem Orte Paso del Piquete, 24° südl. Br. und 64° westl. L., an. An dieser Expedition nehmen theil, und zwar auf dem Boote „Blauerne“ die Herren Walter Bach, H. Bolland, F. W. Clunie, N. Chadweck, J. Scott, G. Scarnigini, J. Butterworth, F. Ibanez, Jorge Diaz und Juan Ruiz, während auf der „Sora“ sich die Herren S. H. Bach, W. A. Scott, N. C. Miles, T. Brierly, A. Hartley und H. Alfaro befinden.

Australien und Polynesien.

Ermordung durch Cannibalen in Neu-Vommern. Die „Königliche Zeitung“ meldete am 18. December 1899 aus Washington: Der aus Australien eingetroffene Dampfer „Warino“ bringt einen aus den deutschen Besitzungen auf Neu-Vommern im Bismarck-Archipel datirten Brief mit der Nachricht, daß der deutsche Händler Mez mit vier seiner Schwarzen ermordet und von den Eingeborenen verzehrt wurde. Mez wollte mit seinem Gefährten Moltke eine Insel von der Neu-Guinea-Gesellschaft käuflich erwerben; als Moltke vom Kaufe zurückkehrte, war die Ermordung der fünf Personen schon geschehen.

Perlenfischerei in Neu-Caledonien. Ein neuer Platz für Perlenfischerei soll die französische Südpacolonie Neu-Caledonien werden, wenn die gegenwärtigen Bestrebungen zu einem entsprechenden Erfolge führen. An verschiedenen Stellen des westlichen Pacific-Oceans hat man die Fischerei nach Muscheln und Perlen aufgenommen und besonders auf den Korallenriffen der Torresstraße, von Tahiti und Samoa, neuerdings auch von Neu-Guinea,

ganz ansehnliche Ergebnisse erzielt. Der Handel mit Perlmutter und Perlen von diesen Plätzen aus hat bereits eine regelmäßige Beziehung zum europäischen Markte gewonnen. Einen neuen französischen Consul auf Neu-Caledonien hat es angehts dieser Thatfachen verbrochen, daß die französische Colonie mit ihrer Küstenausdehnung bisher nichts dafür gethan hat, eine ähnliche Industrie zu entwickeln, und er hat infolge dessen eine kräftige Anregung zu Versuchen nach dieser Richtung hin gegeben. Es haben sich daraufhin wirklich einige Unternehmergruppen zur Fischerei nach Perlen und Perlmutter an den Küsten von Neu-Caledonien und den anliegenden Inseln gebildet, und gegenwärtig werden ausführliche Untersuchungen des Meeresgrundes in dem ganzen Gebiete vorgenommen, um das Vorhandensein von Muschelbänken festzustellen. Die von der französischen Regierung bewilligten Concessionen vertheilen sich in der Hauptsache auf zwei Gesellschaften, von denen die eine die ganze Ostküste, die andere die Westküste mit Beschlag belegt hat. Die erstere Gesellschaft hat nicht nur an der Ostküste von Neu-Caledonien selbst, sondern auch in dem Bezirke der Chesterfields-, Wallis- und Belep-Inselgruppe die Nachforschungen mit Hilfe eines untermeerischen Apparates aufgenommen, der den Meeresgrund auf das Vorhandensein von Muschelbänken bis zu 100 Faden Tiefe durchsucht. Diese Maschine wird von einem kleinen Boote geschleppt und scheint ihrer Aufgabe vorzüglich zu genügen. Besonders an dem Nordende der großen Insel sollen bereits sehr erhebliche Muschelbänke entdeckt worden sein. Etwa ein Duzend solcher Bänke besitzt eine sehr bedeutende Ausdehnung, und eine davon ist fast 4 Seemeilen lang und fast 100 Meter breit. Auch die im Westen der Colonie arbeitende Gesellschaft hat schon ermutigende Funde gemacht, und es können jetzt schon ziemliche Mengen von Perlen ausgeführt werden. Allerdings sind sie meist klein und daher nicht besonders werthvoll, immerhin sind auch schon Perlen von 400 bis 2500 Mark für das Stück zum Verkaufe gelangt. Die fraglichen Concessionen sind zunächst auf zehn Jahre verliehen worden und können auf weitere zehn Jahre verlängert werden. Zu der Bewerbung wurden nur Franzosen zugelassen. Der französische Consul schließt, daß die Perls- und Perlmutterindustrie von Neu-Caledonien nach den bisherigen Erfahrungen eine bedeutende Zukunft vor sich hat und sicherlich eine ähnliche Bedeutung erlangen wird wie die schon berühmt gewordene Perlfischerei in denselben Breiten. Uebrigens wird gleichzeitig auch der Austernfang in wachsendem Maßstabe in Neu-Caledonien betrieben.

Polargegenden und Océane.

Die russisch-schwedische Spitzbergen-Expedition. Die russischen Mitglieder der wissenschaftlichen russisch-schwedischen Spitzbergen-Expedition, welche auf der Inselgruppe überwintern, werden sich hauptsächlich mit meteorologischen, magnetischen, physikalischen, spektroskopischen und astronomischen Beobachtungen und Messungen beschäftigen. Sie sind für diese Arbeiten mit den allerbesten Apparaten ausgestattet und haben in ihrer Winterstation Horn und auch meteorologische und magnetische Beobachtungsposten eingerichtet. Dasselbst werden alltündlich Tag und Nacht während der ganzen Dauer des Aufenthaltes der Commission in Spitzbergen Ableisungen vorgenommen werden. Den Beobätern sind die astronomischen Beobachtungen und Triangulirungsvermessungen zugewiesen. Zu den Aufgaben der Commission wird es natürlich auch gehören, die Nordlichter zu beobachten. Die Mitglieder der Expedition bewohnen ein tragbares Haus mit Doppelwänden, das elektrisch beleuchtet und sehr bequem eingerichtet ist. Sie sind mit Lebensmitteln auf zwei Jahre, sowie mit warmer Kleidung versehen und haben dreißig Polarhunde für ihre Expeditionen zur Verfügung. Der Akademiker Tichernikow hat bereits alle erforderlichen Signale aufstellen lassen, mit deren Benutzung die Hauptarbeit der Expedition, die Bestimmung der Gradlänge des Meridians ausgeführt werden soll. Die geodätischen Arbeiten sind schon an zwei Punkten vollendet. Ueberdies hat die russische Commission reiche zoologische, botanische und mineralogische Sammlungen angelegt und viele photographische Aufnahmen gemacht.

Weitere Nachforschungen nach Andrée. Man schreibt aus Stockholm: Mehr als dreißig Monate sind bereits vergangen, seitdem die drei Schweden Andrée, Fränkel und Strindberg ihren Aufstieg unternahmen, und fast allgemein herrscht die Ueberzeugung, daß die kühnen Polarreisenden nicht mehr unter den Lebenden weilen. In den wissenschaftlichen Kreisen Schwedens hält man aber daran fest, daß die Nachforschungen nach der verschollenen Expedition noch keineswegs eingestellt werden dürfen. Man plant nunmehr, das „König-Karls-Land“ erforschen zu lassen, in dessen Nähe bekanntlich im vergangenen Sommer eine der größten Bojen aufgefunden wurde, welche Andrée mitgenommen hatte, um dieselbe beim Passiren des Nordpols auszuwerfen. Diese sogenannte „Polarboje“ enthielt indessen keine Mittheilung von Andrée, und man ist deshalb ganz allgemein der Ansicht, daß die Expedition noch während der Luftfahrt verunglückt sei. Es besteht jetzt die Absicht, einen der

schwedischem Dampfer, die im diesjährigen Sommer nach Spitzbergen gehen, um die schwedischen Mitglieder der russisch-schwedischen Gradmessungsexpedition abzuholen, einen Absteiger nach dem „König Karls-Land“ unternehmen und daselbst Nachforschungen nach der Ballonexpedition aufstellen zu lassen. Man ist nämlich überzeugt, daß dort wenigstens irgend eine Spur der Verschollenen aufgefunden werden wird.

Von der Expedition des Herzogs der Abruzzen. Anfangs November 1899 ist eine Nachricht von der Nordmeeresfahrt des Herzogs der Abruzzen eingetroffen. Die Familie des den Herzog als Führer begleitenden Turniers Petinay erhielt von letzterem einen Brief, welcher das Datum des 6. August trägt. In diesem Briefe heißt es unter anderem: „Wir Alle befinden uns sehr wohl und munter. Wir sind unter dem 81. Breitengrad. Riesenhafte Eisberge umgeben unser Schiff, werden aber von demselben mit Leichtigkeit durchschnitten.“ Der Herzog, unser Führer, ist unermüdet und befindet sich beinahe fortwährend auf Deck.“ Bekanntlich heißt es immer, der junge Herzog befinde sich auf einer Nordpolexpedition. Das ist jedoch eine falsche Auffassung und der Herzog hat selbst als erster dagegen protestirt. Von einer eigentlichen Nordpolexpedition kann keine Rede sein. Zu einer solchen Unternehmung fehlt der verhältnismäßig kleinen Expedition des Herzogs das Allernothwendigste an Geräthen, Instrumenten, Fortbewegungsmitteln, Hunden und so fort. Der Zweck der Fahrt ist einfach der, die nördliche Seite des Franz Josefs-Landes zu erforschen und dann — so weit die vorhandenen Hilfsmittel reichen — einen kleinen Theil des Polarmeeres zu durchstreifen. Man soll und kann sich daher auch auf keine großen Entdeckungen gefaßt machen.

Der Fischreichthum der Nordsee. Der Werth der in der Nordsee jährlich gefangenen Fische beträgt nicht weniger als 164 Millionen Mark. Die einzelnen Staaten, deren Küsten an die Nordsee grenzen, sind an diesem Ertrage sehr verschieden theilhaftig. England zieht jährlich ein Capital von fast 85 Millionen Mark aus den Gewässern der Nordsee, Schottland etwa 28 $\frac{1}{2}$ Millionen, so daß sich der Antheil Großbritanniens an dem Ertrage der Nordseefischerei auf beinahe drei Viertel des Gesamtertrages stellt. Hinter Schottland an dritter Stelle folgt Holland mit einem Ertrage von 19 Millionen, dann kommt Frankreich mit einem solchen von 12 $\frac{1}{2}$ Millionen Mark. Erst an fünfter Stelle finden wir Deutschland, das für etwa 10 Millionen Mark Fische jährlich aus der Nordsee gewinnt. Norwegen erzielt einen Ertrag von 3,8, Belgien einen solchen von 3,6 und Dänemark von 1,6 Millionen Mark. Da nun der Flächeninhalt der Nordsee einschließlich des Skagerak und bis zum 62.^o nördl. Br. gerechnet 572.160 Quadratkilometer umfaßt, so würde sich ein jährlicher Ertragswerth von 286,7 Mark für das Quadratkilometer oder 2,87 Mark für das Hektar ergeben. Das Gewicht der jährlich in der Nordsee gefangenen Fische stellt sich auf etwa 17 $\frac{1}{2}$ Millionen Centner, also 30 $\frac{1}{2}$ Pfund auf das Hektar. Die bezüglichlichen Berechnungen für die Ostsee bei Eiserneförde und bei Hela stehen mit den obigen Angaben in Einklang. Wesentlich gewinnbringender ist die Fischerei im Frischen Haff, die einen Nutzen von etwa 7 $\frac{1}{2}$ Mark für das Hektar ergibt; im Kurischen Haff wirft die Fischerei noch immer 3 $\frac{1}{2}$ Mark für das Hektar ab.

Geographische und verwandte Vereine.

Siebenbürgischer Karpatenverein. Dem XVIII. und XIX. Jahrgange des „Jahrbuches“ des Siebenbürgischen Karpatenvereines entnehmen wir, daß derselbe schon seit 12 Jahren sich auf der Höhe von etwas über 1600 Mitgliedern hält, welche sich auf die zehn Sectionen Hermannstadt, Kronstadt, Schäßburg, Bistritz-Naszod-Kobna, Mühlbach, Broos, Fogarasz-Groß-Schenk, Sächsisch-Regen, Schielthal und Wien in 179 Wohnorten theilen. Vorstand ist schon seit Jahren der Advocat und Reichstagsabgeordnete Dr. Wilh. Bruckner, Secretär Emil Sigerus. In erfreulicher Weise entwickelt sich das vom Verein gegründete siebenbürgische Karpatenmuseum, welches eine bedeutende Sehenswürdigkeit Hermannstadts bildet. An Aufsätzen und Reiseberichten enthalten die beiden letzten Jahrgänge des „Jahrbuches“ folgende: „Geologische und andere Beobachtungen längs der Straße von Bistritz nach Komul“ von Gustav Arz, „Rammwanderung: Negoi-Bulea“ von Hauptmann August Roland von Spieß, „Die Burgen und Ruinen in Siebenbürgen“ von dem leider im Mai 1899 verstorbenen Schulrath Dr. C. A. Bielz, „Ueber die neueröffneten Bucecschhöhlen“ von Julius Römer, „Wanderung zum Gindrelsee“ von Hauptmann A. H. von Spieß und „Das Fahrab im Dienste der Touristik, sowie einige Adreissen in Siebenbürgen“ von Hermann Kolbe. Sehr schön sind die alljährlich dem „Jahrbuche“ beiliegenden Lichtdruckbilder, Ansichten aus Siebenbürgen darstellend.

Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients. Die Gesellschaft zur Förderung der naturhistorischen Erforschung des Orients in Wien entsendet im Jahre 1900 zwei Forscher, und zwar den bekannten Afrikareisenden Dr. Arnold Penther und Dr. Franz Schaffer, einen Schüler des Professors Suez, zum Zwecke naturwissenschaftlicher Studien nach Kleinasien. Die Expedition begiebt sich speciell nach Kappadocien, in den ekkaischen Taurus und nach dem Erdschias-Dagh (Argaeus).

Vom Büchertisch.

Astronomischer Kalender für 1900. Herausgegeben von der k. k. Sternwarte zu Wien. Der ganzen Reihe zweihundsechzigster Jahrgang, der neuen Folge neunzehnter Jahrgang. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. (171 S.) Geb. 2 K 40 //.

Dieses populär-wissenschaftliche Jahrbuch bietet den Freunden der Himmelskunde außer den Kalendern aller Confectionen und zahlreichen Vergaben von allgemein bürgerlichem Interesse umfassende Ephemeriden für den Lauf der Sonne, des Mondes und der großen Planeten. Besondere Berücksichtigung fanden die Sichtbarkeitsverhältnisse der Planeten und die Himmelserscheinungen (darunter die Jupitermondfinsternisse u. dgl.). In die astronomischen Beilagen ist heuer ein Verzeichnis von doppelten und mehrfachen Sternen neu aufgenommen worden; das Verzeichnis der hellen Fixsterne und jenes der veränderlichen Sterne wurden revidirt und letzteres durch eine Tabelle, welche die Zeit des größten Lichtes für gewisse Veränderliche liefert, ergänzt. Von den vier wissenschaftlichen Abhandlungen enthält die erste eine von Director Weiß herrührende Anleitung zur Beobachtung von Feuerfugeln und Meteoriten; in der zweiten erörtert Dr. Schram das gerade jetzt bei der Jahrhundertwende actuelle Thema: „Ueber die Construction und Einrichtung des christlichen Kalenders.“ Die am 28. Mai 1900 bevorstehende totale Sonnenfinsternis behandelt Dr. Palisa in einem Aufsatze, dem zahlreiche Daten über die Sichtbarkeitsverhältnisse dieses Phänomens, sowie eine bezügliche sehr einfache Karte von Mittel- und Süd-Europa beigegeben sind. In der letzten Abhandlung bespricht Dr. Bidischof die astronomischen Entdeckungen des Jahres 1899, wobei einige interessante Daten über den Lauf des nächsten Nachbarn der Erde, des Planeten Ceres, zur Zeit seiner bevorstehenden Erdnähe mitgetheilt werden.

Uebersichtskarte von Klein-Asien bearbeitet von Dr. Ernst Friedrich. Maßstab 1:2,500,000. Mit 2 Nebenkarten und ausführlichem Register. Halle a. S. 1898. Verlag von G. Sternkopf, geogr. Anstalt und Verlagshandlung. Cart. 1 Mark 50 Pfennige.

Handels- und Productenkarte von Klein-Asien bearbeitet von Dr. Ernst Friedrich. Maßstab 1:2,500,000. Mit 2 Nebenkarten und ausführlichem Register. Ebenda 1898. Cart. 2 Mark.

Archäologische Karte von Klein-Asien bearbeitet von Dr. W. Nuge und Dr. Ernst Friedrich. Maßstab 1:2,500,000. Mit 2 Nebenkarten und ausführlichem Register. Ebenda 1899. Cart. 3 Mark.

Durch den bereits in beträchtlichem Maße geförderten Ausbau seines Eisenbahnnetzes, an den sich weitgehende wirtschaftliche Aussichten knüpfen, sowie durch die erfolgreichen archäologischen Ausgrabungen ist Klein-Asien gegenwärtig in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückt. Deshalb sind gute Karten dieser großen Halbinsel willkommen. Eine vorzügliche Karte in dem handlichen Maßstabe 1:2,500,000 hat Dr. Ernst Friedrich geliefert, welche in drei Bearbeitungen vorliegt. Die Uebersichtskarte bietet ein schönes, deutliches und klares Bild des Landes in Bezug auf Bodengefalt, Flußnetz, Straßen, Eisenbahnen, Telegraphen- und Dampferlinien, politische Eintheilung und Wohnorte. Wegen der ungemein präcisen Schrift verträgt sie eine große Menge von Namen, wobei die Völkernamen roth gedruckt sind. Die Nebenkarten zeigen den Bosphorus im Maßstabe 1:250,000 und die Temperatur-, Regen- und Windverhältnisse im Januar und Juli im Maßstabe von 1:12,500,000. Beigegeben ist ein ausführliches alphabetisches Register. Auf der Handels- und Productenkarte sind die Namen der Erzeugnisse des Thier-, Pflanzen- und Mineralreiches, sowie des Gewerbestreikes in rother Farbe eingetragen. Dazu kommen als Cartons eine isochronische Reisekarte und eine Skizze der Volksdichte des westlichen Klein-Asiens, beide im Maßstabe 1:12,500,000. Das Register stimmt mit dem zur Uebersichtskarte überein, während wir eine textliche Anführung der Producte im Hinweis auf die Karte leider vermiffen. Die Bearbeitung der archäologischen Karte rührt von Dr. W. Nuge her, welcher in die von Dr. Friedrich gezeichnete Karte die antiken Besiedlungsverhältnisse, sowie sie für uns bis jetzt erkennbar sind, in rother Farbe eintrug. Durch verschiedene Schrift sind die Orte, deren Lage völlig gesichert erscheint, von solchen, die nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit localisirt werden können, unterschieden. Das alphabetische Register

fügt den Namen auch Literaturnachweise bei. Zwei Nebenkärtchen stellen die Ebene von Troja und neuere Reiserouten in Klein-Asien (von H. Kiepert 1841/42 bis zu H. Oberhummer und Zimmerer 1895) dar.

Jahrbuch für Deutschlands Seereisen. Von Nauticus. Berlin 1899. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, königliche Hofbuchhandlung. (XV, 439 S.) 2 Mark.

Der großartige Aufschwung, den das Seewesen Deutschlands und sein Antheil am Welthandel in jüngster Zeit genommen, kommt auch in der einschlägigen Literatur zum Ausdruck. Sehr zeitgemäß erscheint nun ein „Jahrbuch für Deutschlands Seereisen“ von einem anonymen, aber bereits durch einige Schriften über die Flottenfrage vortheilhaft bekannten Verfasser. Das „Jahrbuch“ enthält eine Anzahl von Einzelartikeln volkswirtschaftlichen, statistischen und marineteknischen Inhaltes, welche nicht bloß den See- und Fachmann interessieren, sondern jedermann über das Seewesen und die damit zusammenhängenden Angelegenheiten, Belehrung und Aufschluß bieten. Die Unterabtheilung der einzelnen Artikel und das alphabetische Register erleichtern ungemein das Nachschlagen, für welchen Zweck hauptsächlich das Buch bearbeitet ist.

Fahrplanarte von Europa. Uebersichtliche Darstellung aller wichtigeren Eisenbahn- und Dampfschiffscursen zwischen den Hauptverkehrsorten, mit Angaben der Abgangs- und Ankunftszeiten, der Anschlüsse und der Personenwagenklassen. Fünfte Auflage. Sommer-Ausgabe 1899. Nach den Fahrplänen der Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen bearbeitet von W. Schulze. Berlin. Verlag von Karl Siegmund. 1 Mark 50 Pfennige.

Schulze's Fahrplanarte von Europa empfiehlt sich durch ihre praktische Einrichtung zur bequemen Aufstellung von Reiseplänen und für Rundreisen, wenn sie auch die üblichen Gursbücher nicht entbehrlieh macht.

Fünfundzwanzig Karten von Palästina, enthaltend alle in den vier heiligen Evangelien angedeuteten Wege unseres Herrn Jesu Christi. Von Jur. Dr. Max Wellner. Prag 1898. Selbstverlag. In Commission bei Fr. Kionac. 6 K.

Auf 24 Karten im Maßstabe 1:1,200,000 und einem Plane von Jerusalem im Maßstabe 1:5000 sind sämtliche Wege des Heilandes in Palästina von seiner Geburt bis zu seinem Tode und nach der Auferstehung nach den vier Evangelien eingetragen. Außer diesen Wegen enthalten die höchst einfachen Karten nur die Grenzen und den Jordan mit seinen Seen, die und da noch einige Bäche, ferner sämtliche in der Lebensgeschichte Jesu Christi genannten Ortschaften. Bezüglich der Wege ist selbstverständlich der Vermuthung vielfach Raum gegeben. Die Karten enthalten auch manche erklärende oder ergänzende Notizen. Zu dem Verzeichnisse der Beschreiber Palästinas vermiffen wir Pierre Loti und Zschokke. Störend wirken manche undeutsche Formen und Schreibungen, wie „erfragen“ für „erfragt“ „velche“ für „welche“ u. s. w., welche wohl zum Theile auf Rechnung der böhmischen Druckerei kommen.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Die amtliche Statistik des deutschen Außenhandels im Auftrage der Centralstelle kritisch besprochen von deren Director Dr. Vosberg-Mekow. Berlin 1898. Siemenroth & Troschel. (Schriften der Centralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen. Heft 4.) 1 Mark.

China und seine Handelsbeziehungen zum Auslande, mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen. Von M. v. Brandt. Berlin 1899. Siemenroth & Troschel. (Schriften der Centralstelle für Vorbereitung von Handelsverträgen. Heft 5.) 3 Mark.

Ein Jahr in Rhodesia. (1896 bis 1897.) Skizzen aus Natal und Zululand. Selbst-erlebtes von Fritz Wolf v. Wernsdorff. Berlin. Verlag von Otto Janke. 1 Mark 50 Pfennige.

Leipelt's Touristenführer für das Riesenz- und Iseregebirge. Kurzgefaßtes Handbuch für Gebirgswanderer und Sommerfrischler. Mit einer Vegetarte. 2. Auflage. Warmbrunn 1899. Verlag von Max Leipelt. 60 Pfennige.

Statistika Öfersigtstabeller för olika länder. Fjerde ärgängen. 1898. Stockholm. P. A. Norstedt & söners förlag.

Schluß der Redaction: 21. Januar 1900.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.