

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Hmlauf, Wien.

XII. Jahrgang.

Heft 1.

October 1889.

Indiens Nordwestgrenze.

Von Emil Schlagintweit.

Noch vor wenigen Jahren zeigten selbst die Generalstabskarten an Indiens Westgrenze nördlich von der Festung Beshawar und dem Kabulflusse, westlich von Kaschmir, einen weißen Fleck mit dem Vermerk „unerforschtes Gebiet“. Diese Lücke ist jetzt ausgefüllt; aber nicht ist dies Folge siegreicher Feldzüge der Engländer; das Verdienst, hier eine schwierige geographische Aufgabe gelöst zu haben, gebührt Beamten des indischen Landvermessungsamtes. Europäern ist das Land als Beobachter zu betreten unmöglich, selbst die Indier müssen hierzu den Zweck ihrer Reisen verschleiern und als Händler mit großer Vorsicht verkehren; Unachtsamkeit im Auftreten kostete 1872 dem Mirza betitelten Beamten das Leben. Alle diese Forschungszreisende sind Mohammedaner von hohem geistlichen Ansehen und gehören der Saiyad-Gruppe an. Der wahre Saiyad ist Nachkomme von Ali aus der Ehe mit Fatima, Mohammed's Tochter; in Indien durften sich diesen Namen die ersten Verkünder des neuen Glaubens, soferne sie aus Westen kamen, beilegen; aber schon längst ist er Titel aller erfolgreichen Streber mohammedanischen Glaubens geworden. Ein Beshawar-Sprichwort lautet bezeichnend: „Im verfloffenen Jahre war, ich Lehrer, jetzt bin ich Scheich (ursprünglich Nachkomme eines Mohammedaners, der unter der Regierung der vier ersten Khalifen übergetreten war) und in künftigen Jahren werde ich und meine Nachkommen Saiyad.“ Der Stammbaum der landangeseffenen Saiyads im Grenzstriche reicht nicht über das 17. Jahrhundert zurück; aber in Heiligkeit steht der dortige Saiyad hinter keinem Träger dieses Namens zurück. Ihr Ansehen ist nur unter einer Bevölkerung von so beispielloser Unwissenheit und solchem Befangensein im urwüchsigsten Aberglauben denkbar, wie es der Grenzler ist. „Ihm gilt das verderbteste Wort arabischen Klanges als Spruch aus dem Koran der handgreiflichste Betrug als Wunder, und sein gemästeltester Verrichter als Heiliger. Jeder solcher Mullah, Kazi, Pir oder Saiyad genannte Schwürdige trägt wunderkräftige Rosenkränze, unfehlbare Zauberbüchsen und weiß seinen Stammbaum bis Mohammed zurückzuführen; jeder neue Ankömmling erklärt, den Schlüssel zum Himmelreich zu besitzen und den Weg dorthin zu zeigen; der Grenzler fürchtet weder Dolch noch Schwert und trotz jeder Uebermacht; aber auf arabisch verflucht und mit dem bösen Blick des Propheten bedroht zu werden, den Speichelauswurf eines Heiligen verächtlich gegen die Thürpfosten

geworfen oder als Strafe die Hände angewünscht zu sehen, macht die Knie schlottern und die Zunge nur mehr fähig, alles zu bewilligen, was der Hadshi verlangt, der dann ruhmredig behauptet, dreimal an der Kaaba zu Mekka gebetet zu haben." Hinüber bis nach Rußisch-Asien genießen Saiyads als Händler den Vorzug der Unverletzlichkeit, wie kein anderer Moslim. Sie gleichen darin den indischen Bhatz, die vor der englischen Herrschaft sich um schweres Geld als Begleiter der Handels-Karawanen anwerben ließen, weil jeder sich scheute, ihren Fluch sich zu verdienen und selbst die räuberischen Bhils lieber mit leeren Händen abzogen, als daß sie das Blut eines Bhat vergossen.

Bei der Aufnahme des Grenzstriches gilt es, trotz Kälte und Höhe auf Aussichtspunkten umgeben von ausgedehnten Gletscherfeldern in 4000 bis 5500 Meter Höhe, Tage und wochenlang unter Zelten und Schirmdächern auszuhalten und die zahlreichen Gipfel nach Lage und Erhebung mit genauen Instrumenten trigonometrisch zu bestimmen. Nur ein Europäer machte von seiner Warte aus einen kühnen Vorstoß in das aufgenommene Terrain; es ist dies W. W. Mc. Kair, der im März 1883 in Begleitung eines als Assistenten ausgebildeten Saiyad bis zum Kamme des Hindukusch sich vorschob und auf einem Umwege erst zurückkehrte, als er einen Blick nach Central-Asien geworfen hatte. Die Ausbildung der Indier im Gebrauche von Sextanten, Compaß und Hypsometer reicht bis 1861 zurück. Anfangs veröffentlichte die Regierung ihre Reiseberichte englisch unter dem Namen des Reisenden; die Verwendung von des Englischen kundigen Eingeborenen ist inzwischen in Bureauz so allgemein geworden, daß durch Verletzung des Amtsgeheimnisses Warnungen in die aufzunehmenden Gegenden versandt wurden; die Beobachter werden deswegen jetzt unter angenommenen Bezeichnungen angeführt.

Nach den neuesten Aufnahmen wird das ganze Grenzgebiet nördlich des Kabulstromes in zwei Theile zerlegt durch eine mächtige Querkette, die bei Bundsch (Bawandschi in 1411 Meter Höhe) am linken Indusufer beginnt, längs desselben fortzieht und erst am Kunarflusse unter 72° nördl. Br. endet. Der Aufbau dieser Kette ist überaus steil; der östliche Gekpfeiler heißt Tschamuri, abgekürzt Dschum; er liegt unmitttelbar an der Grenze von Kaschmir, sein 4674 Meter hoher Gipfel bildet eine weithin sichtbare Landmarke. Die Kette wendet sich zunächst nördlich; unter 73° 50' nördl. Br. senkt sie sich nach Süden und windet sich hier zu ihrer höchsten Spitze von nahezu 6000 Meter Höhe empor. „Die ausstrahlenden Seitenkämme erstrecken sich nach Norden etwa 30 Kilometer weit, nehmen in den ersten 25 Kilometern an Höhe nur wenig ab, fallen dann aber plötzlich zum Gilgitthale ab. Der Anblick der Kette von einem Aussichtspunkte auf der anderen Thalseite ist gleich einer wie Wogen steigenden und fallenden Kette von Berggruppen und Gipfeln, sämmtlich von fast gleicher Höhe und gleichartiger Zeichnung. Die Abhänge fallen terrassenförmig ab und sind von Gudschar-Hirten stark betrieben, Bergseen sind vorübergehend gebildet durch Stauung des abschmelzenden Eises, große Gletscher kommen mehrfach vor, aber ihr unteres Ende reicht nicht über 5400 Meter herab. Die Schneelinie liegt bei 4800 Meter, tiefer als 4400 Meter herab fällt im Herbst Schnee nicht. Nach Süden stellt sich das Land bis zum Indus als ein großartiges Alpenland dar, die Thäler enge, steinig, die Abhänge zu steil, um bebaut zu werden. Ausgelaufene Seebecken sind selten, die Niederschläge aber häufiger, die Vegetation ist reich. Die Scheidewand zwischen Indus und Swatthal bildet eine lange Kette, die von einem namenlosen 5700 Meter hohen Gipfel hart vor dem 73° östl. L. v. Gr. ausstrahlt, im oberen Theile Bergspitzen bis zu

4500 Meter zeigt, im Bunerlande auf 3000 Meter zurückgeht und mit ihrem Ausläufer das Land nördlich vom Khaibarpasse unwegsam macht. Die Anwohner nennen diese Querkette Dumah, ihren südlichen Arm Guru; was die Afghanen Hindu-Kadich nennen, ist der westlichste Theil, der am Pandschoraflusse am Salpasse auf den am linken Flußufer nach Süden ziehenden Ausläufer des Hindukusch stößt. — Das linke Indusufer ist begleitet von Ausläufern des Himalaya; der bis zu 3000 Meter herab beeizte Gebirgsstock der Manga Parbat (Diamer, 7113 Meter) ist noch in 830 Kilometer Entfernung vom Dschehlamflusse aus im Pandschab sichtbar. Kennzeichen dieses Abschnittes ist bei kurzem Laufe der Thäler Größere Feuchtigkeit und dadurch bedingt besserer Waldstand. Während nördlich des Indus Cedernarten spärlich Bauholz liefern und zwischen 3000 und 4000 Meter Höhe ein Gürtel von Kiefernbuschwerk folgt, über dem sich erst der Wiesensteppe ausbreitet, ist der Grenzstrich am unteren Indus Hauptbezugsquelle für den indischen Handel in werthvollen Bauhölzern. — Das landschaftliche Bild kennzeichnet das häufige Vorkommen von Befestigungen. Nahe der Grenze herrscht Umwallen der Dörfer vor oder ihre Vertheidigung durch hohe, weite Wachtthürme, in denen bei drohendem Ueberfalle die Weiber mit der werthvollen Habe Schutz suchen; im Freien allein, ferne von schützenden Genossen, schläft der Bewohner fast nie. Ebenso regelmäßig wie der Wachtthurm ist der Berathungsplatz anzutreffen (Baithal oder Deorh); größeren Dörfern fehlt auch die Masdschid oder das Bethaus nicht, an welchem der Imam die Pflicht hat, zum Gebet zu rufen, den Koran vorzusprechen, die Kinder zu lehren und häusliche Familienfeste zu leiten. Die Bauart aller Häuser ist sehr einfach, flaches Dach wird allein aufgeführt. In der Kunst, Kalk zu brennen, sind die Einwohner zurück; Bindemittel für die Mauersteine sind meist Moos, Lehm und Sand. Gleich geringe Beachtung findet der Bergbau; Eisen, Kupfer und selbst Silber treten allwärts auf.

Die Vegetation ist spärlich auf der wasserarmen Nordabdachung der Dumahfette; dagegen zeigt der Indien zugewandte Abschnitt des Grenzgebietes eine merkwürdige Mischung der Pflanzen der südlichen mit denen der nördlichen Zone. In mächtige Cedern- und Oleanderwälder sind der wilde Feigen- und Dattelbaum eingestreut; neben Falke, Krähe und Hirsch treten Papagei und Leopard auf. Obstgärten aus Maulbeer-, Wallnuß- und Apfelbäumen stoßen überall auf, die Rebe gedeiht selbst noch auf dem Nordabhange, während die nach Süden auslaufenden Thäler neben Reis sogar noch Zuckerrohr reifen lassen. Der Afghane ist an sich kein fleißiger Ackerbauer; der Anbau leidet aber auch unter dem Mangel an Privateigenthum. Die Gemeindeflur bildet ungetheiltes Eigenthum der herrschenden Classe und der Einzelnebesitz daran wechselt nach Zeiträumen, die unter den einzelnen Stämmen verschieden sind. Diese Vertheilung des Landes heißt Baiich und ist indisch, nicht afghanisch; sie findet sich im westlichen Afghanistan nicht, wird aber noch im angrenzenden Pandschab geübt, hat jedoch hier unter der englischen Verwaltung aufgehört die Regel zu bilden. Die dienende Classe erhält kein Loos und bearbeitet das Land für die herrschenden Besitzer. Hauptackergeräth ist die Haue, nicht der Pflug; Zugvieh hält man nicht viel, Pferde finden sich zunächst dem Kabulflusse und im hohen Norden; die Herden bestehen hauptsächlich aus Schafen und Ziegen. Dementsprechend bilden die Hauptausfuhr Producte und Gewebe aus Schafswolle; eingeführt werden neben Baumwollenzeug, das blaue Farben enthalten muß, Nähfäden, Nadeln, Kupfergefäße und in großen Mengen Salz. Der ganze Landstrich entbehrt dieses unentbehrliche Genußmittel, das im Handel bis zum doppelten

des Gewichts an ausgelassener Butter, an Wolle oder dicken Wollstoffen aufgewogen wird. Die Einfuhr wird ganz von Indiern besorgt; die weitere Verfrachtung besorgen hauptsächlich Händler aus dem südlichen Berglande Badschaur, unternehmende Kaufleute, auf welche anglo-indische Händler noch in chinesischen Turkestan (Yarkand, Kaschgar) stoßen.

Der Bevölkerung drückt ein eigenartiges Gepräge auf, daß die herrschende Classe seit ihrer Niederlassung niemals Fremdherrschaft kannte, sondern im 15. christlichen Jahrhundert aus der indischen Ebene heraufzog, um der Unterwürfigkeit unter Eroberern zu entgehen. Dieses herrschende Volk ist vom afghanischen Stamme. Die älteren Bewohner wurden die dienende Classe und Hörige; ihre Einwanderung reicht in die Zeit zurück, in welcher das Sanskritvolk in Indien Reiche gründete, ja einzelne Stämme sind als die ersten Pfadfinder der nördlichen Pässe nach Indien zu erachten. Die Dumah-Kette bildet die Grenze der afghanischen Einwanderung; an ihren Abhängen und nördlich davon sitzen Abtheilungen des indischen Volkes. Die Afghanen dieses Grenzstriches sind vom Stamme Jusufzai, d. i. Söhne von Joseph. Die eigentlichen Afghanen nennen sich auch Beni Israel, geben als ihre Heimat das westliche Asien an und behaupten die Abstammung von einem Enkel des Königs Saul. Sie wollen von Buchtunafar (d. i. Nebukadnezar) aus Syrien vertrieben und zu Ansehen durch die Soldnerdienste gelangt sein, die sie Mohammed bei seinen Eroberungen leisteten. Neben dieser syrischen Abtheilung der Afghanen giebt es eine indische Gruppe; sie war den classischen Schriftstellern als Gandhari bekannt und reichte hinüber bis zur Grenze des heutigen Persiens in Seistan. Im Jahre 326 v. Chr. machte Alexander dem Rufe der Unerkennbarkeit ihrer Bergveste Nornos (indisch Ranigat, Königsveste) ein Ende; im Beginne der christlichen Zeitrechnung sahen die Gandhari den Einzug des Scythenkönigs Gondophares, über das anstoßende Afghanistan in das Thal von Beshawar. Dieser Fürst ist der Gonduferus der christlichen Legenden über den Apostel Thomas, der durch diesen König seinen Tod gefunden haben soll. Von dauernder Bedrückung durch Fremdherrscher blieb der Stamm jedoch verschont bis in das 5. oder 6. christliche Jahrhundert. Damals stiegen scythische Horden über die westlichen Einfallsthore in die indische Ebene hinab; die Dilazak (auch Dalazak) genannte Abtheilung derselben nahm Besitz von den Weidgründen der Gandhari und diese suchten mit ihren Familien, Herden und Zelten andere Gebiete. Der größere Theil ging nach Kandahar, eine kleine Gruppe schlug sich in die Gebirge nördlich der Ebene. Im Zusammenleben mit den Afghanen westasiatischer Herkunft verschmolzen sie mit ihnen zu einer Nation, gaben ihren Glauben, den Buddhismus, auf und verloren so sehr das Bewußtsein der einstigen Zugehörigkeit zu dieser Weltreligion, daß die Reliquie, von deren Besitz sie bei der Auswanderung nicht ließen, der Almosentopf Buddha's, heute in der Nähe von Kandahar als mohammedanischer Talisman verehrt wird und mit Koransprüchen bedeckt ist. Zehn Jahrhunderte lang verblieben die Gandhari im mittleren Afghanistan. Im 13. Jahrhundert begann das Land für die sich mehrenden Stämme zu klein zu werden; die Tarin-Afghanen im Quellgebiete der Flüsse Tarnak und Arghasan trachteten nach Ghwara Margha, den „Fettweiden“ der Gandhari; dazu brachten die Züge von Tamerlan und Baber neue Ansiedler mit hohen Anforderungen, und im Beginne des 15. Jahrhunderts unter der Regierung von Mirza Ulugh Beg, einem Enkel von Tamerlan, in Kabul begann die Rückwanderung der Gandhari nach Indien in ihre alten Sitze. Sie folgten auf der Wanderung dem Kabulthale, überstiegen den Khaibar und die Vertheilung der Stämme, wie sie heute im Kabulthale und Gebirge nördlich

davon besteht, beruht auf den Kämpfen dieser Zeit. Zwanzig Jahre lang dauerte die Fehde; zahlreiche Balladen erzählen den Nachkommen die Heldenthaten ihrer Führer, die Kriegslisten, durch welche die Handvoll Eindringlinge die fezhafte Dilzakbevölkerung aus der Ebene in das gebirgige Hinterland trieb. Ihre alte Heimat fanden die Einwanderer im traurigsten Zustande. Vor der Aufrichtung des Islam waren die Flüsse an der Stelle, wo sie aus dem Gebirge traten, durch große Dämme zur Bewässerung eingerichtet; volkreiche Städte standen an ihren Ufern, in Dschamalgarhi wurde die schönste der bis jetzt bekannten indischen Tempelsäulen corinthischen Stils ausgegraben. Die Einführung griechischer Muster in den indischen Baustil setzt der indische Archäologe A. Cunningham zwischen 50 v. Chr. und 100 n. Chr. So vollständig war im 16. Jahrhundert der Charakter des Landes verändert, daß Baber auf weitem Sumpfbiete das Rhinoceros jagte. Auf die Moslims folgten die Sikhs als Landesherren: ihre Beamten kannten keine andere Sorge, als ihren Oberherrn zu befriedigen und sich zu bereichern; erst mit der englischen Verwaltung zog Wohlstand wieder ein. 1849 kam das Grenzgebiet an England. Der alte Wachtthurm steht noch, aber statt bis an die Zähne bewaffnet, ist der Hirte mit der Peitsche bewehrt. Breite Straßen und Eisenbahnen reichen bis zum Grenzpfahl; während früher im englischen Antheil am Grenzgebiete 50 Personen auf dem Quadratkilometer wohnten, wurden 1882 deren 750 gezählt.

Die Zugehörigkeit zu den Indiern zeigt sich bei den Grenz-Afghanen auch im Bestreben, ihre Abtheilungen zu vermehren; die Abbröckelung geht hier viel weiter als sonst unter Mohammedanern. Jede Abtheilung befindet sich im Besitze eines Stammbaumes, der bis zu einem allen Afghanen theuren Urhahnen zurückreicht; Werth kommt solchen Stammebäumen nur zu als Quelle für bestehende Verwandtschaften. Diese macht die folgende Liste ersichtlich. Kand, Zaman und Kansu gelten als Söhne von Karschabun, dessen Onkel als Stammvater der Beni Israel aufgeführt wird. Wichtiger als diese Angabe ist der Name Karschabun, der unschwer auf den bekannten indischen Gott Krishna zurückzuführen ist; nach der indischen Sage war Krishna Schutzgott der Yadava-Abtheilung der Mond-Dynastie. Die nachstehende Liste giebt zugleich eine erschöpfende Aufzählung der Sitze der verschiedenen Stämme und gewährt hiermit eine Uebersicht der heutigen Vertheilung der indischen Gruppe der Afghanen. Die Indier nennen sie Pathan, d. i. Leute, welche Paschtu, die Sprache der Afghanen sprechen; sie selbst gebrauchen unter sich Pathan oder ihre Stammesbezeichnungen, Fremden gegenüber setzen sie ihrem Namen den stolzen Titel Khan, Fürst, bei; mehr wie ein Indier niederer Klasse, der als Diener im Pathandistriete anfing, kehrt im Alter als Khan in seine Heimat zurück und erhält bei ordentlichem Verhalten einen höheren gesellschaftlichen Rang auch zugestanden.

Indische Pathanstämmc.

(Gandhari Zusatz).

Urhahn	Hauptstamm	Unterabtheilung	Gruppen	Sitze
Kand	Zusufzai	Zusufzai	Mandaur	Britisch-Zusufzai oder Samah, d. i. die Ebenen nördlich von Peshawar am linken Kabulufer bis zum Indus.
			Zusufzai	das Gebirge nördlich der Ebenen: Swat, Buner, Pandschfora, Dir.
	Ashakai	Gugiani	Doab oder die Ebenen zwischen dem Kabul- und Swatfluß.	
	Tarktanri		Badschaur, westlich von Swat.	
	Ghoria	Mohmand	das Grenzgebirge westlich von Swat und Doab.	
Kehl	Dandzai	Dandzai	am rechten Kabulufer, an der Mündung.	
		Khalil	wohnen zwischen Dandzai und Khaiberpaß.	

Zaman | Mohammedzai . . Ebenen östlich vom Swatflusse.
 | verschiedene Khef . zerstreut in einzelnen Dörfern unter Mohammedzai und
 | Zufuzai.

Kausi Shinwari südlich von den Khaibarbergen bis ins Safed Koh.

Zwischen dem Zufuzai in der Ebene, im Samahlande, und seinen Brüdern im Gebirge ist im Außern wie im Auftreten ein großer Unterschied. Ein Sprichwort der Peshawari sagt: „Nenne die Distel nicht Gras und den Gebirgler nicht ein menschliches Wesen.“ Der Samah Pathan ist so groß wie die besseren Hindukasten (1,7 Meter), aber etwas kräftiger und schwerer gebaut. Sein Gesicht hat etwas semitischen Schnitt; sein Haar ist üppig, wird lang getragen und hierzu stark geölet. Auf den Anzug wird Sorgfalt verwendet; man trägt zumeist ein Hemd aus Baumwolle, darüber eine lose Jacke und einen Pelzrock aus Schaffell, die Wolle nach innen gefehrt; die Beine sind durch eine sackartig geschnittene Hose geschützt, die Füße stecken in lederen, festgearbeiteten Sandalen. Mit Vorliebe trägt man sich in Blau; ein wuchtiges Messer und eine Luntensflinte (Dichazail) trägt jeder Pathan, der auf Ansehen und gute Herkunft hält. Die Weiber tragen ein weites, nicht nach dem Körper geschnittenes Leibchen, ebensolche Hosen bis zu den Knöcheln und schlängen ein langes Tuch um dem Kopf. Unter den arbeitenden Classen sind beide Geschlechter widerlich schmutzig; auch geht dem Volke bei aller abergläubischen Verehrung ihrer geistlichen Führer peinliche Genauigkeit in Beobachtung der Religionsvorschriften ab. Der Pathan ist überaus eifersüchtig auf die Ehre seiner Frauen; die meisten der Blutschden, durch die sie so berühmt sind, entstehen aus dem Streit um den Vorzug bei den Frauen. Ehebruch wird an der Frau durch Abschneiden der Nase bestraft, und da Mädchen wie Frauen den Schleier tragen, den sie nur bei Arbeiten im Freien ablegen, so ist es ein beliebter Scherz gegen eine Verschleierte, deren Gesicht man sehen will, ihr zuzurufen: „Du hast keine Nase.“ Vielweiberei ist statthaft, aber das Einkommen nöthigt die meisten Pathan zur Beschränkung auf eine Frau. Beim Tode des Ehegatten erhält die Frau nicht die Hälfte, wie sonst unter Mohammedanern, sondern die Erbfolge geht an die männlichen Descendenten, beziehungsweise Agnaten und bezweckt, den Stamm bei Vermögen zu erhalten. Ein Krebschaden in der Haushaltung ist die Scheu beim Manne zur Handarbeit. Der Landbau ist in den Händen der niederen Classen, meist Ueberläufer zum Islam aus niederen Hindukasten; dasselbe gilt vom Handwerk. Der Grundbesitzer nimmt zwei Drittel des Ertrages als Pacht und als Ersatz aller öffentlichen Abgaben.

Der Zufuzai des Gebirges hat einen weniger einheitlichen Charakter. Utman Kel und alle Bewohner der südlichen Thäler gleichen im Außern und Benehmen den Samah-Pathan; weiter einwärts herrscht je nach der Herkunft scythische (tatarische) oder Hindubauart vor, die Regel bildet aber eine Mischung zwischen beiden Rassen, erst im Hochgebirge treten wieder die altindischen Kennzeichen hervor. Die Hautfarbe ist dunkler, die Gestalt weniger edel und einnehmend, der Körper ist schwächer, die Gesinnung urwüchsiger. Grausamkeit und betrügerischer Sinn treten als Charakterzug des ganzen Volkes in folgenden Sprüchen hervor: „Der Pathan des Gebirges ist in einem Augenblicke ein Heiliger, im nächsten ein Teufel. Eines Pathans Feindschaft wird ein Häufchen wie Feuerbrand. Deinen Vetter halte kurz, aber gebrauche ihn. Zum Feinde sprich leise gütige Worte, aber allmählich vernichte ihn in der Wurzel und in den Zweigen.“ Offen tritt der Pathan seinem Feinde manhaft erst entgegen, wenn er den Gegner nicht aus einem Hinterhalte vernichten oder ihm durch List beikommen konnte; auch ist er jederzeit zu einem Ausgleich bereit. Niemals aber werden die nachstehenden drei Gebote übertreten, die unter dem Namen

Pakhtuwali zusammengefaßt werden: Nanawatai oder das Asylrecht, das zwingt, selbst dem Feinde Obdach und Schutz zu gewähren, wenn er, von anderen bedrängt, darum bittet; Badal oder die Pflicht, erlittenes Unrecht durch Wiedervergeltung zu rächen, und drittens Melmastia oder werththätige Hilfe allen, die darum ansprechen. Die strenge Beachtung dieser Regeln nimmt für den Pathan ein und hat manchen Fremden zu seinem Nachtheil an ihre blutdürstige Rache nicht mehr denken lassen.

(Schluß folgt.)

Meteorologisches aus Brasilien.

Von Professor Dr. Henry Lange in Berlin.

(Mit einer Karte.)

Brasilien ist uns immer noch verhältnismäßig ein unbekanntes Land, ich sage absichtlich verhältnismäßig. Das große Kaiserreich ist ausgestattet mit allen Einrichtungen der Kulturstaaten, aber der kleinste Theil des großen Reiches ist erst in Cultur genommen. Streng genommen sind nur die gegen den Atlantischen Ocean grenzenden Provinzen, und diese nicht einmal in ihrem ganzen Umfang bekannt oder erforscht. Viele tausend Quadratkilometer darf man noch als terra incognita betrachten. Auf eine wissenschaftliche Landesaufnahme wird man noch lange zu warten haben, ja es ist fraglich, ob eine solche wie bei uns im nächsten Jahrhundert ausgeführt werden wird. Einzelne Provinzen sind bemüht, Karten auf Grundlage einer Triangulation herzustellen. So arbeitet gegenwärtig eine geographisch-geologische Commission in der Provinz São Paulo, indes ist erst ein sehr kleiner Theil der Provinz, die Umgegend von der Hauptstadt São Paulo zwischen 23° und 23° 50' südl. Br. und 3° und 4° 30' w. L. von Rio de Janeiro, triangulirt und vermessen.

„Großes Dunkel herrscht noch bezüglich der Wetterkunde. Von allgemeinem Interesse ist zu erfahren, daß die kaiserlich brasilische Regierung durch Decret vom 4. April 1888 eine meteorologische Centralstelle für das Reich geschaffen hat, welche als Abtheilung im Marine-Ministerium errichtet ist. Dieselbe wird von einem Director geleitet, Herrn Adolpho Pereira Pinheiro, dem drei Assistenten zur Seite stehen, und soll den Mittelpunkt aller meteorologischen, magnetischen und anderen, die Erdphysik betreffenden Arbeiten bilden; insbesondere liegen ihr im Interesse der Schifffahrt das Studium der Wetter-Vorzeichen und des Magnetismus, sowie die bezüglichen Mittheilungen an die Häfen und die Landwirthschaft ob. Es sollen außerdem verschiedene meteorologische und magnetische Observatorien und Stationen in den Provinzen errichtet, und alle Beobachtungen regelmäßig von der Centralstelle veröffentlicht werden. Auch sollen von jetzt an die Arsenalen, die Hafenmeisterämter, Marine-schulen, Leuchthürme, Hospitäler, die Geschwaderabtheilungen im oberen Amazonenstrom, im Uruguay, in Mato Grosso und Rio Grande do Sul, sowie alle von der Regierung subventionirten Dampfer gemäß den von der Centralabtheilung zuertheilten Anweisungen meteorologische Beobachtungen machen.“¹

Das Decret ist vielversprechend und klingt recht schön, nur wird man gut thun, mit recht bescheidenen Erwartungen an die Lösung der hier gestellten Auf-

¹ Meteorologische Zeitschrift, redigirt von Dr. J. Hann (Wien) und Dr. W. Köppen (Hamburg). Fünfter Jahrgang, 1888. Berlin, Verlag von A. Mayer & Co.



Anblick der Schwarzen Berge im Nord-Pandshab von der Ebene aus. (Zu S. 2.)

gaben heranzutreten. In einem so unfertigen Staate wie Brasilien und bei dem Mangel tüchtiger und zuverlässiger Arbeitskräfte, wie bei der schlechten Sitte, Beamte je nach ihrem Parteistandpunkt, ob liberal oder conservativ, in kurzen Zeiträumen aus dem Amt zu entlassen, dürfte es schwer halten, ein nach festen Normen arbeitendes Institut zu schaffen.

Die Schwierigkeiten, mit welchen der Chef des Instituts bei der großartigen Inszenirung zu kämpfen haben wird, mögen ihn noch, bevor er an die



Darden aus dem Gilgitgebiete. (Zu S. 2.)

(Nach einer Photographie.)

eigentliche Organisation des meteorologischen Instituts im Lande geht, zu einem Project geführt haben, nämlich die Herstellung eines „Dictionnaire climatologique universel“ seitens des Observatoriums.

Mit vollem Recht sagt die „Meteorologische Zeitschrift“ von Hann und Köppen zu diesem Project: „Man wird sich zunächst billig wundern können, daß ein so großartiges Unternehmen für die ganze alte und neue Welt aus einem Lande hervorgeht, welches selbst so wenig zu dessen Inhalt beitragen kann, wie eben

Brasilien.“ Ob das Unternehmen dem Herrn Pinheiro in Rio gelingen wird, scheint doch fraglich, denn die Organisation der meteorologischen Centralstelle mit den über das große Kaiserreich auszustreuenden Beobachtungsstationen, die Versorgung der Stationen mit Normalinstrumenten und mit Entwicklung des ganzen wissenschaftlichen Apparats ist eine so gewaltige Arbeit, daß für die Herstellung eines „Dictionnaire climatologique universel“ kaum die nöthigen Kräfte gefunden werden dürften.

Das Kaiserreich Brasilien liegt zwischen dem 5.^o nördl. und dem 33.^o südl. Br. Man vergegenwärtige sich nun die horizontale und verticale Bodengliederung eines Reiches, das 8,337.218 Quadratkilometer von der Erdfugel bedeckt, und seine physikalische Lage, und man wird begreifen, daß Brasilien in den verschiedenen Theilen ein sehr verschiedenes Klima besitzen muß. Der östliche Theil des Reiches entwickelt sich vom Atlantischen Ocean aus zunächst als ein Bergland mit tropischem und subtropischem Klima, weiter landeinwärts erhebt sich das Gebirge und mit ihm das Land zum Hochplateau; hier herrscht selbstverständlich ein gemäßigtes Klima. Dadurch erklärt es sich, daß selbst Provinzen wie Rio Grande do Sul, Sta. Catharina, Paraná, S. Paulo und Minas Geraes, die sich zwischen 15^o und 33^o südl. Br. ausdehnen, für Mittel- und Südeuropäer sich sehr wohl eignen, um dort leben und dauernd selbstthätig sein zu können. In Nordbrasilien sinkt das Plateau zu den weiten Ebenen des Amazonenstromes und im Westen zum Thal des Rio Paraguay hinab. Diese Ebenen werden beeinflusst durch die gewaltige Kette der Anden, und hier finden sich wieder die Bedingungen zu einem Klima sehr abweichend von dem des östlichen Theiles von Brasilien.

Im Innern des Landes meteorologische Stationen zu errichten und die geeigneten Beobachter zu finden, wird sehr schwer halten. Die Centralstelle wird sich wol vorderhand damit begnügen, in den Provinzen, welche am Atlantischen Ocean gelegen sind, ihre Stationen zu errichten, und selbst das wird noch mangelhaft genug ausfallen, denn viele von diesen Provinzen sind in ihren westlichen Theilen noch fast unbewohnt, wie z. B. Paraná, S. Paulo, Minas Geraes &c.

Wie schwierig es ist, nur über einen Theil von Brasilien brauchbare meteorologische Aufzeichnungen zu erhalten, habe ich bei meinen Studien über Südbrasilien zur Genüge kennen gelernt. Vor 20 Jahren und wol auch noch heute stößt man auf ganz falsche Vorstellungen von den klimatischen Verhältnissen Brasiliens im allgemeinen und von Südbrasilien speciell. Mit einem mehr nach Süden gelegenen Lande verbinden manche eine Steigerung der Wärme, während es übersehen wird, daß die Länder auf der südlichen Halbkugel im allgemeinen sich einer etwas niedrigeren Temperatur erfreuen als auf der nördlichen.

Mittlere Temperatur der Breitengrade.¹

Geographische Breite	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Nord	26,5	26,6	25,2	21,0	13,6	5,4	-1,0	-9,0	-14,0	-16,5
Süd	26,5	25,5	23,4	19,4	12,5	—	—	—	—	—

Bis zum 40. Breitengrade ist hiernach die südliche Hemisphäre kälter als die nördliche. Die Resultate neuerer Beobachtungen in den höheren Breiten der

¹ Allgemeine Erdkunde, Astronomische und physikalische Geographie von Dr. J. Hann, S. 107.

südlichen Hemisphäre bis zum 53.^o haben indes gelehrt, daß jenseits des 40. Breitengrades die mittlere Temperatur der südlichen Halbkugel höher ist als die der nördlichen; für den 50.^o südl. Br. findet man als Mitteltemperatur circa 6,5^o, für 60^o 0,3^o. Dies ist keineswegs überraschend, weil die vorwiegende Meeresbedeckung in höheren Breiten temperaturerhöhend wirkt.

Die erste Darstellung der Isothermen des Jahres auf einer Erdkarte — Linien gleicher Wärme oder gleicher Temperatur, es giebt ja auch Linien gleicher Kälte — verdanken wir Humboldt; Heinrich Berghaus, dem Begründer von Berghaus' Physikalischem Atlas, dem Onkel von dem gegenwärtigen Herausgeber der neuen Auflage des genannten Atlas, war es beschieden, nach Humboldt's Angaben die erste Karte mit den Jahresisothermen zur Darstellung zu bringen. Mir fiel im Jahre 1849 die interessante Aufgabe zu, nach den Dove'schen Temperaturtafeln die ersten Monats-Isothermkarten und eine, auf welcher die extremen Monate Januar und Juli zur Anschauung kamen, zu entwerfen und zu zeichnen.

Die Karten umfassen drei große Folioblätter und dienen zunächst einem Vortrag Dove's in der Academie über die Wärmeverbreitung auf der Erdoberfläche. Späterhin erschienen die Karten in einem Werke von Dove über denselben Gegenstand. Gegenwärtig begegnet man den Jahres- und Monatsisothermen überall in Lehrbüchern und sogar in Schulatlanten.

In der beigegebenen Karte (S. 16) habe ich die Isothermen von 20^o C. = 16^o R. auf der südlichen Halbkugel für den Januar, auf der nördlichen Halbkugel für den Juli verzeichnet. Beide Linien zeigen gewaltige Abweichungen voneinander. Während die nördliche Sommerisotherme von 20^o C. bis zum 62.^o nördl. Br. in die Gegend von Jakutzk hinaufreicht, geht diese Isotherme in der südlichen Halbkugel nur bis 43^o 30' südl. Br. oder in die Gegend des Rio Chubut. Nach dem Aequator zu erreicht die Sommerisotherme von 20^o C. auf der südlichen Halbkugel die Breite von circa 20^o im Stillen Ocean, beeinflusst durch den kalten Perustrom an der Küste von Chile. Auf der nördlichen Halbkugel findet die Sommerisotherme ihre äquatoriale Grenze etwa bei dem 32. Breitengrade.

Südbrasilien.

Welchen Theil des Kaiserreiches ist man berechtigt als Südbrasilien zu bezeichnen? Diese Frage wird erst genau festzustellen sein, wenn das meteorologische Netz über ganz Brasilien ausgebreitet ist und eine längere Beobachtungsreihe der Wetterverhältnisse vorliegt. Vorderhand rechne ich zu Südbrasilien die Provinzen, wo weder Zucker noch Kaffee als Ausfuhrartikel erzeugt werden, und die mit ihrer Ostgrenze den Atlantischen Ocean berühren, das sind die drei Provinzen São Pedro do Rio Grande do Sul oder kurzweg Rio Grande do Sul, Sta. Catharina und Paraná. Das Hinterland dieser Provinzen ist meteorologisch noch zu wenig erforscht, längere Beobachtungsreihen liegen nur aus Städten oder Ortschaften vor, welche der Küste des Atlantischen Oceans nahe liegen. Meist sind es Deutsche, ehemalige Colonisten, welche streng beobachtet haben. In der Provinz Rio Grande do Sul ist es ein Brasilianer, Dr. Azambuja, welcher mit lobenswerthem Eifer die Beobachtungen, welche in der Provinz angestellt werden, sammelt und sie in seinem „Annuario da Provincia do Rio Grande do Sul“ (Porto Alegre, Gundlach & Comp.) veröffentlicht.

Die beiden folgenden Tabellen sind den Jahrgängen von 1885 und 1888 mit einer kleinen Umrechnung entlehnt.

Meteorologisches Observatorium zu Rio Grande.
Thermometer C.

Monate	Monatliches Mittel der Jahre.										Mittel aus 10 Jahr.
	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	
Januar . .	23,8	22,6	21,6	28,8	29,8	24,7	24,6	24,8	24,4	24,5	24,8
Februar . .	23,3	24,4	23,6	28,0	27,5	24,8	24,1	24,0	24,6	24,3	24,7
März . . .	23,5	24,2	22,6	27,5	26,8	22,8	24,2	25,0	22,8	24,3	24,2
April . . .	19,6	20,0	19,6	24,0	23,2	19,0	19,8	20,4	19,4	19,2	18,2
Mai	15,0	15,3	17,0	24,0	19,3	15,7	17,6	16,0	16,8	15,8	15,9
Juni	14,4	13,4	12,8	19,4	18,1	13,6	15,6	12,1	11,5	13,0	14,1
Juli	15,0	12,3	14,0	18,0	17,1	12,6	14,7	12,8	11,3	11,9	13,4
August . . .	14,0	13,7	14,2	22,5	19,7	15,3	14,1	15,5	12,2	13,7	15,1
September .	15,1	15,2	16,0	25,5	24,5	15,9	16,6	17,7	15,1	15,5	14,9
October . .	17,3	16,1	17,8	22,2	23,7	16,2	18,4	18,9	17,4	16,7	18,3
November . .	20,0	21,0	20,6	25,5	24,7	21,0	21,2	21,6	20,5	19,9	21,4
December . .	21,0	21,6	22,7	27,2	29,6	22,2	23,1	23,0	22,1	22,5	23,5
Jahresmitt.	18,5	18,3	18,5	24,4	23,7	18,7	19,4	1,93	18,2	18,4	19,5

Barometer.

Monate	Monatliches Mittel der Jahre.										Mittel aus 10 Jahr.
	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	
Januar . .	762,0	760,3	759,4	756,1	757,3	756,1	758,1	760,0	758,4	758,0	758,5
Februar . .	761,0	761,1	759,4	758,0	760,0	758,1	758,3	759,0	759,0	761,0	759,5
März . . .	763,1	761,1	763,0	758,7	760,1	759,3	759,3	760,1	760,1	759,1	760,3
April . . .	761,5	762,1	762,0	762,1	762,0	762,1	762,0	761,0	760,5	761,0	761,6
Mai	763,1	766,1	763,6	763,3	761,0	762,1	762,4	763,0	761,4	762,3	763,1
Juni	766,0	765,0	764,1	764,1	761,3	766,1	762,0	764,0	765,0	762,0	763,7
Juli	763,0	766,1	764,3	762,0	768,1	766,1	764,2	765,0	762,4	765,2	764,6
August . . .	765,1	768,0	764,1	762,2	765,3	761,4	765,3	761,1	763,0	765,0	764,0
September .	763,3	764,1	765,1	765,1	761,5	763,2	764,0	764,1	763,1	763,1	763,6
October . .	762,0	761,5	764,5	760,5	759,0	761,0	760,1	762,4	761,2	762,3	761,4
November . .	761,1	760,0	758,1	761,0	757,1	755,2	758,3	760,1	760,1	759,2	759,0
December . .	758,1	759,0	756,4	758,4	757,1	759,0	758,1	758,1	759,0	759,0	757,1
Jahresmitt.	762,4	762,8	762,0	761,0	761,4	760,9	761,0	761,3	761,1	762,2	761,3

In meinem „Südbrasilien“¹ habe ich Seite 13 bis 30 bereits veröffentlicht, was ich bis zum Jahre 1885 gesammelt hatte; hier will ich einige neuere Beobachtungen folgen lassen.

Mehrere deutsche Zeitungen von Südbrasilien veröffentlichen meteorologische Tafeln oder Notizen über das Klima, so z. B. „Kaiserlich' Deutsche Zeitung“ (Porto Alegre) und „Immigrant“ (B. Scheidemantel) Blumenau; der letzteren entlehne ich die folgende Tafel.

¹ H. Lange, Südbrasilien. Die Provinzen S. Pedro do Rio Grande do Sul, St. Catharina und Paraná mit Rücksicht auf die deutsche Colonisation. 2. Aufl. Leipzig, Verlag von Eduard Waldamus.

Blumenau (Stadt), 26° 55' südl. Br. 1888.

Monate	Temperatur Celsius	Negen in Millimeter	Gewitter	
Januar	24,6	62	an 6 Tagen	in 6 Nächten
Februar	25,6	133	" 12 "	" 10 "
März	24,3	330	" 8 "	" 6 "
April	21,6	43	" 2 "	" — "
Mai	17,6	108	" 4 "	" 1 "
Juni	15,6	381	" 7 "	" 6 "
Juli	17,6	37	" 3 "	" 4 "
August	18,0	147	" 4 "	" 9 "
September	21,3	76	" 4 "	" 6 "
October	22,0	283	" 11 "	" 11 "
November	23,3	303	" 9 "	" 6 "
December	25,3	246	" 14 "	" 11 "
Jahr	21,6	2149	an 48 Tagen	in 76 Nächten

Das Jahresmittel der Temperatur aus früheren Jahren stimmt mit 21° C. überein. Die Höhe der Niederschläge ist sehr veränderlich. Im Jahre 1877 wurden 2346,8 Millimeter notirt. Das Mittel aus den Jahren 1875 bis 1879 betrug 1646,5 Millimeter, das ergibt gegen 1888 ein Zuviel von 502,3 Millimeter. Das Jahr 1888 hat nicht nur viel Regen, sondern auch viele Gewitter gebracht. Ein Vergleich mit anderen Jahren weist eine weit niedrigere Zahl auf.

Es ist sehr begreiflich, daß sich Culturvereine mit Wetterstudien beschäftigen. Es liegt eben eine beachtenswerthe Mittheilung des Culturvereins in Blumenau vor, der ich einige Notizen entnehme.

Das Gebiet der ehemaligen Colonie Blumenau in den Thälern des Rio Itajahy muß vermöge der verschiedenen Bodenanschwellung und Richtung der Thäler auch sehr abweichende Resultate bei den Thermometerablesungen ergeben. Einen kleinen Beleg hiefür liefern die folgenden Zahlen. Leider sind die Beobachtungen nicht zur gleichen Zeit angestellt. Aber nach einer alten Erfahrung pflegt die Temperatur von 12 Uhr mittags bis gegen 3 Uhr nachmittags nur um 2° C. zu steigen.

Villa Blumenau 12 Uhr		Weißbach zwischen 1 und 3 Uhr nachmittags	
1889 20. Januar	+ 31° C.	+	35° C.
21. "	+ 31° "	+	37° "
22. "	+ 30° "	+	34° "
23. "	+ 30° "	+	35° "
24. "	+ 29° "	+	32° "
25. "	+ 30° "	+	35° "
26. "	+ 30° "	+	35° "
27. "	+ 32° "	+	36° "
28. "	+ 31° "	+	36° "
29. "	+ 32° "	+	35° "
30. "	+ 29° "	+	31° "
31. "	+ 30° "	+	33° "

(kurz vor einem Gewitter)

Hieraus ergibt sich, daß in Weißbach, westlich von Kofernberg, die Sommerwärme immer etwas höher steigt als an dem Beobachtungsorte des „Immigrant“ in der Villa Blumenau. Im oberen Velhathale sind sogar 31,5° R., im Weißbachthale 32° R. oder 40° C. im Schatten beobachtet worden. Ja, es ist nicht unwahrscheinlich, daß in engen Thälern, wo durch Berge der Seewind ausgeschlossen, die Hitze noch größer gewesen ist. Durch den Mangel an Luftzug wird in engen Thälern im Winter die Kälte, im Sommer die Wärme um einige Grade gesteigert.

Beobachtungen am hunderttheiligen Thermometer in Joinville 26° 19' angesetzt, ergaben als Mittel aus den Jahren 1877 bis 1883:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Jahr
24,3	24,9	23,6	20,8	17,7	16,3	16,5	16,7	17,9	19,6	21,5	22,9	20,2

Nach älteren Beobachtungen betrug das Jahresmittel 20,6.

Der Sommer von 1888 bis 1889 war, wie schon bemerkt, in Südamerika ungewöhnlich warm. Man schreibt mir aus Joinville: „Eine solche Hitze habe ich hier in den 34 Jahren meines Hierseins noch nicht erlebt. Die durchschnittliche Tageswärme des Januar betrug in den ersten zehn Tagen 27° C., in den folgenden Tagen 27,1° C. und in den nächstfolgenden acht Tagen vom 21. bis 28. 27,6° C. Den niedrigsten Thermometerstand hatte der 2. Januar mit 21° C. früh 6 Uhr, den höchsten Stand der 27. Januar mit 26° C. früh 6 Uhr, 35° C. nachmittags 2 Uhr, 28° C. abends 10 Uhr. Im ganzen Monate fanden, außer vier schnell vorübergehenden leichten Gewitterschauern, nur an drei Tagen, nämlich am 1., 15. und 16., kräftigere Gewitter statt, die aber keine merkliche Abkühlung zur Folge hatten. Vom 17. bis 29. Januar herrschte eine Trockenheit vor, wie sie im Monat Januar wol noch nicht dagewesen ist.“

Aus São Paulo wird empfindliche Kälte gemeldet. Das Thermometer stand verschiedencmale unter Null, und an manchen Orten gab es 1 Millimeter starkes Eis. In der Umgegend von Statiba soll der Frost großen Schaden angerichtet haben. Die Serra dos Cocoes zwischen Statiba und Campinas erhebt sich zu 954 Meter.

Ueber das Klima von Rio de Janeiro.

Der rühmlichst zu nennende Baron von Capanema, Chef des Telegraphenwesens in Brasilien, hat vielfach für die Erweiterung der Klimatologie gearbeitet. In neuerer Zeit hat er im Auftrag seiner Regierung vier Theorell'sche Meteorographen von P. M. Sörensen in Stockholm gekauft. Das erste Instrument wurde auf der Ilha do Governador im Golf von Rio de Janeiro aufgestellt. Die Beobachtungen sind dem Herrn Ernesto Niemeyer anvertraut. Es liegen von dieser Plage die Beobachtungen vom Juli 1886 bis December 1887 vor, unter dem Titel: „Boletins mensaes de 1° Observatorio meteorologico da reparticao dos Telegraphos do Brasil na Ilha do Governador, Vol. I, II.“

Der schwedische Gelehrte Herr Hildebrandsson theilt die aus dieser Arbeit genommenen Hauptresultate in der „Meteorologischen Zeitschrift“ von Hann und Köppen im 5. Jahrgange mit. In derselben Zeitschrift, Heft 6, 1889, giebt Hann im Literaturbericht eine Besprechung von E. M. Göldi's „Materialien zu einer klimatologischen Monographie von Rio de Janeiro“. (Jahresbericht der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft pro 1885/86.)

Hier heißt es: „Die Frage nach der wahren, mittleren Temperatur von Rio de Janeiro ist trotz der 35jährigen Beobachtungen nicht endgiltig gelöst. Unzweifelhaft geben die Beobachtungen 1851/71 eine um circa 1° zu hohe Mitteltemperatur; weshalb, kann der Fernstehende nicht beantworten, wahrscheinlich aber infolge ungünstiger Aufstellung der Thermometer.“

Aus den Beobachtungen der Jahre 1851 bis 1885 für Rio de Janeiro 22° 54' südl. Br. lassen sich für die einzelnen Monate etwa folgende Zahlen ableiten:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Jahr
26,4	26,4	25,9	24,4	22,5	21,2	20,7	21,2	21,6	22,4	23,5	25,0	23,6

Das wahre Jahresmittel führt Göldi auf 22,7 zurück, also einen Grad weniger. Die Regenverhältnisse bespricht er eingehend und stellt die Behauptung auf, daß die Regen gegenwärtig weniger gleichmäßig und regelmäßig fallen als früher, obgleich die Regensummen keine Abnahme aufweisen. „Die außerordentlich rasch fortschreitende Waldverwüstung, wozu namentlich die Zunahme der Kaffeepflanzungen, welche als Raubbau an Stelle niedergebrannter Wälder betrieben werden, scheint die Veranlassung und die Ursache zu sein.“ Der Unverstand der Menschen straft sich durch zeitweise eintretende Ueberschwemmungen oder Dürre.

Es ist in der That hohe Zeit, daß in Brasilien auf dem Gebiet der Wetterkunde von Seiten des Staates etwas geschieht. Herr Adolpho Pereira Pinheiro steht vor einer sehr großen Arbeit, die von ihm und seinen Mitarbeitern nicht so leicht zu lösen sein dürfte, um nebenher noch die Herausgabe eines „Dictionnaire climatologique universel“ zu bewerkstelligen. Die wissenschaftliche Erforschung Brasiliens ist die Hauptsache. Wünschen wir, daß es den brasilianischen Meteorologen gelingen möge, in den nächsten zehn Jahren in Brasilien die Arbeiten soweit gefördert zu haben, daß sie anderen Culturstaaten gegenüber gleichberechtigt dastehen.

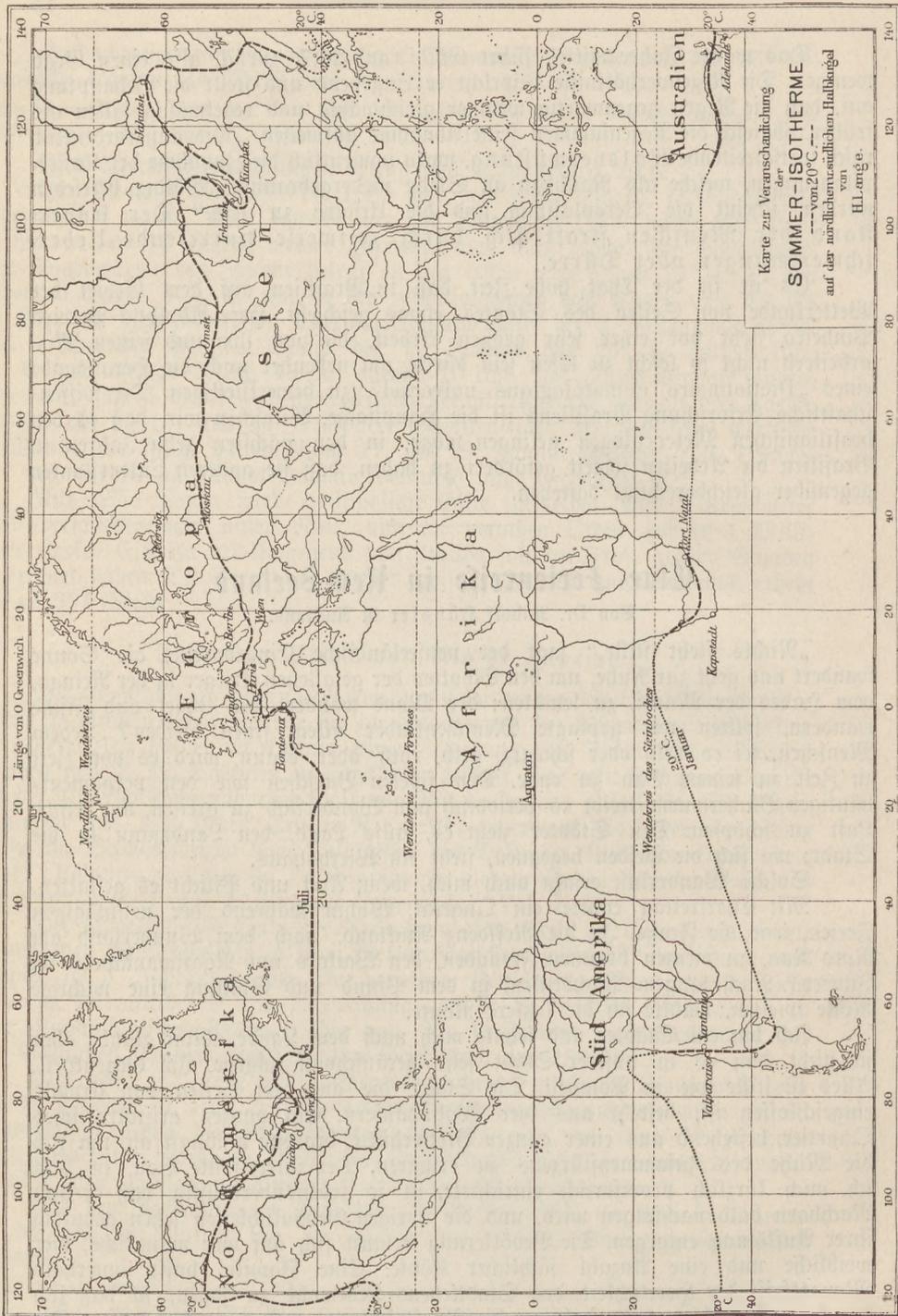
Eine Ferienreise in Neu-Seeland.

Von Dr. Rudolf Hänsler in Auckland.

„Nichts steht stille,“ sagt der neuseeländische Eingeborene, die Sonne wandert und geht zur Ruhe, um den Schatten der gefallenen Krieger in der Reinga, dem Hades der Maori, zu leuchten; der Mond wandert, die Vögel und Fische wandern, sollten wir geplagte Menschentinder allein sitzen bleiben? Jedem Menschen, sei er weiß oder schwarz, gelb, roth oder braun, wird es von Zeit zu Zeit in seinem Bau zu enge. Den fideleu Bürschen wie den pergamenthäutigen Büchervurm treibt es periodisch zum Wanderstab zu greifen, um frische Luft zu schöpfen. Den Städter zieht es, aufs Land, den Landmann in die Stadt; wo sich die Beiden begegnen, steht ein Wirthshaus.

Solche Wanderlust erfaßt auch mich, wenn Amt und Pflicht es gestatten. Mit Charfreitag endete ein Quartal. Wohin während der neuntägigen Ferien, war die Frage. In die Residenz Auckland, nach dem Wunderland am Roto Kua, zu meinen braunen Freunden, den Waikato und Ngatimaniapoto im Zimern? Nach langem Nachdenken, in dem Pfund und Shilling eine wichtige Rolle spielten, wählte ich die letztere Route.

Ich bin ein Städter und sehnte mich nach dem Lande. Man glaube aber ja nicht, daß es in unserer Stadt sehr geräuschvoll zugehe. Im Gegentheil. Alles ist stille wie in Pompeji. Die Stadt, die auf drei Seiten von Urwald eingeschlossen ist, besteht aus vier Wohnhäusern. Ein ganzes aristokratisches Quartier, bestehend aus einer ganzen Bretterhütte, brannte unlängst ab, um sich die Mühe des Zusammenstürzens zu ersparen. Der interessante Bau, in dem ich mich kürzlich provisorisch einrichtete, ist so lebensüberdrüssig, daß er dem Nachbarn bald nachfolgen wird, und die übrigen Gebäulichkeiten sehen geduldig ihrer Auflösung entgegen. Die Bevölkerung beläuft sich auf vier männliche, vier weibliche und eine Anzahl sächlicher Köpfe. Eine Familie hofft innerhalb Monatsfrist der Herrlichkeit des Stadtlebens Lebewohl zu sagen, so daß sich der letzte Bewohner bald stolz an die Brust schlagen und ausrufen kann: „Die



Karte zur Veranschaulichung
 der
SOMMER-ISOTHERME
 von 20°C
 auf der nördlichen nördlichen Halbkugel
 von
 H.L. amge.

Stadt bin ich!" Die Vorstädte wetteifern an Größe und Pracht mit der City. Zwei Bretterbaracken mit vier Junggesellen und den zu ihrer Existenz erforderlichen Kochgeräthschaften als wichtigstes Mobiliar strecken ihre Giebel stolz über die hohen Farrenkräuter hinaus. Zur Zeit des Goldfiebers zählte die Stadt über



Die Ohinemurtschlucht bei Karangahake. (Zu S. 18.)

(Nach einer Originalzeichnung von Dr. Häusler.)

3000 Einwohner. Nach diesen Auseinandersetzungen begreift jeder denkende Mensch, daß ich mich nach dem „Lande“ sehnte. Lange vor Sonnenaufgang packte ich meine Habseligkeiten in die Kisten und stellte diese auf Tische und Stühle der Ueberschwemmungen wegen, Dach und Seiten des Hauses sind weder

Luft= noch wasserdicht. Als Beweis dafür führe ich an, daß mir einst eine Kage durch die Wand einen mitternächtlichen Besuch abstattete. Nach dem Frühstück und den verschiedenen, in jeder geordneten Junggesellenwirtschaft nöthigen Hausgeschäften ging ich auf die Jagd nach dem Pferde, das sich unten im Thale herumtrieb. Aufgesattelt, die Pfeife gestopft und nun lebe wohl du herrliche Stadt, lebe wohl wackelige Bude, lebet wohl Kochtöpfe, lebet wohl Grillen und Sorgen! Im Galopp ging es über den weichen Boden ins Thal hinunter, wo Cäsar, mein treuer Gaul, so vorsichtig jedem Stein auswich, daß ich ihn untersuchte und zu meinem Aerger fand, daß seit gestern zwei Hufeisen fehlten. Ich ritt langsam ins Waitouthal, wo sich der Hufschmied des heiligen Tages wegen weigerte, den Schaden gut zu machen. So blieb nichts anderes übrig, als den Samstag abzuwarten.

Ein Bekannter, den ich Smith nennen will, war ebenfalls am Reijefieber erkrankt. Er schlug als Ziel Maketu¹ vor und da mir dieser Theil der Insel terra incognita war, war ich bald einverstanden.

Raum war am Samstagmorgen das Pferd beschlagen, als wir trotz des unfreundlichen Wetters abreisten. Wir folgten mehrere Stunden dem Ohinemuriflusse durch eine an Natur Schönheiten ungemein reiche Gegend. Da mich aber meine Stelle zwingt, wöchentlich mehreremale diesen Ritt zu machen, beeilten wir uns, bald außer Bereich der wohlbekannten Gebirge zu kommen.

In der Nähe der Katikatishlucht passirte mir ein kleines Malheur. Wir hielten eben an, um eine Gruppe der merkwürdigen Kohlpalmen im Morast zu bewundern, als uns der Geruch von verbrannter Wolle in die Nasen stieg. Einer von uns hatte Feuer gefangen. Wir stiegen ab und untersuchten zuerst die Sättel, dann unsere wollenen Leibeshüllen und siehe da, über meinem Knie fehlte ein kreisrundes Stück. Was thuu? Wir gehen ja zu den Braunhäuten, die sich durch Löcher in dem für uns Bleichgesichter unentbehrlichen Artikel so wenig als durch dessen gänzliches Fehlen in Verlegenheit bringen lassen. Der Wind hatte den Inhalt der Pfeife ausgeschüttet, daher die Calamität. Die Geschichte war bald vergessen.

Wir näherten uns rasch dem fahlen Gebirgszug. Mit dem Eintritt in die berühmte Katikatishlucht kam die Versuchung, geologische Studien zu machen; aber leider erlaubte es die Zeit nicht, lange genug zu verweilen, um einige der auffälligsten Partien abzuzeichnen. Am Ausgange der Schlucht wechselte das Panorama wie durch Zauber und vor uns breitete sich die herrliche inselreiche Bai aus. Das Meer war ruhig und glatt wie ein Spiegel. Mehrere der Inseln sind von historischem Interesse durch die Kämpfe der verschiedenen Stämme. Zwischen Paeroa und Katikati bietet sich dem Reisenden Gelegenheit, in rascher Aufeinanderfolge die verschiedenartigsten Eigenthümlichkeiten neuseeländischer Scenerie kennen zu lernen. Innerhalb weniger Stunden reitet er durch die freundliche Ebene des Waitou, das wilde Thal des Ohinemuri mit seinen kolossalen senkrechten Felsmassen und von den Goldgräbern durchwühlten Bergabhängen, wie durch Menschenhand zugehauenen Basaltsäulen, Einschnitte durch Bimssteingerölle und vulcanische Asche, Urwälder, Farren- und Manuhauaiden, über Berge und Dünen, alle reich in ihrer Art an Sehenswürdigkeiten.

Unten in der Ebene stand am Wege ein gefatteltes Pferd. Neben ihm lag im Gebüsch ein menschliches Wesen. Da es auf unser Rufen keine Antwort gab,

¹ Maketu liegt an der Bay of Plenty, an der Nordostküste der Nordinsel von Neu-Seeland.
D. S.

nahmen wir an, der Reiter sei gestürzt und habe sich die Hirnschale zertrümmert. Es war ein junger Maori. Wir schrieken ihm die Ohren voll, stießen und rieben ihn, drehten ihn rechts und links, bis er Lebenszeichen von sich gab. Er war betrunken. Weiter unten begegneten wir noch mehreren Eingeborenen in demselben Zustand und zwar Männern und Weibern. Das sind die Früchte der Civilisation.

Civilisation! Welcher Hohn liegt nicht in diesem Worte! Durch ihren wohlthätigen Einfluß ist der edle, tapfere, gastfreundliche, mäßige und arbeitssame Wilde zum ekelhaften Säufer und Faulenzer „emporgestiegen“; freilich nennt er sich Paora (Paul), Hopakuku (Habakuk), Heremaia (Jeremias), kennt die Bibel auswendig, geht fleißig zur Kirche, aber ist er in der Wirklichkeit ein besserer Mensch geworden? Er tätowirt sich nicht mehr, kleidet sich statt in die prachtvollen mit Kiwifedern und Haaren verzierten Mäntel in schlecht passende, zerrissene und schmutzige europäische Kleider, raucht elenden Tabak, säuft Branntwein, bis er zum abstoßenden Vieh wird, flucht, bettelt, beschwindelt Weiße und Braune; statt wie seine Vorfahren beständig schwere, ihn kräftigende und abhärtende Arbeiten im Freien zu verrichten, bringt er ganze Tage in und vor den Schnapsbuden zu. Während der alte Maori von früh bis spät arbeitete, bald an den Festungen, bald auf der Jagd und dem Fischfang, oder auf Kriegszügen begriffen war, ist jetzt sein einziges Trachten dahin gerichtet, sich Geld zum Ankauf von Branntwein und Tabak zu verschaffen. Als großem Grundbesitzer ist ihm dieses oft leicht möglich, und wenn ein Stamm einig geworden ist, Land zu verkaufen oder zu vermietthen, wandert in den meisten Fällen der Erlös in die Tasche des unscrupulösen Verkäufers geistiger Getränke. Da sich die alten Häuptlinge glücklicherweise oft noch dem Verkaufe des Landes widersetzen und kein solcher gültig ist ohne die Unterschriften aller Betheiligten, wird großes Unheil verhütet. Wenn aber die junge Generation Alleinbesitzer wird und die Regierung das bereits von verschiedenen Seiten beantragte neue Landgesetz, nach welchem jeder Maori ein ihm zufallendes Grundstück (jetzt noch gemeinsames Eigenthum des Stammes) nach Belieben veräußern kann, dann geht die Bevölkerung dem Aussterben mit Riesenschritten entgegen. Die vor uns stehenden Individuen verschafften sich die Mittel durch Ausgraben von Kauriharz, eine mühsame Arbeit, die einen großen Theil der Eingeborenen und Weißen beschäftigt.

Längs der Straße und an den Abhängen ist der Boden mit Haufen von Muschelschalen bedeckt. Diese liegen stellenweise unter einer über einen Fuß tiefen Schicht Erde und Gestrüpp. Es sind die Abfälle der Maoriküche. Noch vor wenigen Jahrzehnten lebten hier große Stämme. Nach der letzten Schlacht wurden 500 Gefangene und Erschlagene aufgefressen. Jetzt ist die Maoribevölkerung auf ein kleines Häufchen zusammengeshrumpft und wird wol bald ganz verschwinden.

Abends kamen wir nach Ratikati. Wir machten im Uretara beim biedereren alten Mac Donald Halt. Bald saßen wir, mit fabelhaftem Appetit ausgerüstet, vor dem gedeckten Tisch. Nach dem Abendessen und dem Füttern der Pferde trieben wir diese ins Freie und hielten selbst Umschau in der Gegend.

Ratikati ist wol gegen 10 Kilometer lang, daß es aber als Stadt wenig von sich hören läßt, ist dem Umstand zuzuschreiben, daß die Häuser meilenweit voneinander entfernt stehen. Diese Niederlassung hat infolge ihrer günstigen Lage, des warmen Klimas, der Qualität der Ansiedler, die fast alle der besseren Classe der Gesellschaft angehören, eine große Zukunft. Das Aussehen der Gebäude und Gärten zeigt auf den ersten Blick, daß die Ratikatianer eine andere

Kaste repräsentiren als ihre Nachbarn im Westen. Wie in Tauranga herricht hier das militärische Element vor und diesem Umstand ist wol die wirklich wohlthunende Sorgfältigkeit, mit welcher Gebäude und Gärten unterhalten sind, zuzuschreiben.

Nach einem Rundgang durch die Stadt setzten wir uns bequemen ans Feuer, rauchten, tranken Whisky — Mac Donald hält ausgezeichneten Stoff — und politisirten mit einem liebenswürdigen Ratificatus. Da drangen, wie himmlische Musik aus den Wolken, heimatliche Töne an unser Ohr. „Morgen muß ich zum Städtle n'aus“. Das Piano hatte einen melancholischen Klang, und zwar, wie uns später klar wurde, aus dem allernatürlichsten Grunde der Welt. Während einer Ueberschwemmung hatte es im Wasser gestanden und war mit Sand und Schlamm gefüllt worden. Das alte Lied war mitten in der Südsee willkommen. Die Tochter unseres Wirthes war am Rhein erzogen worden. Nach einem Bummel, um nach den Pferden zu sehen, zogen wir uns in die innern Räume des Hôtels zurück.

Sobald der Morgen graute, fingen wir die Pferde ein, griffen am Frühstück wacker zu und nun vorwärts! Wir hatten einen langen und fürchterlich langweiligen Weg vor uns. Die glücklicherweise gute Straße führt über welliges, mit düster grünen und braunen Farrenkräutern bewachsenes Hügeland, das einen trostlosen Ausblick bietet. Frische Fährten im Sande beschäftigten uns am meisten, aber so sehr wir uns beeilten, so holten wir den Reiter nicht vor Abend ein.

In der Nähe des Meeres wurde die Umgebung interessanter. Vor uns stieg plötzlich eine riesige schwarze Rauchsäule auf. Wir brachten sie mit dem Taraweravulcan am Rotomahana in Zusammenhang und stiegen ab, um das Phänomen zu betrachten. Smith sah der Wolke mißtrauisch zu und fühlte sich im Geiste bereits in Asche begraben und für Zukunftsgeologen präservirt, eine Ehre, die ihm nicht besonders zu imponiren schien. Leider hatten wir uns getäuscht. Der Rauch rührte von einem brennenden Urwald her. In Wairoa zeichnete ich vom Sattel aus einige Maorihütten. Hier liegt irgendwo die alte Missionsstation Bethlehem. Auf dem Meeresarm machte sich eine Schaar Maori in zwei Kähnen reisefertig.

Gegen Abend ritten wir in Tauranga, der schönsten Niederlassung der ganzen Insel, ein und hielten an, um allgemeine Fütterung zu halten. Da die Pferde nicht ermüdet schienen, saßen wir wieder auf, um noch gleichen Tages die Puke zu erreichen. Dieser Theil von Neu-Seeland war seit der ersten Landung der Maori ein Centrum der Bevölkerung gewesen und bietet daher sehr viel Interessantes. Ueberall trifft das Auge Ueberreste von starken Festungen. Auch die häufigen Ansammlungen von Muscheln beweisen, daß schon vor Jahrhunderten diese Gegend öfters besucht wurde. Um uns etwas Abwechslung zu verschaffen, machten wir auf einige junge Dachsen Jagd, bis sie sich im Gebüsch verloren. Der Weg steigt allmählich gegen einen Paß. Dieser war einst von einer starken Festung auf einem kleinen, kegelförmigen Hügel vertheidigt gewesen. Auf dem Wege tummelten sich Tausende von Wachteln herum. Wir galoppirten mitten in die Schwärme hinein und bedauerten lebhaft, keine Flinten mitgenommen zu haben. Beim Niedersteigen standen wir plötzlich vor einem Bergzug, bei dessen Anblick mein von Verehrung für die alten Maori erfülltes Herz schneller zu schlagen anfing. Riesige Festungswerke bedeckten die Abhänge. Ich wurde nicht müde, diese zu bewundern, obschon sich Smith, der dafür kein Verständnis besitzt, versteinblau ärgerte. Ein Platzregen kam ihm zu Hilfe. Der Himmel hatte sich ringsum bewölkt, dichter

Nebel hüllte plötzlich die Berge ein und es wurde stockfinstere Nacht. Der Sturm peitschte uns Ströme Regen ins Gesicht und bevor wir Zeit hatten, im vollen Galopp die Mäntel abzuschnallen, waren wir bis auf die Haut durchnäßt. Der Boden war stellenweise so schlüpfrig, daß die Säule ausglitschten, ohne glücklicherweise Purzelbäume zu schlagen. Spät in der Nacht erreichten wir Te Puke, wo wir unsern Mergel mit Schafbraten neutralisirten. Da wir einen langen Ritt hinter uns hatten und uns in den tropfenden Kleidern nicht allzubehaglich fühlten, begaben wir uns, nachdem wir die Pferde gut untergebracht hatten, zwischen die Decken. Der Ostermontag war ein wichtiger Tag im Kalender der Te Pukiter und mußte mit Sports und Tanz gefeiert werden. Ich konnte Smith nicht überreden, zu den Pa (den Festungen) zu reiten, und trat die Reise allein an. Der Himmel hatte sich aufgeheitert und die Sonne trocknete die Kleider bald auf dem Leibe. Am Fuße des Berges führte ein schmaler Pfad durch dichtes Gebüsch zu den ersten Terrassen, wo einst die Dörfer gestanden hatten.

Von hier aus ritt ich oder stieg ab und zog den Braunen im Zickzack nach oben. Ueberall stießen wir auf Wälle und tiefe Gräben und Gruben, die oft so dicht überwachsen waren, daß große Vorsicht geboten war. Unter der durch senkrechte Abfälle geschützten Citadelle mußte ich Cäsar zurücklassen und erkletterte die oberste Terrasse allein. Die Aussicht auf die unter mir liegenden Festungsarbeiten, die zahlreichen Inseln im Meer, das breite, flache Thal und die zahlreichen Bergketten war ganz überraschend. Der complicirte Plan der Beste wurde, von oben gesehen, ganz klar und ich mußte das Genie der Krieger beständig mehr bewundern. Mit erstaunenswerthem Scharfsinn wurde jeder Punkt des Berges besetzt und auf den Ausläufern folgten sich die Terrassen treppenartig. Einige sehr tiefe, schmale Gräben waren wol einst bedeckt gewesen und gestatteten den mit der Anlage des Pa vertrauten Vertheidigern unbemerkt von einem Theil des Berges zum andern zu gelangen. Der gegenüberliegende, durch ein tiefes Thal getrennte Ausläufer des Berges ist noch stärker besetzt und die Festungswerke sind wol des widerstandsfähigeren Bodens wegen besser erhalten. Die Länge des Pa ist wol ein Kilometer. Die beiden communicirenden Festen konnten Tausende von Kriegern beherbergen. Es gehörten in der That große Armeen dazu, sie zu bemannen. Wie sie erstürmt werden konnten, ist mir unbegreiflich, selbst wenn durch Feuer die Palisaden und andere brennbare Theile zerstört waren. Wahrscheinlich wurde jeder Zugang zum Wasser abgesehritten und die Besatzung durch Hunger und Durst zum Kampfe gezwungen, in welchem sie den mit frischen Vorräthen versehenen Belagerern unterliegen mußte. Daß die Festung mit enormen Vorräthen an Lebensmitteln versehen war, zeigen die großen Kammerngruben und ganze Hügel von Muschelschalen. Die Lage der Pa ist unübertrefflich. Von der Citadelle aus konnte meilenweit jedes Nahen der Feinde beobachtet werden. Auf allen Bergen sind ähnliche, wenn auch kleinere Besten nachweisbar, die von dem kriegerischen Sinne der Neu-Seeländer zeugen. Nur ein Volk, dessen größte Leidenschaft der Krieg war, konnte mit den allereinfachsten Geräthschaften ausgerüstet solche Riesenarbeiten zustande bringen. Metall und jegliche mechanischen Hilfsmittel waren ihnen unbekannt. Stein, Holz und Knochen lieferten das Material zum Anfertigen von Waffen, Schaufeln u. s. w. Die Erde mußte losgehakt und in Körben aus Flachsbältern weggetragen werden. Es waren Jahre erforderlich, um auf diese Weise die tiefen Wallgräben anzulegen. Mitten im Urwald sollen alte Pa aufgefunden worden sein, diese wurden wahrscheinlich von den geflüchteten Stämmen in großer Eile construiert. Die in den Gräben stehenden Bäume beweisen das sehr hohe Alter derselben.

Ich blieb lange oben und stellte Betrachtungen über Vergangenheit und Gegenwart an. Wie die Ruinen am Rhein blicken diese zerfallenen Burgen, Ueberreste aus der Helbenzeit, auf die Thäler hinab.

Verschwunden sind die Dörfer und Kumarafelder und Kriegskähne, und nur wenige der Toa überlebten diese und blicken mit Weh im Herzen auf das entartete Maorigeschlecht. Die um des Blutes der Krieger willen heilig gehaltenen Schlachtfelder im Thale entweicht der Pflug der Bleichgesichter. Die Art des weißen Eroberers fällt den Purirstamm, in dessen Nester die Knochen des Rangatira bleichen. Wo einst die wilden Stämme nach dem Siege den furchtbaren Kriegstanz tanzten, spielen die Kinder des britischen Colonisten. Die Gruben, in denen die Körper der Gefallenen geröstet wurden, sind ausgefüllt, die Pa sind verlassen, und in wenigen Jahren werden selbst die Namen der Stämme, die hier lebten, in Vergessenheit fallen. Die Zeiten ändern sich, der Wilde weicht dem Bleichgesichte. Der Maori hat heldenhaft für sein Land und seine Freiheit gekämpft. In keinem andern Theil der Erde stießen europäische, mit modernen Geschützen ausgerüstete Truppen auf hartnäckigeren Widerstand als auf dieser Südsseeinsel, und die Annalen der Geschichte weisen keine ähnlichen Niederlagen auf, wie diejenige der Engländer in Neu-Seeland. Das Schicksal hat den Untergang dieser edlen Rasse bestimmt und einer nach dem andern der tapferen Häuptlinge wird zu den Schattten seiner Vorfahren versammelt. In der Einsamkeit der Berge, von großartigen Monumenten aus der kriegerischen Periode umgeben, wandern die Gedanken in die Vergangenheit zurück. Die Lage der Festung und diejenige der Zugänge, die Pfade zu den Quellen und dem Meere, die Buchten und Inseln bilden die Buchstaben, aus denen sich die Geschichte der Pa entziffern läßt. Wie verschieden sah es hier oben in alten Zeiten aus, welches rege Leben herrschte, als Spione das Herannahen einer starken Tana ankündigten. Mit welcher Eile schleppten die Weiber die in Körben aufbewahrten Vorräthe an Kumara, Farrenwurzeln, Fischen, Muscheln und Menschenfleisch auf die Höhe! Die Häuptlinge und Tuhunga feuerten die Jünglinge zu Heldenthaten an und die Letzteren baten die Götter, ihnen die Mana zu verleihen. Mit welcher Aufregung wurden die Sieg verkündigenden Zeichen der Priester verfolgt. Siegen oder aufgefressen werden! Es gab keine andere Alternative. Der Maori kannte im Kampfe kein Erbarmen. Nach dem Siege aber folgten die entsetzlichen Orgien.

Auf hohen Pfählen steckten die Köpfe der Er Schlagenen, deren abgenagte Knochen ringsumher zerstreut lagen. Gleichsam als Decke über die von den Bleichgesichtern entweichten Gräber streute vor zwei Jahren der Taraweravulcan eine Mischenschicht über diesen Bezirk. Es ist eine Schmach, daß die Regierung diese Berge, die ja im günstigsten Falle nur wenige Schafe ernähren können, nicht unantastbar erklärt.

(Fortsetzung folgt.)

Dakota.¹

Von Dr. Hugo Loeppen in Toronto, Canada.

Nach langer Pause ist die Zahl der Vereinigten Staaten von Nordamerika um vier auf einmal vermehrt worden, denn laut Beschluß des Congresses sind die bisherigen Territorien Dakota, Montana und Washington

¹ Mit Benutzung eines Aufsatzes von P. F. Mc. Clure in Harper's New Monthly Magazine, Februar 1889.

in die Reihe der Staaten aufgenommen worden, ersteres getheilt, als Nord- und Süd-Dakota. Dakota steht den beiden anderen Staaten in Entwicklung und an Bevölkerungszahl weit voran und hat sogar schon viele von den alten Staaten überholt, trotz seiner Jugend als Gemeinwesen. Wenn es dennoch bisher auf der Stufe eines Territoriums verharrte, so ist das nur aus den politischen Verhältnissen der Union zu erklären; denn Dakota als Staat wird, gleich den anderen neuen Staaten, im Congreß die Reihen der Republikaner wesentlich verstärken. Deshalb waren die bisher am Ruder befindlichen Demokraten seiner Aufnahme in den Staatenbund feindlich gesinnt.

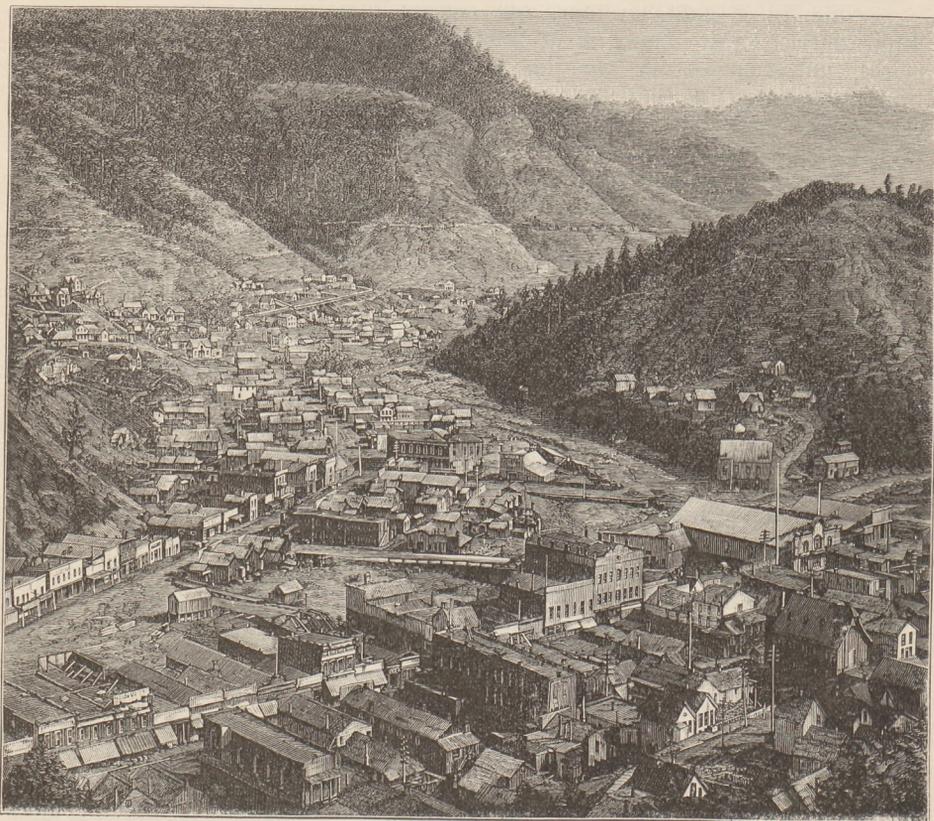
Noch ist es nicht gar lange her, daß die Fähigkeit des nordamerikanischen Prairiengebietes, Ackerbauer in großer Zahl zu ernähren, überhaupt bezweifelt wurde, und von Dakota, wo sich zu der Bodengestalt der Prairie noch ein rauher Winter gesellt, hätte vor zwanzig Jahren sicher Niemand geglaubt, daß es mit dem Ende des Jahrhunderts als wohlbesiedelter, sich selbst regierender Staat dastehen und unermessliche Weizenvorräthe auf den Weltmarkt liefern würde. Noch vor sieben Jahren schrieb der bekannte (vor kurzem gestorbene) Deutschamerikaner Adolf Ott in seinem für Einwanderer bestimmten Buche, „Der Führer nach Amerika“ (Basel, Felix Schneider) das Folgende: „Infolge Regenmangels ist die Landwirtschaft nur in beschränkten Gebieten möglich, umsomehr, als eine künstliche Bewässerung nur in wenigen Plätzen mit Erfolg durchgeführt werden kann. Man hat bei Yankton, wie es scheint zum Zwecke künstlicher Bewässerung, erst kürzlich einen artesischen Brunnen erbohrt, allein diese kommen viel zu kostspielig. Mancherorts ist der Boden alkalisch. Dann bilden die Heuschrecken eine große Plage. Aus all diesen Gründen werden die Bewohner von Dakota größtentheils auf Vieh- und Schafzucht und, wo abbauwürdige Mineralien vorhanden sind, auf den Bergbau angewiesen sein.“ Wenige Jahre haben genügt, eine solche Ansicht zu einer jetzt unhaltbaren zu machen; und wenn auch die Reclame der das Gebiet durchschneidenden Eisenbahnen, namentlich der nördlichen Pacificbahn, viel dazu beigetragen haben mag, Einwanderer nach Dakota zu locken, so ist es doch ein günstiges Zeichen, daß die Einwanderung eine anhaltende ist, und daß die neuen Einwanderer namentlich aus denselben Gebieten kommen, denen die früher Eingewanderten entstammen, jedenfalls zum großen Theil auf deren günstige Berichte hin.

In den Einwohnerzahlen spricht sich die Entwicklungsgeschichte des jungen Doppelstaates am klarsten aus. Ackerbauer versuchten zuerst im Jahre 1856 sich in Dakota niederzulassen, und zwar im äußersten Südosten; doch waren sie zu jener Zeit noch fortwährend Angriffen durch die Indianer ausgesetzt und bis zum Schlusse des Bürgerkrieges traf kaum nennenswerther Nachschub ein; im Jahre 1861 wurde Dakota vom Congreß zum Territorium erhoben, und bis 1870 hob sich die für 1860 auf weniger als 5000 geschätzte Bevölkerung bis auf 14.000; 1880 wurden 135.000 Einwohner gezählt, 1885 aber schon 415.610 und Mitte 1888 gab der Gouverneur in seinem Jahresbericht an den Minister des Innern die Bevölkerung des Territoriums auf 640.823 Seelen an. Zu dem Aufschwung im vorigen Jahrzehnt gab namentlich der Bau der ersten Eisenbahnen im Territorium (eine von Iowa her, eine von Minnesota her) Anlaß, der im Jahre 1872 begann; nächst dem die Entdeckung von Gold im „Schwarzwalde“ Dakotas, den Black Hills, durch die Expedition des Generals Custer im Jahre 1874.

Dakota bedeckt die gewaltige Fläche von nahezu 400.000 Quadratkilometern; denkt man sich das längliche Viereck, welches es bildet, nach Mitteleuropa verlegt,

so würde es ungefähr den Raum bedecken, der durch Posen im Nordosten, Minden im Nordwesten, das Südwestende des Plattensees im Südosten und etwa den Gotthard-Paß im Südwesten bezeichnet wird.

Beiwieitem der größte Theil dieser Fläche ist baumloses Prairieland; nur hie und da erheben sich Gruppen oder Ketten von Hügeln oder unterbrechen die Ufer der Flüsse und Seen, welche von spärlichem Baumwuchs gesäumt sind, die einförmige Landschaft. Das sogenannte Plateau du Coteau du Missouri bildet nur eine sanfte Erhebung, und die Black Hills im Südwesten bedecken



Ansicht von Deadwood in den Black Hills. (Zu S. 31.)

nur einen verhältnismäßig kleinen Theil des Landes. Dort erhebt sich Harney's Peak zur Meereshöhe von 2500 Meter. Im Prairielande unterbricht auf Meilen und Meilen kein Stein und kein Stumpf den Boden.

Der Missouri durchschneidet Dakota von Nordwesten nach Südosten und theilt es in eine kleinere westliche und eine größere östliche Hälfte. Er ist im Sommer, besonders ungünstigen Wasserstand ausgenommen, schiffbar. Sein bedeutendster Nebenfluß in Dakota ist der ihm annähernd parallel fließende James River. Der nordöstliche Theil wird durch den zum Gebiet der Hudsonsbai gehörigen Red River of the North entwässert, der im größten

Theile seines Laufes für Dampfer von zwei- bis dreihundert Tonnen schiffbar ist. Zahlreichere kleinere Flüsse furchen das Land und mehrere Seen, darunter im Nordosten der ansehnliche Devil's Lake, finden sich vor. Die leichten Waldstreifen an den Ufern der Gewässer setzen sich namentlich aus Pappelarten, Eichen, Eschen, Weiden und Espen zusammen; in den Wäldern der Black Hills herrscht die sogenannte norwegische Fichte (Norway pine) vor.

Die flache Form des Bodens, zu der sich mäßiger Regenfall gesellt, befördert nicht die Bildung von Quellen, und daher giebt es weite Strecken,



Die Fälle des Big Sioux River in Dakota. (Zu S. 31.)

die wasserarm sind. So lag es denn nahe, mit dem Anbohren unterirdischer Wasservorräthe Versuche zu machen. Es sind bereits über hundert artesische Brunnen im Betrieb, die das Wasser aus Tiefen von 150 bis 490 Meter heraufschaffen und sich über den ganzen Staat, von Yankton im äußersten Süden bis Bemina im äußersten Norden, vertheilen. In den größeren Städten dient das Wasser der artesischen Brunnen nicht nur gewöhnlichen Haushaltungszwecken und der Feuerwehr, sondern wird sogar zum Betriebe von Maschinen verwendet.

Der Boden Dakotas ist vorherrschend ein schwarzer, lehmiger, anbaufähiger Boden bis zur Tiefe von zwei bis vier Fuß; darunter folgt ein brauner

Thonboden. Er ist von Natur mit Gräsern bestanden, die, wenn auch der Teppich, den sie bilden, nichts von der Dichtigkeit der Grasdecke europäischer Wiesen hat, immerhin eine gute Viehweide bieten.

Dakotas Klima erfreut sich nicht des besten Rufes und der Beiname, den der neue Staat sich als „Heimat des Blizzard“, jenes furchtbaren nordischen Eis- und Schneesturmes, der Prairienzone erworben hat, ist nicht geeignet, es in paradiesischem Lichte erscheinen zu lassen. Sommerhin ist es nicht so schlimm in Dakota, als man denken könnte, und es läßt sich auch dort ganz gut leben. Als Durchschnittstemperatur des ganzen weiten Gebietes giebt Mc. Clure in dem oben in der Anmerkung erwähnten Aufsätze 41,5° F. (5,3° C.) an, was der Durchschnittstemperatur der nordöstlichen Staaten der Union (Neu-England) gleichkommt. Auf einer von G. C. Bailey in Rapid City in Dakota auf Grund der amtlichen Beobachtungen entworfenen Isotherm- und Regenkarte verläuft im nördlichen Theile von Dakota mit starker Ausbuchtung nach Süden die Isotherme von 35° F. (1,7° C.), im mittleren Theile (Bismarck, Fort Abercrombie) die von 24° F. (4,4° C.), im südlichen (Deadwood, Fort Sully, Huron) die von 45° F. (7,2° C.). Die entsprechenden Karten im Berghaus'schen Atlas zeigen etwas höhere Temperaturen, was zum Theil auf Verschiedenheit des benutzten Materials, zum Theil auf den Reductionen beruhen mag. Die Mitteltemperatur von Süd-Dakota ist gleich der des mittleren Iowa, Illinois und Indiana, allerdings mit etwas stärkeren Extremen. Die Mitteltemperatur des kältesten Monats, Januar, wird für ganz Dakota zu -13,9° C. angegeben, die des wärmsten, Juli, zu 22,2° C. Die Mitteltemperatur des ganzen Winters (December, Januar, Februar) beträgt -11,2° C., die des Frühlings 5,1° C., die des Sommers 20,6° C., die des Herbstes 6,7° C. Obgleich derartige Durchschnitte für ein so großes Gebiet nicht sehr viel Werth haben, kann man sich doch eine allgemeine Vorstellung darnach bilden. Im Januar kommen oft Tage oder kurze Perioden vor, in denen das Quecksilber beinahe keine Leistung als Wärmemesser versagt; -40° C. sind nicht selten beobachtet worden, bisweilen auch noch tiefere Temperaturen. Es ist aber wol glaublich, was die guten Leute von Dakota versichern, daß diese gewaltige Kälte bei vollkommener Ruhe und Klarheit der Luft und äußerst geringem Feuchtigkeitsgehalt derselben nicht allzusehr verspürt wird. Ein wenig Poesie mag es aber doch sein, wenn von der „berauschenden“ Wirkung und dem „unbeschreiblichen Lustgefühl“ gesprochen wird, das dieser Eishauch hervorbringen soll. Die Schneestürme pflegen bei mäßigerer Kälte einzutreten, und ihre Furchtbarkeit besteht weniger in der niedrigen Temperatur, als in der unwiderstehlichen Gewalt des auf der endlosen Ebene durch nichts gehemmten Sturmes und der von ihm dahingewehten Eiskristalle. Braust solch ein „Blizzard“ über das Land, so stockt aller Verkehr; selbst die Dampfkraft kann die Schneemassen nicht überwinden; die Landleute sind in ihre Wohnstätten gebannt und müssen ihre meist schutzlos im Freien lebenden Herden der Gnade des Wetters überlassen. Unglücklich, wer von einem solchen Unwetter auf offener Prairie überfallen wird, und bei dem plötzlichen Eintritt der Schneestürme kommt das nicht allzuseiten vor. Der Kundige schützt sich in solchem Falle so gut er kann gegen die Wuth der Elemente und wartet das Ende des schlimmsten Tobens ab; wer aber versucht, sich auf der pfadlosen Fläche weiterzufinden, wird nur zu leicht ein Opfer seiner Unklugheit.

Die Masse des im Verlaufe des Winters fallenden Schnees ist nicht übermäßig und geringer als näher den großen Seen oder in den Neu-England-

Staaten; sie wird auf durchschnittlich vier Fuß (1,2 Meter) angegeben. Zur Steigerung der Sommerhitze, aber in gleichem Maße zur Milderung der Winterkälte, trägt oft ein warmer, vom Felsengebirge herabwehender Wind bei, der Chinook (sprich Tsch'nuk) genannt wird und eine Art Föhn ist. Die westlicher gelegenen Landestheile verspüren seine Wirkung in noch weit höherem Grade.

Die Uebergänge der Jahreszeiten pflegen schroff zu sein, und wie der Winter oft tief in den Frühling, so wirkt der Sommer tief in den Herbst hinein; meistens erst Ende December tritt der Winter seine Herrschaft an. Der Himmel ist vorherrschend klar. Im Jahre 1886 wurden 302 ganz oder zum großen Theile klare, und nur 63 trübe Tage verzeichnet.

Der Regenfall beträgt nach 16jährigen Beobachtungen im Durchschnitt, für das ganze Gebiet berechnet, 568 Millimeter. Nach der erwähnten Karte von Bailey hat der beiweitem größte Theil einen Regenfall von 380 bis 500 Millimeter; daran schließen sich Zonen mit 500 bis 760 Millimeter, und zwar im Nordosten (Red Riverthal), im Südwesten (Black Hills) und im Südosten (Streifen von der White River- und Niobraramündung bis zum oberen Red River). Im äußersten Südosten steigt der Regenfall auf 760 bis 1015 Millimeter, im äußersten Nordwesten sinkt er auf 250 bis 380 Millimeter.

Gleichwie in anderen Staaten des regenarmen nordamerikanischen Westens suchen die Localpatrioten in Dakota nachzuweisen, daß mit zunehmender Besiedelung auch die Regenmenge des Landes zunehme. Mr. Clure behauptet, daß die Regenmenge in der Periode 1880 bis 1887 im Durchschnitt um 0,39 Zoll (10 Millimeter) jährlich mehr betragen habe, als in der Periode 1872 bis 1879. Diese Thatsache soll nicht bestritten werden; nur darf ein stetiges Wachsen der Regenmenge nicht daraus gefolgert werden. Ueberall wechselu Perioden größerer mit solchen geringerer Regenmengen, und erst nach sehr langer Beobachtungszeit dürfte man wagen, von Zunahme oder Abnahme der Regenmenge zu sprechen. In Kansas, wo schon seit längerer Zeit als in Dakota zuverlässige Beobachtungen gemacht worden sind, ist die Behauptung der Zunahme des Regenfalls eine allgemeine; doch ergiebt eine Prüfung des ihr zu Grunde liegenden Materials die Haltlosigkeit derselben. Nicht zu bestreiten ist es indessen, daß die zunehmende Besiedelung des Landes den Erfolg hat, das Regenwasser zu geringerem Theile abfließen zu lassen. Denn der beackerte Boden nimmt die Feuchtigkeit schneller und leichter auf, als der harte Prairieboden.

Uebrigens brauchen die Dakotaer an ihren Regenverhältnissen gar nicht herumzubessern, denn wenn auch die Regenmenge für ein Land mit so intensiver Sonnenbestrahlung nicht sehr groß ist, so ist doch die Vertheilung über die Jahreszeiten eine günstige. Von der genannten Durchschnittsmenge des ganzen Gebiets fallen im April 64 Millimeter, im Mai 81 Millimeter, im Juni 92 Millimeter, im Juli 79 Millimeter, im August 67 Millimeter, in den fünf für den Ackerbau und die gesammte Vegetationsentwicklung wichtigsten Monaten zusammen also 383 Millimeter oder zwei Drittel der gesammten Menge. Voelkoj (Die Klimate der Erde II, 40) weist darauf hin, daß eine auffallende Aehnlichkeit in dem Klima von Dakota, Minnesota und Manitoba einerseits und dann von den wichtigsten weizenbauenden Gebieten von Südrußland und Westsibirien andererseits besteht. Die Vertheilung des Regenfalls in beiden Gebieten ist offenbar auch eine sehr ähnliche.

In Mineralschätzen ist Dakota reich, namentlich seine südwestliche von den Black Hills eingenommene Ecke, welche in die Counties Butte, Lawrence, Pennington, Custer und Fall River zerlegt ist. In Lead City, süd-

westlich von Deadwood, liegt eines der größten Goldbergwerke der Welt, Homestake genannt. Dort sind 600 Stampfer Tag und Nacht in Bewegung und zerstampfen 20.000 Kubikfuß Gestein in je 24 Stunden. Während der zehn Jahre, die die Homestake-Mine in Betrieb ist, hat sie für 25 Millionen Dollars Gold auf den Markt gebracht, und 6 Millionen sind in Gestalt von Dividenden in die Taschen der glücklichen Actionäre geflossen. Südlich von Deadwood, bei Galena, findet sich Silbererz in abbauwürdiger Beschaffenheit, welches ebenfalls bereits ausgebeutet wird. Massenhaft finden sich in den Black Hills Adern eines goldführenden Gesteins, welches eine Ausbeute von 25 bis 200 Dollars von der Tonne ergeben würde, welches sich jedoch mit den bisher bekannten und gebräuchlichen Processen nicht gewinnbringend behandeln läßt. Es wird gemeldet, daß kürzlich ein neues Verfahren entdeckt worden ist, welches diese Schwierigkeit beseitigt, und daß in Deadwood bereits Hütten erbaut worden sind, in welchen die erwähnte Art des Erzes nutzbar gemacht werden kann.

Wichtiger noch als das Gold ist für Dakota sein Reichthum an Zinnerzen. Zinn, bekanntlich überhaupt nur an wenigen Stellen der Erde in größerer Menge gewonnen, wurde bisher in den Vereinigten Staaten gar nicht gefunden, und da die amerikanische Industrie ungeheure Massen von Weißblech verbraucht (zur Herstellung der Büchsen für Fleisch-, Obst- und Gemüseconserven), war es den Engländern bisher mit der Summe von 17 Millionen Dollars jährlich tributär. Dieser Zustand wird nun allmählich aufhören. Das Zinnerz der Black Hills kommt namentlich an zwei Stellen vor, westlich von Deadwood und weiter südlich an Harney's Peak, und zwar in mächtigen Granitadern, welche zwei bis vier Procent des Metalls ergeben; eine sehr reiche Ausbeute, denn in den Bergwerken von Cornwall in England ist der Durchschnitt geringer als zwei Procent.

Glimmer kommt massenhaft vor und wird auch für Handelszwecke ausgebeutet. Lager von Gips, Lösserthon und vortrefflich zur Ziegelfabrication geeignetem Lehm finden sich massenhaft. Braunkohle findet sich in dem ganzen Gebiet westlich von einer Linie, die die Turtle Mountains (nahe der Mitte der Nordgrenze) mit den Black Hills verbindet und tritt an vielen Stellen in starken Adern zu Tage. In den Counties Morton, Stark, Billings und Ward, an der St. Paul-, Minneapolis- und Manitoba-Bahn, die drei ersten an der nördlichen Pacificbahn gelegen, wird diese Braunkohle abgebaut; dort ist sie auch sehr billig zu haben, auf größere Entfernungen aber stellt sich die Fracht bei dem noch unvollkommenen Eisenbahnnetz zu hoch. Naturgas, das in einigen Staaten des Ostens, namentlich Pennsylvanien und Ohio, schon eine so große Bedeutung hat und dem unter anderem Pittsburg es verdankt, daß es aus einer der unfaubersten in eine der reinlichsten Städte verwandelt worden ist, hat man in Dakota an mehreren Stellen zufällig erbohrt, doch wird noch kein nennenswerther Gebrauch von demselben gemacht.

Im County Minnehaha (Südosten), in der Nähe der Städte Sioux Falls und Dell Rapids findet sich ein Lager von prachtvollem fleischfarbenen Quarzit, der eine schöne Politur annimmt und zu Bauzwecken nach Chicago, Kansas City, Omaha und anderen Großstädten des Westens geschafft wird.

Sein schnelles Emporwachsen verdankt Dakota dem Ackerbau und der Viehzucht. Dem Pfluge des Ackerbauers setzt der Prairieboden kein Hindernis entgegen, und er kann den Weizen mit geringeren Kosten per Bushel erzeugen, als die Landleute in vielen anderen Staaten der Union. Schade nur, daß der kleine Grundbesitzer in so hohem Grade von der Gunst und dem Belieben der

Eisenbahnen und derjenigen Capitalisten abhängig ist, welche den Ackerbau auf ausgedehnten Flächen und mit den vollkommensten Maschinen betreiben. Im Jahre 1860 wurden noch keine tausend Bushels Weizen in Dakota geerntet; im Jahre 1870 betrug die Ernte 170.662 Bushels, 1880 2,830.289 Bushels, 1885 bereits 38,166.413 Bushels und 1887 nach Angaben des Statistischen Bureaus des Bundes-Ackerbaudepartements 52,406.000 Bushels, nach Angaben der Dakotaer Statistiker sogar 62,553.499 Bushels. Wegen seiner Härte, Trockenheit und seines Reichthums an Mehl wird der Weizen aus Dakota besonders hoch geschätzt und gut bezahlt. Dem Weizen folgt an Bedeutung der Hafer, von welchem im Jahre 1860 erst 2540 Bushels, 1887 aber 43,267.478 Bushels geerntet wurden. Die Gerstenernte betrug in dem letztgenannten Jahre 6,400.568 Bushels, die Leinsamenernte 3,910.944 Bushels. (Eine Verwerthung der Faser findet in Nordamerika nicht statt). Roggen wurden 316.586 und Buchweizen 97.230 Bushels geerntet. Kartoffeln und Gemüse aller Art gedeihen trefflich. Die nachtheilige Sitte, auf dem gleichen Felde immerfort bis zur Erschöpfung des Bodens Weizen zu bauen, ist in Dakota bereits im Abnehmen begriffen und in den länger besiedelten Theilen gehen die Farmer allmählich zu einer geregelten Fruchtfolge in Verbindung mit rationeller Viehzucht über.

Früher nahm man an, daß der Mais in Dakota nicht mehr gedeihen könne; das hat sich als ein Vorurtheil erwiesen und jetzt wird im Süden von Dakota sowie in den Black Hills und im Missourithal Mais massenhaft angebaut. Im Jahre 1885 wurden 7,800.593 Bushels Mais geerntet, im Jahre 1887 bereits 24,511.726 Bushels (nach Dakotaer Angaben).

Der Werth des gesammten Viehstandes von Dakota wurde im Jahre 1880 auf 6,463.274 Dollars angegeben, im Jahre 1887 aber auf 43,195.229, was für jedes Jahr eine Zunahme von rund 5 Millionen Dollars bedeutet. Im Jahre 1886 besaß das Territorium 710.934 Stück Rindvieh in Herden, 199.480 Milchkühe, 227.027 Pferde, 11.964 Maulthiere, 427.176 Schweine und 256.209 Schafe. Die große Masse dieses Viehes ist für die Ernährung ausschließlich auf das Prairiegas angewiesen, das die Sonne des Herbstes auf der Wurzel in Heu verwandelt. In strengen und schneereichen Wintern ist dann natürlich mancher Verlust zu verzeichnen; dafür aber bleibt das Vieh in dem trockenen Klima von mancher Krankheit verschont, die anderwärts dem Viehzüchter zu schaffen macht. Mit dem Uebergang zu einer vernünftigen Art des Ackerbaues geht, wie erwähnt, der Uebergang zu rationeller Viehzucht Hand in Hand, und im Anschluß daran sind schon zahlreiche Centralmeiereien und Käsefabriken begründet worden. Der vermehrte Anbau von Mais hat eine starke Zunahme der Schweinezucht zur Folge gehabt, so daß Dakota einen reichlichen Vorrath in die riesigen Schlachthäuser von Chicago und in die kleineren derartigen Anstalten in den Städten Dakotas liefert. Mit dem Beginn der größeren Pflege des Viehes haben die Farmer den Werth verfeinerter Rassen erkennen gelernt, und heute findet man schon ansehnliche Bestände von Shorthorn-, Hereford-, Angus-, Jersey- und Holsteiner Vieh, von eingeführten Zugpferden und edlen Schafen und Schweinen.

Die Fläche des ganz oder theilweise unter Cultur befindlichen Landes („verbessertes“ — improved — Land, sagt der Amerikaner) betrug im Jahre 1860 26.448 Acres, im Jahre 1880 3,800.656, im Jahre 1885 16,842.412 Acres. Der Werth dieses „verbesserten“ Grundbesitzes stieg von 96.445 Dollars im Jahre 1860 auf 22,401.084 Dollars im Jahre 1880 und 156,767.918 Dollars im Jahre 1885.

Die erste Eisenbahn kreuzte im Jahre 1872 die Grenze des Territoriums, und gegenwärtig hat Dakota 4333 englische Meilen (rund 7000 Kilometer) vollendeter Bahnen, d. h. mehr als jeder einzelne von der Hälfte der übrigen Staaten der Union. Im Jahre 1887 wurden 1017 Meilen in Angriff genommen und 716 Meilen vollendet. Zwei Eisenbahngesellschaften, die Chicago-, Milwaukee- und St. Paul-Bahn und die St. Paul-, Minneapolis- und Manitoba-Bahn, besitzen über 1000 englische Meilen Bahn in Dakota, die nördliche Pacificbahn 831 Meilen, die Chicago- und Northwesternbahn 761 Meilen. Die Linien dieser vier Bahnen erreichen alle wichtigeren Plätze des Landes und sind in den weniger besiedelten Theilen dem Ansiedler vorangeeilt. Der Verkehr von Nord-Dakota geht namentlich nach Minneapolis-St. Paul und Duluth; der von Süd-Dakota nach Chicago. Ein unermeßlicher Vorsprung ist es, den der ackerbauende Pionnier in Dakota vor den unerischrockenen Männern hat, die seinerzeit in Kansas, Iowa, Minnesota und anderen Staaten die ersten Niederlassungen begründeten: diese mußten unter zahlreichen Gefahren auf langsamem und schwerfälligem Ochsenwagen ihrer neuen Heimat zustreben, jenen bringt das Dampfroß weit hinein in die noch unbefiedelten Prairien.

Trotz seiner beispiellos schnellen Entwicklung hat Dakota es vermocht, für die allgemeine Volksbildung in vortrefflicher Weise zu sorgen: 4065 Volksschulen sind über das weite Gebiet zerstreut und ermöglichen jedem das Erreichen einer elementaren Bildung. Zur Anlage dieser großen Anzahl von Schulen sind bis zum Jahre 1887 1,633,561 Dollars durch directe Besteuerung aufgebracht worden. Außerdem hat Dakota 5 Millionen Acres sogenannten Schullandes, das jetzt, mit der Erhebung des Territoriums zum Staat, veräußerbar wird und auf ferne Zeit hinaus das Schulwesen pecuniär glänzend sicherstellt. Die Schulkhäuser erfüllen in den noch wenig besiedelten Theilen gleichzeitig den Zweck, eine Art Mittelpunkt für die einzelnen „Townships“ (so heißen die Unterabtheilungen der Counties, etwa unserer „Gemeinde“ entsprechend) zu bilden; denn die Häuser der Farmer liegen weit zerstreut über das Land hin. Sechs Staatsanstalten (bisher Territorialanstalten) sorgen außerdem für den höheren und Fachunterricht, nämlich eine Ackerbauschule in Brookings, die Universität für Nord-Dakota in Grand Forks, die Universität für Dakota in Vermilion, die Lehrerbildungsanstalten in Madison und Spearfish und die Bergbauschule in Rapid City; dazu kommt die Taubstummenanstalt in Sioux Falls. Vierzehn „Colleges“, „Universitäten“ und „Academien“ gehören den verschiedenen kirchlichen Secten.

Von der gesammten Bevölkerung des Staates war nach der Zählung des Jahres 1885 etwa der dritte Theil im Auslande geboren, und dieses Verhältnis mag sich seitdem durch die fortgesetzt starke Einwanderung noch zu Gunsten der Ausländer verschoben haben. Unter den Eingewanderten sind die Scandinavier am zahlreichsten. Dann folgen die Deutschen, Canadier, Irländer, Russen (wol zum großen Theile polnische Juden und Menoniten deutschen Ursprungs), sowie Angehörige zahlreicher anderer Nationalitäten, darunter angeblich sogar Türken. Auch Isländer haben sich in letzter Zeit in großer Zahl nach Dakota gewandt, gleichwie nach dem benachbarten Manitoba.

Von den Städten Dakotas hat noch keine die Zahl von 12,000 Einwohnern erreicht, doch giebt es in großer Zahl Städtchen von 1000 bis 5000 Einwohnern, die auf die Zukunft einer Großstadt hoffen, und deren Bewohner in Gewerbestreiß und Handelsthätigkeit das Ihrige leisten, um diese Zukunftshoffnungen zu verwirklichen.

Die bisherige Hauptstadt des Territoriums und künftige Hauptstadt von Nord-Dakota ist Bismarck, ein Städtchen von 4500 Einwohnern, das im Jahre 1872 gegründet und nach dem Fürsten Bismarck benannt wurde. Es liegt auf einem nach dem Missouri hin sanft abfallenden Plateau und hofft von dem es umgebenden guten Ackerland, den nahen Kohlenfeldern und der Flußschiffahrt eine schnelle und anhaltende Entwicklung. Das Capitol von Dakota bildet eine würdige Zierde der Stadt.

Die größte Stadt des Landes, Sioux Falls, liegt im Südosten des Landes am Big Sioux River; sie hatte vor zehn Jahren 697 Bewohner, jetzt 11.000. Sioux Falls wird von den Linien von fünf Eisenbahnsystemen berührt, und die Fälle des genannten Flusses, zusammen 90 Fuß hoch, liefern eine gewaltige Arbeitskraft, die bereits reichlich ausgenutzt wird. Es giebt in Sioux Falls zwanzig Fabriksanlagen, die über ein Capital von einer Million Dollars verfügen. Die nahen Marmorbrüche sind bereits erwähnt worden.

Fargo, am Anfangspunkte der Schifffahrt auf dem Red River gelegen, im Jahre 1874 noch ein unbedeutendes Dörfchen, zählt heute etwa 10.000 Einwohner und ist der Handelsmittelpunkt für Nord-Dakota. Die älteste und schönste Stadt von Dakota ist seine frühere Hauptstadt Yankton, an der Südgrenze gelegen, wo der James River in den Missouri mündet; sie hat jetzt etwa 5000 Einwohner. Deadwood, der Hauptort der erzeichen Black Hills, liegt im nördlichen Theile des Gebirges, am Zusammenfluß zweier in tiefen, schluchtartigen Thälern rauschender Bergströme, ist seit 1881 Stadt und hat gegenwärtig 5000 Einwohner. Sein gesammter Geschäftsumsatz belief sich in dem mit dem 30. April 1888 endenden Jahre auf 13 Millionen Dollars. Ein Telephonnetz, das aus Leitungen in der Länge von 644 Kilometer besteht, verbindet die Stadt mit allen irgend nennenswerthen Ansiedelungen im Gebirge. Rapid City, eine Stadt von gleicher Größe wie Deadwood, liegt südöstlich von diesem, am Rapid Creek; die daselbst befindliche Bergbauschule ist auf Landeskosten errichtet worden. Grand Forks, die Hauptstadt des Red Riverthales, hat 7500 Einwohner und zahlreiche Mahl- und Schneidemühlen. Zum Handels- und Eisenbahnmittelpunkt von Mittel-Dakota entwickelt sich Aberdeen, unter 45 $\frac{1}{2}$ ° n. Br. nahe dem James River gelegen. Es hat 6000 Einwohner, obgleich erst im Jahre 1880 die ersten Ansiedler sich in jener Gegend niederließen. Weiter südlich verspricht Huron, am James River gelegen, ein Ort von Bedeutung zu werden. Es hat bereits einen Eisenbahnverkehr von 21 Personenzügen täglich. Seine Einwohnerzahl beträgt 4000, gegen 300 am 1. Juni 1880.

Ein wesentliches Hindernis für die Entwicklung Dakotas war es bisher, daß noch ein ansehnlicher Theil des Gebietes sich in den Händen der Indianer (namentlich der Sioux) befindet und als „Reservation“ von weißen Ansiedlern nicht betreten werden darf. Nun hat aber der Congreß am 30. April 1888 beschloffen, daß 11 Millionen Acres von dem jetzt in den Händen der Indianer befindlichen Lande für die Ansiedelung eröffnet werden sollen, sobald ein Abkommen darüber mit den Indianern zu Stande gekommen sei; aber die Nothhäute zeigten sich nicht willig, die ihnen „auf ewige Zeiten“ zugesicherten Rechte gegen das ihnen Gebotene abzutreten. Nach großen Anstrengungen und langwierigen Verhandlungen ist es endlich im Laufe dieses Sommers gelungen, die Nothhäute zu bewegen, der Regierung das betreffende Besitzthum käuflich zu überlassen; man mußte ihnen den Preis von 14 Millionen Dollars zugestehen. Das Stück Land, welches die Indianer gegen diese Kaufsumme aufgeben, umfaßt fast Alles von dem reservirten Gebiet, was zwischen dem White River, Cheyenne, Missouri

und den Black Hills, sowie den Theil, der westlich vom 102. Längengrade und nördlich vom Hauptquellarm des Cheyenne liegt; dazu kommt ein Theil der Winnebago- und der Crow Creek-Reservaton am linken Ufer des Missouri. Die Eröffnung dieser Strecken wird nicht nur neue fruchtbare Gebiete der Besetzung mit Ackerbauern zugänglich machen, sondern auch den bereits besiedelten Gebieten im Südosten und Südwesten von Dakota zum größten Segen gereichen, indem sie die directe Verbindung des reichen Ackerbaugebietes dort mit dem Bergbaugebiet hier ermöglicht. Gegenwärtig stehen die Bewohner der Black Hills nur durch eine von Süden her aus Nebraska hin- führende Eisenbahn mit der übrigen Welt in Verbindung.

Astronomische und physikalische Geographie.

Die Canäle des Mars.

In letzterer Zeit hat der bekannte französische Astronom Fizeau eine neue Hypothese über die vielgenannten Canäle des Mars geliefert, gegen welche jedoch Flammarion schwerwiegende Bedenken erhob. Wir wollen unsere Leser mit den Ansichten dieser beiden Gelehrten bekannt machen.¹

Einstimmig sind die Fachmänner in der Annahme, daß an der Marsoberfläche Wasser vorhanden ist, welches bei den beobachteten Veränderungen eine große Rolle spielt. Man kennt die schneearartigen, Polarflecke, die sich im Verlaufe der Jahreszeiten ausdehnen und verkleinern. Man weiß ferner, daß die Spectraluntersuchungen des Marslichtes von Janssen die Anwesenheit von Wasser als wahrscheinlich ergeben haben.

Die Canäle des Mars erscheinen nun als dunklere Linien von gerader Richtung, welche manchmal parallel laufen, bisweilen aber auch sich durchkreuzen. Das Netz dieser Linien ist veränderlich und man fühlt sich leicht versucht, diese Aenderungen mit den wechselnden Erscheinungen in Verbindung zu bringen, welche man an der Oberfläche großer irdischer Gletscher beobachtet hat. Unter den mannigfachen Veränderungen ihrer Oberfläche interessieren hier besonders die Unebenheiten, die Risse und geradlinigen Spalten, die sich weit erstrecken und unter verschiedenen Winkeln schneiden. Vergleicht man mit diesen Gebilden auf den Oberflächen unserer Gletscher die Marscanäle, so findet man die Analogien so groß, daß man mit großer Wahrscheinlichkeit beide auf dieselbe Ursache zurückführen kann, auf die Gletschernatur.

So kommt man zur Hypothese, daß die Marsoberfläche mit ungeheuren Gletschern bedeckt ist, ähnlich denen der Erde, aber von bedeutenderer Ausdehnung, deren Bewegung und Zerreißen gleichfalls stärker markirt sind. Die lange Dauer der Jahreszeiten auf dem Mars begünstigt offenbar die Entwicklung und die periodische Umgestaltung der Eismassen unter dem Einfluß der Ausdehnungen und Zusammenziehungen in Folge der Temperaturänderungen; wozu noch die Wirkung der geringen Schwerkraft (vier Zehntel der Erde) gerechnet werden muß.

Diese Hypothese harmonirt mit mehreren bekannten Umständen. Zunächst verhält sich der Abstand des Mars von der Sonne zu dem der Erde wie 3:2; die Sonnenstrahlung ist daher auf dem Mars nur vier Neuntel von der auf der Erde. Wahrscheinlich würde auch auf der Erde, wenn sie nur vier Neuntel der Wärmestrahlen empfinde, die jetzt auf sie fallen, die Mitteltemperatur bedeutend niedriger sein und der größte Theil ihrer Oberfläche eine Eiszeit haben. Die Temperatur des Mars muß also viel niedriger sein als die der Erde, selbst wenn er eine ähnliche Atmosphäre besitzt.

Es giebt nun gewichtige Gründe für die Annahme, daß die Marsatmosphäre, entgegen der Ansicht bedeutender Astronomen, weniger entwickelt ist als die der Erde. Zunächst zeigt das Fehlen von Streifen am Aequator, daß die regelmäßigen Bewegungen in der Atmosphäre dort nicht so stattfinden wie auf der Erde. Dies würde darauf hinweisen, daß die Atmosphäre beschränkter und zur Absorption der Wärme weniger geeignet ist als die irdische. Dann besitzt das Marslicht eine von allen Beobachtern und zu allen Zeiten wahrgenommene rothe Färbung. Auch diese spricht für eine andere Beschaffenheit der Marsatmosphäre als die der Erdatmosphäre,

¹ Durch „Sirius“ 1888, S. 227.

welche, wie man aus dem ersten und letzten Mondviertel erkennt, eine aschgraue Färbung besitzt. Das aschfarbige Licht der Erde, das der Mond uns zurückstrahlt, hat nach Arago eine grünlichblaue Färbung und keine rothe, wie es sein müßte, wenn unsere Atmosphäre der des Mars ähnlich wäre. Die rothe Färbung weist mit großer Wahrscheinlichkeit auf ein relatives Ueberwiegen des Wasserdampfes über die Gase in der Marsatmosphäre hin.

Daraus würde hervorgehen, daß der Gletscherzustand des Mars mit den hauptsächlichsten physikalischen Daten übereinzustimmen scheint, die wir bis jetzt über diesen Planeten besitzen.

Dagegen erhebt Flammarion zunächst die Bemerkung, daß die Polarzonen des Mars viel stärker abschmelzen und zusammenschrumpfen als jene der Erde, so daß sie während des Sommers fast ganz verschwinden, namentlich am Südpol, dessen Sommer ins Perihel fällt. Im Jahre 1888, wo der Planet seinen Nordpol der Erde zuehrte, konnte man von Februar bis Mai das allmähliche Kleinerwerden des Polarflecks verfolgen und Ende Mai war der Durchmesser desselben nach Flammarion's Schätzung nur etwa 300 Kilometer.

Die Messungen von Mädler, Lassell und Schiaparelli haben alle bestätigt, daß die Durchmesser der Polarflecke im Sommer stark abnehmen. Dieses Abschmelzen der Polarflecke steht in offenbarem Widerspruch mit der Hypothese, daß die Continente des Mars Eisfelder seien und daß die Marstemperatur niedriger sei als jene der Erde. Es beweist das Gegentheil, wenn man annimmt, daß jene Schnee- und Wassermassen derselben Art sind wie die unseren, was trotz der Untersuchungen der Spectralanalyse nicht absolut sicher ist; denn der atmosphärische Druck, der Schmelz- und der Sättigungspunkt, die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre und der Flüssigkeiten müssen ursprüngliche und dauernde Unterschiede gegen das, was auf unserem Planeten existirt, bieten.

Das Aussehen der Marscontinente ist überdies wesentlich verschieden von dem des Polareises und des Schnees, die zuweilen manche Gebiete weiß erscheinen lassen. Der Schnee und das Eis erglänzen in blendendem Weiß, während die Continente in einem sehr warmen Gelb uns erscheinen und an das Aussehen des reifen Getreides erinnern, das man von der Höhe eines Ballons aus betrachtet.

Graf Pfeil hat nun über die Verdoppelung der Marscanäle Folgendes im „Sirius“ veröffentlicht: Die Verdoppelung der Marscanäle findet auf unserer Erde eine Analogie, die den Gedanken nahe legt, daß beiden gleichartigen Vorkommnissen die gleichen Ursachen zugrunde liegen. Im Nordosten von Amerika liegt eine Gruppe größerer und kleinerer Inseln, von Meeressengen, Sunden in verschiedenen Richtungen durchschnitten. Im Winter und Frühjahr sind diese Sunde von Eismassen bedeckt. Nur an den Küsten pflegt ein Canal eisfrei zu bleiben; er wird für die mühsame Schifffahrt in jenen Gegenden benützt. Wenn das Eis im Spätkommer aufweicht, so trennt sich dasselbe mehr und mehr von den Küsten, jammelt sich der Mitte des Sundes und fließt ab, so daß auf beiden Seiten des letzteren offene Canäle entstehen. Die Verdoppelung der Marscanäle findet in ähnlicher Weise statt. Seine sogenannten Canäle zeigen, etwa einen bis zwei Monate nach dem Herbstäquinocium, die Erscheinung der Verdoppelung. Zuerst zeigt sich ein lichter, schlecht begrenzter Schatten parallel zu dem Canal. manchmal auf der rechten, manchmal auf der linken Seite. Darauf erscheinen diese Theile mit weißen Flecken bedeckt, und nach 7 bis 8 Tagen ist die Verdoppelung des Canals hergestellt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Vorgänge mit den Veränderungen der Sonnenstrahlung zusammenhängen. Der weit geringere Druck der Atmosphäre auf dem Mars bewirkt eine dünnere Atmosphäre und sehr starke Niederschläge. Wenn solche als Schnee herabfallen und dann aufthauen, so müssen sie starke Strömungen erzeugen. Solche Strömungen werden das Eis ins Treiben bringen und so die Canäle verdoppeln.

Aus der Zeit, welche zwischen der Eisschmelze im Sommer und dem Aufgehen der Canäle verfließt, dürften sich Schlüsse auf die Geschwindigkeit solcher Strömungen ziehen lassen.

Das Klima des außertropischen Südafrika.

Noch immer besitzt der „dunkle Erdtheil“ für den überwiegenden Theil der gebildeten Menschheit, soweit sie an geographischen Dingen Interesse nimmt, die größte Anziehungskraft. Aber wie selbstverständlich wendet sich die allgemeine Aufmerksamkeit den Waghthaten der Forschungsreisenden zu, namentlich in besonderem Maße den colonialpolitischen Unternehmungen, während die wissenschaftlichen Errungenschaften auf einen um vieles engeren Kreis angewiesen sind. Und doch kommen die Resultate, wie sie die Wissenschaft zu Tage fördert, auch der arbeitenden und praktisch producirenden Mehrheit zugute, so namentlich die Ergebnisse

der Geologie und Meteorologie. Beide haben sich in letzterer Zeit auf dem Gebiete Südafrikas mehr oder weniger eingehend bethätigt und für die geologische wie klimatologische Kenntnis dieses Theiles von Afrika werthvolles Material gesammelt. Es war daher eine ebenso zeitgemäße als dankenswerthe Arbeit, ein übersichtliches Bild der klimatischen Verhältnisse des bezeichneten Gebietes auf Grund der gegenwärtig vorliegenden Daten zu entwerfen, nicht bloß weil die Klimatologie selbst durch eine solche Specialarbeit gefördert wird, sondern auch weil diese, ein helleres Licht auf die wirtschaftliche Entwicklungsfähigkeit und Kulturfähigkeit Südafrikas werfend, praktischen Interessen zu dienen geeignet ist. Eine solche Aufgabe hat sich Dr. Karl Dove in einem jüngst erschienenen Buche¹ gesetzt, welches mit anerkennenswerther Sachkenntnis und rühmlicher Sorgfalt gearbeitet ist und zu der Erwartung berechtigt, daß der junge Verfasser mit Erfolg in die Fußstapfen seines berühmten Großvaters H. W. Dove trete. Wir wollen die Hauptpunkte seiner Arbeit hier unseren Lesern vorführen.

Indem Dr. Dove zunächst die Nordgrenze des außertropischen Südafrika zu bestimmen sucht, stellt er sich auf den geographischen Standpunkt; der Geograph aber wird subtropisch ein Gebiet nennen, welches die Einführung und Erhaltung einer der europäischen materiell und geistig ähnlichen Cultur gestattet. Dies gilt im großen und ganzen von dem Dreieck Südafrikas zwischen dem Wendekreis des Steinbocks und den beiden Afrika umgrenzenden Ozeanen. Dieses Gebiet ist durch eine gleichmäßige mittlere Jahrestemperatur gekennzeichnet; geht man z. B. an der Westküste nach Nord, so findet man Capstadt mit 16,6°, Port Nolloth mit 15 bis 16°, Walvischbai mit 17° Mitteltemperatur. Daher kann sich auch eine Eintheilung Südafrikas in Klimaprovinzen nicht auf die Wärme stützen, als vielmehr auf die Wasserzufuhr, denn ein Unterschied der Regenmenge von einigen Duzend Centimetern genügt, um hier Gegensätze zwischen größter Fruchtbarkeit und Lieblichkeit der Natur oder trauriger Uebe hervorzurufen.

Auf Grund der vorliegenden meteorologischen Aufzeichnungen, oder wo diese fehlen, mit glücklicher Verwerthung von Reiseberichten hat nun Dr. Dove einen solchen Einblick in die klimatischen Verhältnisse Südafrikas gewonnen, daß er dasselbe nicht nur in mehrere klimatische Hauptgebiete, sondern die letzteren wieder in Klimaprovinzen einzutheilen versuchen konnte. Durch diese Eintheilung gewinnen wir eine zum Theil andere Vorstellung der klimatischen Verhältnisse Südafrikas, als sie bisher herrschend war.

Nach Dr. Dove kann man nämlich drei klimatische Hauptgebiete unterscheiden: ein Gebiet der Winterregen im Westen, ein Uebergangsgebiet mit vorwiegenden Frühlings- und Herbstregen im Süden, und ein Gebiet intensiver Sommerregen im Osten und Norden. Dazu kommt noch als viertes Gebiet der fast regenlose Streifen der Westküste von der Mündung des Olfant nordwärts bis zur Tropenzone. Das erste Gebiet umfaßt den südwestlichsten Theil Südafrikas, die westliche Karroo und das Namaqualand südlich vom Dranjesfluß. Die höchste mittlere Jahrestemperatur mit 18,9° C. zeigt Concordia (29° 35' südl. Br., 18° östl. L. v. Gr.), die niedrigste mit 15° Ceres (33° 22' südl. Br., 19° 20' östl. L.), die größte Niederlagsmenge mit 1366 Millimeter Bishops Court (33° 59' südl. Br., 18° 27' östl. L.) und die geringste mit 194 Millimeter Springbofontein (29° 40' südl. Br., 17° 53' östl. L.). Im Westen dieses Gebietes ist der subtropische Charakter stärker ausgeprägt als im Osten. Die tägliche Wärmeschwankung ist beträchtlicher als die jährliche. Feuchtigkeit und Bevölkerung sind gering, namentlich in der Karroo, welche in der Trockenzeit eine dürre Steppe, in der Regenzeit aber ein üppiges Weideland ist.

Zu zweiten Hauptgebiete, dem mittleren Capland vom Nadelcap bis zur Nord-Karroo, herrschen die Frühlings- und Herbstregen vor. So finden wir beispielsweise in East London W. (33° 20' südl. Br., 27° 55' östl. L.) folgende Regenvertheilung in Procenten: Sommer 19,6, Herbst 32,4, Winter 18,6, Frühling 29,4. Doch zeigen sich in dieser Hinsicht sehr bedeutende Unterschiede. Das Maximum der Jahrestemperatur weisen East London und Fort Beaufort (32° 46' südl. Br., 26° 37' östl. L.), beide mit 18,4° C. auf; das Minimum mit 10,8° Sutherland (32° 25' südl. Br., 20° 40' östl. L.), freilich nach einer Beobachtung von nur 16 Monaten. Die Regenmengen schwanken zwischen 50,2 Millimeter in Bella (29° 4' südl. Br., 19° 12' östl. L.) und 789,2 Millimeter in George (33° 57' südl. Br., 22° 28' östl. L.). Wie in der Kalahari, so treten auch in der großen Karroo im Winter Nachfröste auf, und namentlich gegen den Morgen kommt es oft genug wegen der starken nächtlichen Wärmeausstrahlung zur Eisbildung.

¹ Das Klima des außertropischen Südafrika mit Berücksichtigung der geographischen und wirtschaftlichen Beziehungen nach klimatologischen Provinzen dargestellt von Dr. Karl Dove. Mit 3 Kartenbeilagen. Göttingen 1888, Vandenhoeck und Ruprecht's Verlag. (VIII, 160 S.) 4 Mark 40 Pfennige.

Das dritte Hauptgebiet umfaßt das Damaraland, das Becken des oberen Orange, das nördliche Transvaal, die Kalahari und den Küstendistrikt von Natal bis etwa zum Cap Corrientes. Hier überwiegen die Sommerregen; für Kimberley führt Dr. Dove folgende Procentzahlen der Regenvertheilung an: Sommer 47,3, Herbst 25,9, Winter 7,0, Frühling 19,9. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt in Cathcart (32° 18' südl. Br., 27° 10' östl. L.) 768,5 Millimeter, in Colesberg (30° 43' südl. Br., 25° 5' östl. L.) nur 324,8 Millimeter; doch standen gerade für die Kalahari, die er auf Grund zahlreicher Reiseberichte, wie ja gegenwärtig ohnehin schon angenommen wurde, als eine Steppe und nicht als eigentliche Wüste bezeichnet. Zur Charakterisirung der Temperaturverhältnisse seien die Jahresmittel von Durban (29° 50' südl. Br., 30° 20' östl. L.) mit 20,6° C. und von Alwal North (30° 43' südl. Br., 26° 43' östl. L.) mit 14,8° als vorkliegende Extreme angeführt.

Auf die zwölf Klimaprovinzen, in welche Dr. Dove seine Hauptgebiete theilt, einzugehen, gestattet uns der Mangel an Raum nicht; jeder, der sich für diesen Gegenstand interessiert, wird ja gerne nach seinem Buche greifen.

Zum Schlusse erörtert Dr. Dove noch „die wirthschaftliche Entwicklungsfähigkeit und Culturfähigkeit Südafrikas auf Grund klimatischer Bedingungen“. Hierunter verdient besonders der theoretische Nachweis hervorgehoben zu werden, daß die Hochsteppen des Innern von Südafrika sich für die Cultur der Dattelpalme vorzüglich eignen. Ferner wird zugegeben, daß eine Verschlechterung des südafrikanischen Klimas unleugbar sei; dieselbe bestehe aber nicht in der Abnahme der absoluten Regenmenge, sondern in einer immer unregelmäßigeren Vertheilung der Niederschläge, was sich aus der raschen Abnahme der Vegetation in Südafrika erklären lasse, wie ja derartige Erscheinungen in einem großen Theile der Mittelmeerländer längst erkannt sind. Künstliche Bewässerung und Wiederbewaldung, die bereits hier und da in Angriff genommen wurden, werden auch in Südafrika nicht ohne günstige Rückwirkung auf das Klima bleiben.

3.

Politische Geographie und Statistik.

Die politischen Verhältnisse der Erde.

Begleitworte zur Karte.

Die fieberhafte Hast und Unheillosigkeit, welche im Leben des Einzelnen, wie der ganzen Gesellschaft zum Ausbruche kommen, sind ein Kennzeichen unserer Zeit. Mit ihnen stehen die gewaltigen Veränderungen in inniger Wechselwirkung, welche seit wenigen Jahrzehnten das ganze Menschenleben erfahren, die großen Errungenschaften auf dem Gebiete des Weltverkehrs und Welthandels, die immer rascher um sich greifende Umwandlung oder Vernichtung der Naturvölker, die in etlichen Decennien vollzogene Aufhebung der Sklaverei in Amerika und viele andere Erscheinungen. Dieses rasche Zeitmaß in allen Aeußerungen menschlicher Thätigkeit und der aus dieser sich ergebenden Veränderungen charakterisirt aber die Geschichte der Gegenwart nicht bloß in wirthschaftlichem und socialen Sinne, sondern auch auf politischen Gebiete. Welche politischen Umwälzungen haben wir innerhalb eines Menschenalters in Europa erlebt, dessen Staatsgrenzen und Regierungsformen — abgesehen vom Zeitalter Napoleon's — niemals vorher eine so gewaltige Umwandlung in so kurzer Zeit erfahren! Wie schnell hat sich die Herrschaft der Colonialmächte, zu denen seit kurzen auch Deutschland zählt, ausgebreitet. Da erscheint es nun angemessen, die Aufmerksamkeit auch auf die politischen Verhältnisse im engeren Sinne, mit denen sich gegenwärtig die Geographie gewöhnlich allzuwenig beschäftigt, zu lenken und einen vergleichenden Blick auf die einzelnen Erdtheile hinsichtlich der in ihnen herrschenden Staatsformen zu werfen.

Europa ist vorwiegend monarchisch; aber wie in unserem Erdtheile ein auffälliger Gegensatz in physischer Beziehung zwischen dem reich gegliederten Westen und dem un-gegliederten Osten besteht, so auch in Bezug auf die Staatsform; die beschränkte Monarchie kennzeichnet das westliche, echte Europa, der Osten ist mit seiner unbeschränkten Monarchie halbasiatisch, in Südasien die Türkei ganz asiatisch (despotisch). Ueberhaupt ist die constitutionelle Monarchie für Europa charakteristisch, da man ihr außerhalb desselben nur in Brasilien und Japan begegnet, von denen ersteres direct auf europäischer Basis fußt, letzteres durch die vor kurzem proclamirte Verfassung Europa nachgeahmt hat. Neben der constitutionellen

Staatsform finden wir auch die mittelalterlich-landständische in den beiden Großherzogthümern Mecklenburg und in dem mit Rußland durch Personalunion verbundenen Finland erhalten. Die absolute Monarchie greift von dem Osten nach dem Westen über in Montenegro (und Monaco). Aber der Westen Europas ist nicht ausschließlich monarchisch; auch die Republik ist vertreten durch Frankreich und die Schweiz und eine Reihe kleiner Staatswejen (Andorra, S. Marino, die drei städtischen Republiken Deutschlands).

Wie in Europa ein westliches und ein östliches Hauptgebiet zu unterscheiden, so in Asien ein nördliches und ein südliches, da in ersterem die absolute Monarchie (Rußland), im letzteren die Despotie (Türkei, Arabien, Persien, Beludschistan, Afghanistan, Chiwa, Buchara, China, Siam) herrscht. Dazu kommen die Colonial- und Schutzgebiete Englands und Frankreichs und das schon erwähnte nunmehr constitutionelle Japan. Die malaische Inselwelt Asiens steht derzeit schon vollständig unter europäischer (monarchischer) Hoheit. Im ganzen erscheint Asien als der absolutistisch und despotische Erdtheil.

In Afrika zeigt uns die Karte die Küstengebiete fast ringsum unter auswärtiger Herrschaft, theils monarchischer (constitutioneller und despotischer), theils republikanischer. Im Norden stehen Aegypten und Tripoli unter türkischer Hoheit (Cunin Basha's Provinz in Centralafrika scheint nun wol aufgegeben zu sein), Algerien und Tunis unter französischer Hoheit; in die Küstengebiete des Westens, Südens, Ostens und Nordostens theilen sich zumeist Spanien, Frankreich, England, Deutschland, Portugal und Italien. Letzteres hat soeben sein Protectorat über das binnenländische Abyssinien mit Schoa ausgedehnt. Jedoch nicht bloß in dem so groß im Innern sich ausbreitenden Congostrate, dem merkwürdigen Staatsgebilde der Welt, ist die eigentliche Herrschaft noch recht illusorisch, sondern auch in vielen der früher bezeichneten Küstendistricte, und die Grenzen derselben nach dem Innernlande können eigentlich fast nirgends noch genauer angegeben werden. Aber in Amerika, Neuseeland &c. war es ja anfangs mit der europäischen Herrschaft auch nicht anders. Im Nordwesten bildet Marokko einen absolutistischen Staat, im Binnenlande des Südens sind die Boerenfreistaaten, an der Westküste die Negerrepublik Liberia zu nennen. Die Insel Madagaskar steht nominell unter französischer Schutzherrschaft; die übrigen Inseln (bis auf das französische Neunion) sind Besizungen monarchischer europäischer Staaten. Das ganze Innere Afrikas ist noch despotisch. Beachtenswerth ist eine Zone despotischer Regierungsform, welche von Afrika über Vorderasien und das gewaltige chinesische Reich sich hinzieht; sie ist aber keineswegs ein Zeichen der Uncultur, da die ältesten und höchststehenden Culturländer Asiens ihr angehören.

Von Australien ist das ganze Festland britischer Besitz; in die weite Inselwelt theilen sich monarchische (constitutionelle) und republikanische Staaten: einerseits England, Deutschland, Holland, Spanien, andererseits Frankreich, die Union und Chile (Osterinsel).

Amerika ist der republikanische Erdtheil. Es besteht eine einzige amerikanische Monarchie (constitutionell), das Kaiserthum Brasilien; aber die republikanische Partei daselbst ist im Wachsen und es ist nicht unwahrscheinlich, daß eine Erledigung des Thrones Anlaß zur Proclamation der Republik bieten wird. Nur der hohe Norden und ein kleiner Theil Südamerikas stehen unter europäischer Herrschaft, und von letzterem ebenfalls ein Gebiet unter der Hoheit eines Freistaates (Französisch-Guyana). Auch die Inseln gehören fast ausschließlich europäischen Mächten, nur Haiti ist unter zwei einheimischen Republiken getheilt. Die amerikanischen Freistaaten zeigen im Gegensaße zu den europäischen Mächten wenig Expansionslust, was sich freilich daraus erklärt, daß sie zur Zeit mit der Cultivation ihrer eigenen Gebiete noch vollauf zu schaffen haben, daß ferner in den übrigen Erdtheilen ihnen die Europäer zugekommen sind. Nur Chile hat vor kurzem durch siegreichen Kampf sein Gebiet erweitert, die Union einige der oceanischen Inseln, Chile die Osterinsel besetzt.

Ob unter den Staatsverfassungen der Monarchie oder der Republik der Vorzug zu geben sei, entscheidet Aristoteles in seiner „Politik“ nicht; er hält sie beide unter gewissen Bedingungen für gute Staatsverfassungen. Wie die bisherige Entwicklung auf Erden zeigt, werden auch in Zukunft beide Staatsformen herrschend bleiben, nur daß allem Anscheine nach die beschränkte Monarchie über die unbeschränkte den Sieg gewinnen wird.

Das Fernsprechwesen in Oesterreich während der Jahre 1881 bis 1887. Ueber die Entwicklung des Fernsprechwesens in Oesterreich enthält die Wiener „Zeitschrift für Elektrotechnik“ die folgenden Mittheilungen. Die ersten Fernsprechanlagen wurden im Jahre 1881 von der Wiener Privattelegraphengesellschaft auf Grund staatlicher Concession in Wien errichtet. Bis Ende 1881 waren 154 Theilnehmerstellen mit der Vermittlungsanstalt verbunden und außerdem 37 besondere unmittelbare Telegraphenanlagen zwischen je zwei demselben Eigentümer gehörigen Geschäftsstellen u. s. w. in Wien und Umgebung in Betrieb gesetzt. Dierzu kam am 18. April 1882 die erste öffentliche Fernsprechstelle im Börsegebäude. Am Anfang des Jahres 1883 betrug die gesammte Leitungslänge 1670 Kilometer mit 152 Sprechstellen und 76 unmittelbaren Telegraphenanlagen. Seit 1883 nahm das Fernsprechwesen einen

lebhaften Aufschwung, indem seit dieser Zeit auch außerhalb Wiens Fernsprechanlagen eingerichtet wurden, so in Prag, Triest, Lemberg, Graz, Czernowitz, Pilsen, Reichenberg, Bietitz-Biala durch die Consolidated Telegraph-Gesellschaft in Brünn, durch die Wiener Telegraphengesellschaft in Linz. Vom Jahre 1886 an wurden sodann auch durch die Staatsverwaltung Fernsprechstellen eröffnet, und zwar Anfang August 1886 die erste Verbindungsanlage Wien-Brünn und am 24. Juli 1887 das Fernsprechnetz in Reichenau. Aus der vom statistischen Departement des Handelsministeriums veröffentlichten Nachweisung ergibt sich, daß Ende 1887 betrug: die Länge der Leitungsdrähte 11.378 Kilometer, die Zahl der Sprechstellen 3907, die Anzahl der im Jahre 1887 abgewickelten Gespräche 4.815.253, die Einnahme 365.516 Gulden und die Betriebskosten 227.826 Gulden. W.

Ueberseeische deutsche Auswanderung im Jahre 1888. Nach einer officiellen Zusammenstellung in den „Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reichs“ (Jahrgang 1889) verließen im Jahre 1888 im ganzen 98.515 überseeische deutsche Auswanderer ihre Heimat, und zwar über deutsche Häfen 80.671, über Antwerpen 14.057, über holländische Häfen 3787. Von der Gesamtzahl der Auswanderer waren 44.264 weiblichen Geschlechts. Nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika wandten sich 94.364 Auswanderer, nach Brasilien 1129, nach Britisch-Nordamerika 199, nach dem übrigen Amerika und Westindien 1723, nach Australien 539, nach Afrika 331 und nach Wien 230. Diese Zahlen geben freilich die thatsächliche Höhe der Auswanderung nicht an, da beispielsweise in den Vereinigten Staaten von Amerika allein nach dem Berichte des statistischen Bureaus des „Treasury Department“ im Jahre 1888 106.924 Auswanderer aus Deutschland kamen. Von den oben angegebenen 98.515 Auswanderern entfallen 63.103 auf Preußen, 12.249 auf Bayern, 6445 auf Württemberg, 3860 auf Baden, 2297 auf Sachsen, 2220 auf Hessen, 1821 auf Hamburg u. s. w.

Der Viehreichthum der Welt. Der statistische Secretär des landwirthschaftlichen Amtes in Washington hat es in einem jüngst erstatteten Berichte versucht, den genannten Viehstand der Welt zu berechnen und gelangte dabei zu folgender summarischer Uebersicht:

	Rindvieh	Pferde	Maulthiere und Esel	Schafe	Schweine	Ziegen
Europa	97,239.593	33,253.454	3,727.396	186,556.547	44,719.386	19,512.726
Asien	70,402.062	4,195.408	1,181.592	36,649.478	518.700	1,227.000
Afrika	4,017.889	655.783	599.916	28,959.154	303.803	5,340.043
Nord-Amerika	55,092.747	14,917.856	2,310.694	46,173.825	51,529.744	14.709
Süd-Amerika	57,658.724	5,991.579	1,512.209	101,089.336	1,388.500	3,016.656
Australien	8,966.326	1,440.424	—	97,912.272	1,207.840	24.550
Oceanien	3.000	1.000	15	3.000	20.000	1.300
Summe	293,380.341	60,455.504	9,331.822	497,343.612	99,687.973	29,136.981

Das ergibt in Summa 989.336.236 Stück Zuchtthiere, also rund eine Milliarde. In erster Linie stehen Schafe mit rund 500,000,000, dann folgen Rinder 300,000,000, Schweine 100,000,000, Pferde 60,000,000, Ziegen 30,000,000, Esel und Maulthiere 9,000,000. Unter allen Erdtheilen steht Europa voran, nur im Schweinereichthum wird es von Nordamerika übertroffen.

Die spanische Handelsflotte. Nach einem Aufjage der „Revista de España“ zählte die Handelsflotte Spaniens im Jahre 1886 31.778 Schiffe mit 650.197 Tonnen Gehalt. Darunter waren 408 Dampfer mit 332.083 Tonnen. Die Flugschiffe sind hierbei mitgezählt, doch repräsentiren dieselben nach Zahl und Tonnengehalt eine geringfügige Größe, da beinahe alle spanischen Flüsse nur zu einem sehr geringen Theile schiffbar sind.

Die Eisenbahnen Japans. Die Gesamtlänge der gegenwärtig dem Betriebe übergebenen Eisenbahnen in Japan beträgt 1670 Kilometer. Hiervon gehören verschiedenen Privatgesellschaften (Nippon-, Mito-, Ryomo-, Hankai-Gesellschaft etc.) 694,8 Kilometer und dem Staate folgende Linien in der Gesamtlänge von 975,2 Kilometer:

1. Von Kobe über Kyoto nach Tokio (Tokaido-Bahn) 603,7 Kilometer
2. Von Nagahama über Nakanago nach Tsuruga 42,5 "
3. Von Obu nach Taketopa 20 "
4. Von Ofuna nach Yokosuka 18,4 "
5. Von Takasata über Yokogawa nach Nadeju 199,5 "
6. (Auf der Insel Jesso): Von Temiha über Sapporo nach Boromai 91,1 "

Von Seiten der japanischen Regierung besteht die Absicht, die Staatseisenbahnen, welche einen Werth von 35,000,000 Yen (à 4 Mark 18,5 Pfennige) repräsentiren, an eine neu zu begründende große Eisenbahngesellschaft für ganz Japan mit einem Capital von 75,000,000

den zu verkaufen. Mit der letzteren sollen auch die Privat-Eisenbahngesellschaften, deren Linien sich bereits im Betriebe befinden, oder denen solche concessionirt wurden, verschmolzen werden.

Schulen in Japan. Der stete Fortschritt Japans documentirt sich auch in der fortschreitenden Entwicklung seines Schulwesens, welcher die Regierung besondere Aufmerksamkeit widmet. Gegenwärtig zählt Japan 1 Universität, 102 technische Schulen, 106 Mittelschulen, 59 Präparanden, 2 Navigationschulen, 10 Handelsschulen, 7 Ackerbauschulen, 1 Industrieschule, 10 höhere Töchterchulen, 1 Musikakademie, 1 Schule für schöne Künste, 1 Taubstummen- schule und 28.280 Elementarschulen.

Die Bewohnerzahl von Massaua. Nach dem „Annuario Statistico Italiano“ beläuft sich die Einwohnerzahl des Districtes von Massaua auf rund 65.000 Seelen. Davon entfallen auf Massaua selbst 16.000 Seelen, auf Montullo 15.000, auf Archico und Dumllo 14.000, auf Embereini, Zaga und den Dahlac-Archipel in der Bai von Massaua 2000 Seelen. Die Einwohnerzahl des Assab-Territoriums ist auf 6000 Seelen berechnet.

Der Außenhandel Neu-Caledoniens. Der Import der französischen Strafcolonie Neu-Caledonien bewertete im letzten Jahre 377.168 Pfund Sterling, wovon 213.018 auf britische (meist Melbourne und Sydney), 154.460 auf französische und 9690 auf andere Häfen entfielen. Der Export dagegen hatte einen Werth von 120.224 Pfund Sterling, britische Häfen waren dabei mit 109.357 und französische mit nur 10.877 betheilig.

Goldgewinnung in Queensland. Die Erträge aus den Goldfeldern der Colonie Queensland in Australien steigen in rapider Weise. Im Jahre 1888 betrug sie 481.643 Unzen (+ 55.720 gegen das Vorjahr) zu 1.685.750 Pfund Sterling, und in den ersten sechs Monaten 1889 schon 389.531 Unzen (+ 165.741) zu 1.365.007 Pfund Sterling. Mit dieser Zunahme nehmen die Goldfelder in Queensland jetzt die erste Stelle in Australien ein. Seit 1867, dem Jahre der Entdeckung von Gold in Queensland, bis Juli 1889 wurden in dieser Colonie insgesammt 6.478.785 Unzen Gold im Werthe von 22.675.747 Pfund Sterling gefunden. Die Unze dieses Goldes ist durchschnittlich 3 Pfund Sterling 10 Shilling werth, während der Preis für das reinere Gold aus der Colonie Victoria 4 Pfund Sterling pro Unze beträgt.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Zur Jubelfeier der Entdeckung Amerikas. Eine spanische Commission hat für den 12. October 1892 eine Jubelfeier des Columbus geplant und die Ausschreibung einer internationalen Concurrenz für die beste Geschichte der vor 400 Jahren erfolgten Entdeckung Amerikas beschlossen. Die „Academia de la Historie de Madrid“ hat nun hiefür folgendes Programm veröffentlicht: Die Concurrenzarbeiten müssen in knapper Form ein anschauliches und vollständiges Bild der zu behandelnden Geschichtsepoche geben und der Bedeutung des zu feiernden Ereignisses gerecht werden. Sie haben, außer dem aus der gestellten Aufgabe sich ergebenden Inhalt, zu umfassen eine ausführliche Einleitung, welche die vor der Entdeckung Amerikas durch Columbus unternommenen Entdeckungsreisen, den Stand und die Fortschritte der Geographie zu jener Zeit und bis zurück zu den Entdeckungen Heinrich's des Seefahrers schildert, ferner muß den Arbeiten ein Epilog angefügt sein, in welchem die Veränderungen und Fortschritte beleuchtet werden, welche die Entdeckung der neuen der Civilisation der alten Welt, sowie dem Handel, der Finanzwirthschaft und der Politik der europäischen Staaten, insbesondere Spaniens gebracht hat. Die Arbeiten können in spanischer, portugiesischer, deutscher, englischer, französischer oder italienischer Sprache abgefaßt sein. Der erste Preis beträgt 30.000 Francs; außerdem sind noch 15.000 Francs für weitere Preise ausgesetzt.

Das neue naturhistorische Hofmuseum in Wien. Am 10. August, da eben der Anthropologen-Congreß in Wien versammelt war, wurde das neue naturhistorische Hofmuseum daselbst durch den Kaiser eröffnet. Der von Ritter v. Hasenauer ausgeführte Brachtbau vereinigt in seinen weiten, mit dem vornehmsten Geschmack ausgestatteten Räumen alle bisher zerstreut gewesenen naturhistorischen Hoffammlungen und umfaßt unter der Gesamtleitung des Intendanten Hofrath Dr. Ritter v. Hauer Abtheilungen für Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie und Ethnographie. Das Wiener Hofmuseum ist derzeit unstreitig in Bezug auf seine äußere Ausstattung und innere Einrichtung das großartigste und prächtigste Museum, und auch die daselbst aufgestellten Schätze finden nur an wenigen Orten ihresgleichen.

Der meteorologische Beobachtungsdienst in Belgien. Für meteorologische Beobachtungen bestehen in Belgien gegenwärtig 3 Observatorien, 50 Stationen zweiter Ordnung und etwa 120 Regen-Beobachtungsstationen. Das königliche Observatorium, welches 1826 begründet wurde, beschäftigt sich mit astronomischen, meteorologischen und magnetischen Beobachtungen.

Canalproject zur Verbindung der Ostsee mit dem Weißen Meere. Im Auftrage der russischen Regierung sind vor kurzem sorgfältige Vorarbeiten für eine Canalverbindung zwischen der Ostsee und dem Weißen Meere gemacht worden. Bei der Stadt Pownez am Dnegasee ihren Anfang nehmend, verfolgt die Canallinie zunächst den Lauf des in den genannten See mündenden Flusses Pownenza bis zum Langen See, der auf der flachen Wasserscheide zwischen dem Dnegasee und dem Weißen Meere liegt, geht dann durch die Seen Matko, Telekino und Whg, um mit dem Wymflusse zum Weißen Meere hinabzufließen. Das Project eines Canals aus dem Weißen Meere nach der Ostsee ist nicht mehr neu. Bereits im Jahre 1870 hatte der Verkehrsminister auf die große Bedeutung dieser Verbindung hingewiesen, durch welche nicht nur die Küstenschiffahrt bedeutend gefördert, sondern auch das an Holz und Mineralien reiche Gouvernement Archangel besser ausgenützt werden könnte. Sein Plan wurde von Privatpersonen weiter verfolgt, ohne jedoch der Verwirklichung näher gerückt zu werden. Erst durch das thätige Interesse, welches die Regierung nunmehr der Angelegenheit zuzuwenden beginnt, scheint die auf 9 bis 10 Millionen Rubel veranschlagte Ausführung des Projectes gesichert zu sein. Da der neue Wasserweg nicht nur das Weiße Meer mit dem Dnegasee und der Ostsee, sondern durch das Marien-Canalssystem auch mit der Wolga und dem Kaspiischen Meere in Verbindung setzen wird, ist seine wirtschaftliche Bedeutung nicht zu verkennen.

Asien.

Von der transkaspischen Bahn. Die transkaspische Eisenbahn, welche das Schwarze mit dem Kaspiischen Meere verbindet, überschreitet in der Nähe des Ortes Suram die Wasserscheide zwischen den Flüssen Kion und Kura, wobei sie ganz beträchtliche Steigungen aufzuweisen hat, die auf den Betrieb außerordentlich nachtheilig wirken. Es wurde daher beschlossen, den sogenannten Surampass mittels eines Tunnels zu durchbrechen. Derselbe wurde Anfangs 1887 in Angriff genommen, die letzte trennende Felswand wurde im October 1888 beseitigt und bis zum April oder Mai 1890 hofft man den ganzen Tunnel fertig zu stellen. Die Gesammtlänge des Tunnels, welcher zur Zeit der längste in Rußland ist, beträgt 3963 Meter; der höchste Punkt desselben liegt 784,7 Meter über dem Schwarzen Meere. Durch sein Profil, welches 90 Quadratmeter mißt, übertrifft der Tunnel von Suram alle europäischen Tunnels, auch den St. Gotthard-Tunnel mit seinem Profil von 60 Quadratmeter.

Goldgewinnung im Pahang-Districte. In der Colonie Queensland hat sich ein Syndicat von Capitalisten gebildet, welches im Pahang-Districte an der Ostküste von Malakka von dem dortigen Sultan ein Gebiet von 20 englischen Quadratmeilen (52 Quadratkilometer) zu 280,000 Pfund Sterling angekauft hat, um das goldhaltige Terrain auszubeuten. Aus der Tonne goldhaltigen Quarzes wurden 102 Unzen Gold im Werthe von 410 Pfund Sterling gewonnen.

Afrika.

Nachrichten über Stanley. Nach Meldungen aus Sansibar, welche Mitte September in Brüssel eingetroffen sind, hätte Stanley, als er die Gegend des Albert-Sees verließ, beabsichtigt, sich an der Westküste des Victoria-Sees südwärts zu wenden; dieser Plan sei mißlungen, worauf Stanley die nördliche Richtung eingeschlagen und sodann das östliche Meer erreicht habe. Stanley, welcher von Emin Pascha begleitet war, habe sich längere Zeit an dem Seeufer aufgehalten, um die in Malala und Tabora beschafften Vorräthe abzuwarten, vor mehreren Monaten aber den See verlassen und den Marsch in der Richtung gegen Mombasa fortgesetzt. Emin Pascha sei im Innern des Landes zurückgeblieben; Stanley werde Ende October an der ostafrikanischen Küste erwartet.

Ermordung eines Forschungsreisenden in der Sahara. Ein europäischer Reisender, welcher als Moßlim verkleidet unter dem Namen El Habi-Abd-el-Malek reiste, ist in der Sahara zwischen den Oasen Aulef und Afebli, etwa 900 Kilometer südlich von Draa, ermordet worden. Er war von Tanger nach Tafilet gekommen und beabsichtigte wahrscheinlich nach Timbuktu zu gelangen. Die beiden Führer, welche ihn begleiteten, haben ihn entweder aus Fanatismus oder aus Habgier ermordet. Man hat leider Ursache zu befürchten, daß dieser Reisende Camille Douls sei, welcher sich bereits durch eine Reise in der westlichen Sahara bekannt gemacht hat, wo er nun ermordet werden sollte.

Kölnwasser als Getränk. Kölnwasser gilt nicht blos in Rußisch-Asien, wo die Einfuhr von Spirituosen verboten ist, als beliebtes Getränk, sondern auch in Afrika. Da die Eingeborenen daselbst Brauntwein oft schwer zu kaufen bekommen, greifen sie gierig nach Eau de Cologne. Dr. Bernhard Schwarz, welcher jüngst das südwestafrikanische deutsche Schutzgebiet bereist hat, schreibt in dem diese Reise schildernden Buche „Im deutschen Goldlande“ (Berlin 1889), daß die schwarzen Schwärzen in Südafrika das Kölnwasser, wo sie können, aufkaufen und statt als Parfüm zum Trinken verwenden. So ist es gekommen, daß dieses Requirat unserer vornehmen Welt auch in jenem uncultivirten Lande bereits einen bedeutenden Handelsartikel bildet.

Mussaenda, ein neues Kaffeesurrogat. Dem Kaffee droht angeblich ein scharfer Concurrent: die auf der Insel Réunion wachsende wilde Orange, welche erst grün, dann bläulich und, wenn reif, eine purpurne Frucht giebt. Diese wird neuerdings gedörst, gebrannt und zu einem Getränk destillirt, das dem besten Kaffee an Geschmack vollkommen gleich sein soll und bedeutend billiger sich stellt. Mussaenda, wie dieser neue „Kaffee“ heißt, kann mit jeder Kaffeeart gemischt werden. Die Mussaendacultur soll bereits große Ausdehnung gewonnen haben.

Amerika.

Die Galapagosinseln. Den durch ihre eigenthümliche Fauna merkwürdigen Galapagosinseln haben die Gelehrten der „U. S. Commission of Fish and Fisheries“ auf dem Dampfer „Albatroz“ einen Besuch abgestattet. Mit Rücksicht auf Darwin's frühere Untersuchungen wurde vor allem den Vögeln große Aufmerksamkeit zugewandt. Man hofft durch die gewonnene Ausbeute einige der Fragen, welche die Inselgruppe bietet, erledigen zu können. Außer einigen neuen Vogelarten wurden auch zwei oder drei neue Eidechsen entdeckt. Großes Interesse erregten die Schildkröten, von denen eine Anzahl lebend mitgenommen wurden, um sie in den Vereinigten Staaten zu züchten. Unter den 30 bis 40 Fischarten, die erbeutet wurden, befand sich auch eine große braune Species, welche dort gefangen und für den Markt von Ecuador eingesalzen wird.

Kabellinien Chiles. Die chilenische Regierung hat, wie wir dem „Globe“ entnehmen, beschlossen, das Centrum der Republik mit ihrer Colonie an der Magellanstraße durch ein unterseeisches Kabel zu verbinden. Dasselbe soll von Puerto Montt (welches Städtchen den officiellen, sonst aber von niemand gebrauchten Namen Abiputti führt) ausgehen und die Punkte Quincavi, Valena, Melinca, Puerto Dmäh und Munoz Somero berühren. Valena und Munoz Somero sind Orte, die erst in diesem Jahre angelegt worden sind, ersterer an der Mündung des großen Flusses Valena, letzterer auf König Wilhelm-Land, etwa unter 52° 25' südl. Br. Melinca ist der Hafen der Insel Guaitaca; Quincavi ist ein Ort auf der Insel Chiloe.

Australien.

Geologische Forschungsreise in Central-Australien. Der Regierungsfeldmesser der Colonie Südastralien H. V. L. Brown verließ am 22. Juli 1889, mit dem nöthigen Personal und aufs beste ausgerüstet, Adelaide und begab sich, zunächst unter Benützung der Großen Nordbahn, nordwärts nach dem ungefähr 1200 Kilometer entfernten Cootanoorina, einer Stelle am Ueberlandstelegraphen. Von hier aus soll er gründliche geologische Forschungen anstellen, und zwar in nordwestlicher Richtung auf den Ferdinand River in 37° südl. Br. und 132° 20' östl. v. Gr. zu, und von da nach den Musgrave Ranges in 26° 15' südl. Br. und 131° 45' östl. v. Gr. Mr. Brown verfügt über Pferde und Kameele, und seine Abwesenheit ist auf drei Monate berechnet.

Gegen die Chinesen-Einwanderung in Neu-Süd-Wales. Um die starke Einwanderung von Chinesen in die australische Colonie Neu-Süd-Wales zu verhindern, muß dort jetzt jeder eintreffende Chinese eine Kopfsteuer von hundert Pfund Sterling entrichten. Infolge dessen wanderte im Jahre 1888 nur ein Chinese ein, während 1007 die Colonie verließen.

Forschungsreise auf Neu-Guinea. Der italienische Naturforscher Signor Loria ist in Neu-Guinea eingetroffen und gedenkt dort für wissenschaftliche Studien und Forschungsreisen mehrere Jahre zu verbleiben.

Britische Americonen im Manihiki-Archipel. Anfangs September lief in New-York aus Honolulu die Nachricht ein, daß das englische Kriegsschiff „Erpingle“ die zur Manihiki-gruppe gehörigen Inseln Gumphren und Keirson für Großbritannien annectirt habe.

Polargegenden und Ozeane.

Der sicherste Weg zum Nordpol. Unter diesem Titel hat der unseren Lesern wohlbekannte treffliche Kartograph H. Habenicht vor einiger Zeit in A. Boldt's „Wissenschaftlicher Correspondenz“ den Vorschlag zur Errichtung einer internationalen Stappenstraße gemacht, welche den Weg zum Nordpol eröffnen soll. Da derselbe bisher wenig beachtet wurde, wollen wir neuerdings die öffentliche Aufmerksamkeit auf ihn lenken. Die Anlage einer Reihe von Stationen in meridionaler Richtung, in Zwischenräumen, welche zu jeder Jahreszeit Verbindung gestatten, deren erste Station etwa an dem nördlichsten Punkte der Westküste von Grönland, der während des größten Theiles des Jahres durch Dampfer erreichbar ist, zu legen sein würde, dürfte wol eine größere Gewähr auf Erfolg bieten, als alle bisherigen Versuche. Die Westküste von Grönland ist hiesfür besonders geeignet, weil sie sowol die weiteste Land- als auch, durch den warmen Meeresstrom, welcher sich vom Golfstrom nördlich abzweigt, eine gute Wasser Verbindung bietet. Von Godhavn auf Disco-Insel bis Discovery-Bai würden etwa 8 bis 10 Stationen nothwendig sein; die Stappenstraße müßte bei der engsten Stelle des Smith-Sund auf das andere Ufer nach Grinnell-Land übergehen. Vielleicht ließen sich nördlich davon, je nachdem man Land findet, noch einige Stationen gründen, so daß man im ganzen ein Duzend hätte. Sechs bis acht Personen müßte man wol mindestens auf die Station rechnen, denn außer denen, welche die Verbindung aufrecht erhalten, müßten doch mindestens zwei auf der Station zurückbleiben. Die ersten Auslagen würden natürlich bedeutend sein, der Jahresunterhalt dürfte wol pro Station mit 10.000 bis 15.000 Mark zu bestreiten sein. Die Dauer des Unternehmens würde sich nach dem Erfolg und davon abhängenden Interessen richten. Die Verichte würden sich auf Fortschritte der Expedition, Personalerlebnisse, hauptsächlich meteorologische und magnetische Beobachtungen, Eis- und Strömungsverhältnisse, bemerkenswerthe Erscheinungen in der Thier- und Pflanzenwelt etc. erstrecken. Die Beschaffung der für die Ausführung dieses Planes nothwendigen Geldmittel dürfte in unserer Zeit, die entschieden größeres Interesse für rein praktische als für echt wissenschaftliche Unternehmungen an den Tag legt, auf große Hindernisse stoßen.

Zoologische Forschungen im nördlichen Eismeer. Am 7. September meldete ein Telegramm aus Tromsö, daß die von der Bremer Geographischen Gesellschaft in diesem Sommer zu zoologischen Forschungen in das nördliche Eismeer entsendeten Reisenden Knechtenthal und Walter mit erfreulichen Resultaten in Tromsö wieder eingetroffen seien.

Zur Eröffnung Grönlands. In Dänemark beabsichtigt man für die nächsten Jahre die Ostküste Grönlands zwischen dem 66.^o und 73.^o n. Br. zum Gegenstande der Forschung zu machen. Im nächsten Frühjahr soll eine Expedition, die auf 2½ Jahre ausgerüstet wird, dahin abgehen.

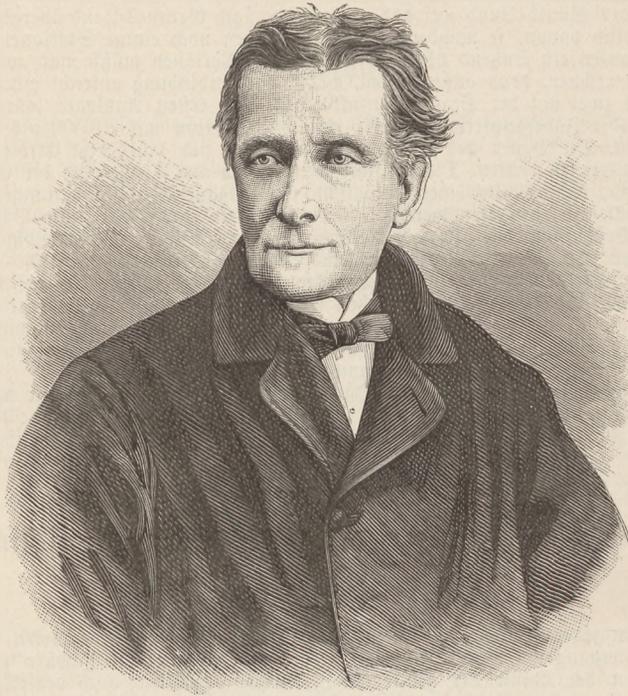
Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Freiherr von Hübner.

Unter den zahlreichen neueren Reise werken ist es kaum einem anderen, wie dem berühmten „Spaziergang um die Welt“ von Alexander Freiherrn von Hübner gelungen, sich so lange Zeit in der Gunst der gebildeten Leserkreise zu halten; auch desselben Verfassers zweites Werk „Durch das Britische Reich“ bildete eine Bereicherung unserer besten Reiseliteratur. Den Lesern unserer „Mundschau“ wird daher gewiß in der Reihe unserer „berühmten Geographen, Naturforscher und Reisenden“ das Porträt und die biographische Skizze des Verfassers jener beiden Werke willkommen sein.

Joseph Alexander Freiherr von Hübner wurde am 26. November 1811 zu Wien geboren und machte auf der dortigen Universität seine Studien. Im Jahre 1833 trat er bei der Staatskanzlei ein. Bereits nach wenigen Jahren, 1837, wurde er auf ein Jahr als Gesandtschaftsattaché nach Paris gesandt; er kehrte dann zunächst nach Wien zurück und ging 1841 als erster Gesandtschaftssecretär nach Lissabon. Im Jahre 1844 wurde Baron von Hübner zum Generalconsul für Sachsen ernannt und nahm als solcher seinen Wohnsitz in Leipzig. Nach Ausbruch der französischen Februarrevolution wurde er dem Erzherzog Rainer, dem damaligen Statthalter der Lombardei zu Mailand, zur Führung der diplomatischen Correspondenz beigegeben. Bei dem Ausstand in Mailand wurde er gefangen genommen und eine Zeitlang als Geiseln zurückbehalten, dann aber gegen einen anderen Gefangenen ausgewechselt. Später begleitete er die Familie Kaiser Ferdinand's auf ihrer Flucht von Schönbrunn nach Olmütz, und die wichtigsten Staatsacten, welche sich auf die Abdankung Kaiser

Ferdinand's bezogen, wurden von Baron Hübner gearbeitet, welcher überhaupt zu den in die Ereignisse des Thronwechsels eingeweihtesten Personen zählte. Vom Fürsten Schwarzenberg mit der diplomatischen Correspondenz im auswärtigen Amte betraut, erhielt er im März 1849 eine außerordentliche Mission nach Paris, und einige Monate darauf erfolgte seine Ernennung zum bevollmächtigten Minister bei dem Präsidenten der französischen Republik, welche Stellung er auch nach Errichtung des neuen Kaiserthrones bis zum Kriege 1854 behielt. Baron von Hübner war es, der am 1. Januar 1854 beim Empfange des diplomatischen Corps von Napoleon III. den dankwürdigen, zum Kriege führenden Neujahrswunsch erhielt. Mit dem Ausbruch des Krieges zwischen Frankreich und Oesterreich kehrte Hübner nach Wien zurück, erhielt aber bald darauf eine außerordentliche Mission nach Neapel. Nachdem er sodann einige Monate als österreichischer Gesandter zu Rom gewirkt, trat er am 22. August 1859 als Polizeiminister in das neugebildete Cabinet ein. Doch schon nach zwei Monaten schied er aus dieser Stellung wieder aus. Im September 1865 übernahm er von neuem den Ge-



Freiherr v. Hübner.

sandtschaftsposten beim Vatican, trat jedoch 1868 von diesem zurück und schied damit aus dem Staatsdienste aus. Im October 1879 wurde Freiherr von Hübner zum Mitglied des Herrenhauses des österreichischen Reichsrathes auf Lebenszeit ernannt und ist er seitdem regelmäßig in die Delegation gewählt worden.

Nach dem Austritt aus dem Staatsdienste benützte Baron Hübner seine Muße zunächst zur Herausgabe einer umfangreichen Biographie des Papstes „Sixtus der Fünfte“ (zwei Bände, Leipzig 1871) und unternahm dann eine Reise um die Welt. Am 14. Mai 1871 schiffte er sich in Queenstown, dem Hafen von Cork in Irland, zur Fahrt nach der neuen Welt ein, und am 13. Januar 1872 betrat er in Marseille wieder den europäischen Boden. Bald nach seiner Rückkehr veröffentlichte er die unterwegs geschriebenen Tagebuchblätter in dem berühmt gewordenen Buche: „Ein Spaziergang um die Welt“ (Leipzig, F. V. Weigel 1873, 5. Auflage 1885). Jenseits der Rocky-Mountains, in den Urwäldern der Sierra Nevada, den Kampf der Civilisation mit der wilden Natur, im Reiche der aufgehenden

Sonne (Japan) den kühnen Versuch einiger merkwürdiger Männer zu sehen, welche ihre Nation plötzlich in die Bahnen des Fortschritts zu schleudern suchen, im Reiche der Mitte den versteckten, aber beständigen, meist passiven, aber stets hartnäckigen Widerstand des chinesischen Geistes gegen das Eindringen europäischer Geſittung zu beobachten — das stellte er sich als den Zweck seiner Reise. Hübner reiste als „Milordo“; mit Empfehlungen und Verbindungen trefflich ausgestattet, bewegte er sich fast ausschließlich in den höchsten Gesellschaftskreisen, und als Staatsmann interessiert er sich vor allem für die politischen Verhältnisse, über die er sich in den Clubs und bei den maßgebenden Persönlichkeiten unterrichtet. Ein tiefer Einblick in die Sorgen und Aufgaben der Regierenden konnte ihm so nicht fehlen. An Hübner's Reiseschilderungen sind deshalb die politischen Capitel, welche auch einen breiten Raum einnehmen, die Hauptsache und der Glanzpunkt. Dazu tritt die scharfe Beobachtung, der weite Blick, die vielseitige Kenntnis und die vollendete Kunst der Darstellung. „Der Spaziergang um die Welt“ — französisch unter dem Titel „Promenade autour du monde“ — ist dann in alle Sprachen übersetzt und in vielerlei Ausstattung, mit und ohne Bilder, in großen und kleinen Formaten herausgegeben und ein vielgelesenes Buch geworden.

Indien, das Land der Wunder, das schon so manden in seinen Zauber gezogen, war auch einer der Jugendträume Hübner's gewesen. Mehrmals war er im Begriffe, die Reise dahin zu unternehmen, aber immer traten Hindernisse dazwischen. Endlich, 72 Jahre alt, also schon nahe dem Alter, wo andere Menschen auch die Beschwerden kleiner Reisen scheuen, entschloß er sich, nochmals eine Reise zu unternehmen, um das ersehnte Ziel zu erreichen und zugleich auf einer zweiten Rundfahrt um die Welt jene Gegenden aufzusuchen, die er das erſtemal beiseite lassen mußte. Von England zur Capcolonie, von hier nach Indien, zurück nach Australen, dann über Fidjhi und Samoa nach den Sandwichinseln, über San Francisco und die nördliche Pacificbahn nach Canada ging die Fahrt. Am 29. Juni 1883 trat Baron Hübner die Reise von Plymouth an, am 29. August 1884 traf er wieder in Queenstown ein. Auch diesmal mit den besten Empfehlungen von Seiten der regierenden englischen Staatsmänner ausgerüstet, fand er alle Thüren offen und konnte bei Vornehm und Gering die verschiedensten Erkundigungen einziehen, die, neben persönlichen Beobachtungen, ihm ein unbefangenes und von hohem Standpunkt aus gefälltes Urtheil ermöglichten. Was der Freiherr von Hübner denn auf diesem „Trip“ von nahezu 100.000 Kilometer, der vierzehn Monate in Anspruch nahm, des Merkwürdigen alles gesehen, hat er uns in seinem Werke: „Durch das Britische Reich“ (2 Bände, gr. 8^o, XI, 329 S.; VII, 377 S., Leipzig, F. A. Brockhaus, 1886) mitgetheilt und uns derart eine Ergänzung zu seinem ersten „Spaziergang um die Welt“ geliefert. Jedem einzelnen der bereisten Länder ist eine Reihe von Abschnitten in Tagebuchform gewidmet, welche das Bemerkenswerthe aus der Fülle der Eindrücke herausheben, auch die kleinen Einzelzüge des täglichen Erlebnisses, die Physiognomie des Wetters u. dgl. nicht übergehend, aber nichts Unbedeutendes bieten. Das naturwissenschaftliche oder geographische Element findet in Hübner's Reiseschilderungen keinen Raum; beſucht der vornehme Reisende doch auch nur die Küstenstädte und dringt meist nur, soweit Eisenbahnen es ermöglichen, in das Innere ein, auch hier fast ausschließlich die großen Städte besuchend. Dagegen sind besonders lehrreich die Schlußübersichten über die derzeitige Lage der Hauptgebiete britischer Wirthschaft und Herrschaft, welche der Verfasser regelmäßig den einzelnen Abschnitten anfügt.

Am Ende seiner „Spaziergänge“ schreibt der Verfasser: „Den Meistern der Wissenschaft bleibe der Ruhm der großen Entdeckungen; dem einfachen Handlanger das kleine Verdienst, mitzuhelfen bei dem großen Werke, nach Maßgabe seiner Kräfte.“ Alexander Freiherr von Hübner aber hat durch seine beiden hier kurz besprochenen Werke mit seinem Namen für immer den Ruhm eines geistvollen und anziehenden Reisebeschreibers verbunden.

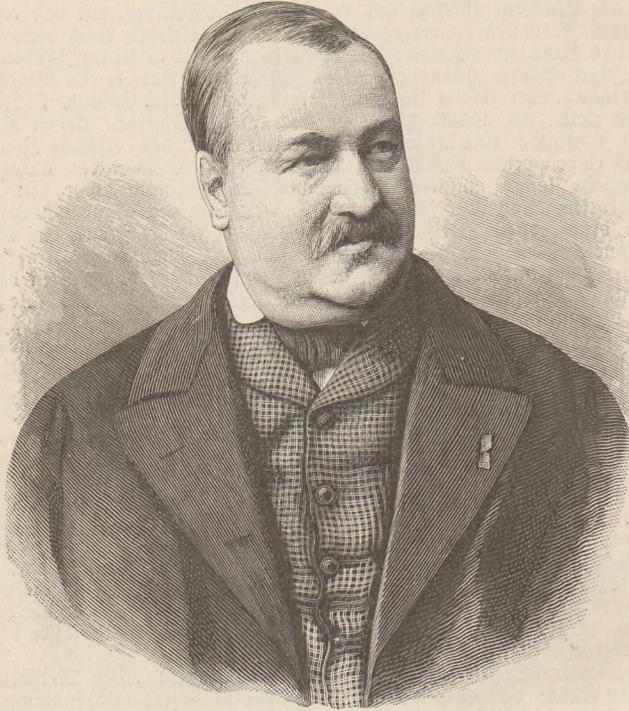
W. W.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Victor Adolphe Malte-Brun.

Einer der bekanntesten französischen Geographen, Victor Adolphe Malte-Brun, Secrétaire générale honoraire de la Commission centrale de la Société de Géographie de Paris, ist am 13. April 1889 in seinem 73. Lebensjahre auf seinem Sommerſitze zu Marcouffis (im Departement Seine-et-Dise, Arrondissement Rambouillet) gestorben. Mit ihm stirbt ein Name aus, welcher unbestreitbar einer der populärsten unter den französischen Geographen ist.

Victor Adolphe Malte-Brun wurde am 25. November 1816 in Paris geboren; er ist der Sohn des berühmten Geographen und politischen Schriftstellers Konrad Malte-Brun (oder eigentlich Malte Konrad Brun), eines Sütländers von Geburt.¹ Er verlor seinen Vater bereits in seinem zehnten Lebensjahre, im Jahre 1826. Der fleißige und begabte Knabe errang sich kurze Zeit nach dem Tode seines Vaters einen Preis, der ihn berechtigte, das königliche Collège zu Versailles zu besuchen; hier lebte er von 1828 bis 1837, seinen Studien obliegend. Geographie und Geschichte waren seine Lieblingsstudien. Er wurde dann 1838 Lehrer und wirkte in dieser Eigenschaft zehn Jahre an verschiedenen Lehranstalten, zuerst am Collège in Pamiers (im Departement Ariege), dann 1848 am Collège Sainte Barbe und zuletzt am Collège Stanislas in Paris. Seit 1860 gab er seine Lehrerthätigkeit auf und widmete sich ausschließlich der Geographie.



V. A. Malte-Brun.

Im Jahre 1851 trat V. A. Malte-Brun der Geographischen Gesellschaft in Paris bei und wurde bald eines der thätigsten Mitglieder derselben. Kurze Zeit nach seinem Eintritt

¹ Konrad Malte-Brun wurde am 12. August 1775 zu Thistedt in Sütlund geboren, studierte in Kopenhagen, wurde aus politischen Gründen verfolgt und im Jahre 1800 zu ewiger Verbannung verurtheilt und siedelte infolgedessen nach Paris über. Er lieferte 1804 bis 1807 mit dem Geographen Mentelle eine große Erdbeschreibung in 16 Bänden, welche trotz ihrer ungleichen Behandlung doch lange Zeit in Frankreich als das beste Werk in diesem Fache galt. Sein Hauptwerk ist der (von Huot vollendete) „Précis de la géographie universelle“ (Paris 1810 bis 1829, 8 Bände), der später noch in mehreren neuen Auflagen erschienen ist. Mit Barbé du Bocage, Somard, Walfenaer, Letronne, dem noch Lebenden Vivien de Saint-Martin und anderen ist er der Gründer der Pariser Geographischen Gesellschaft, der ersten derartigen in Europa, und war von 1822 bis 1824 auch ihr erster General-Secretär. 1826 starb Konrad Malte-Brun.

wählte man ihn in den Vorstand; die ihm nach wenigen Jahren angebotene Stellung als Generalsecretär lehnte er jedoch ab und blieb als „Secrétaire-adjoint“ im Dienste der Gesellschaft weiter thätig. Im Jahre 1860 wurde ihm nach dem Rücktritt von Maury die Stellung als Generalsecretär von neuem angeboten, und jetzt nahm er sie endlich an und blieb in derselben sieben Jahre, bis 1867. Herr Charles Maunoir, der noch heute diese Stellung bekleidet, wurde sein Nachfolger. Malte-Brun entwickelte als Generalsecretär der Pariser Geographischen Gesellschaft eine äußerst rege Thätigkeit und erwarb sich große Verdienste um die Gesellschaft. Mehr als 100 Artikel hat er für das Bulletin der Gesellschaft geliefert und während 15 Jahren, von 1852 bis 1867, hat er mehr oder weniger die Sorgen und Arbeiten der Redaction dieser Zeitschrift getragen. Nur wer je selbst einmal in einer ähnlichen Stellung gestanden hat, weiß solche Thätigkeit in vollem Maße zu würdigen. Als Malte-Brun im Jahre 1867 seine Stellung aufgab, wurde er auf Vorschlag des damaligen Präsidenten der Geographischen Gesellschaft de Quatrefages zum „Secrétaire général honoraire“ ernannt, ein Titel, der zum erstenmale verliehen wurde. Für das Jahr 1876 war er Präsident der „Commission centrale“ der Geographischen Gesellschaft.

Aber so ausgebreitet auch Malte-Brun's Thätigkeit innerhalb der Pariser Geographischen Gesellschaft war, so schloß diese doch sein Wirken auf geographischem Gebiete nicht allein ein. Vom Jahre 1835 bis 1870 redigirte er das im Jahre 1809 von seinem Vater gegründete Jahrbuch: „Annales des Journales“, das nach ihm lange Jahre von Vivien de Saint-Martin geleitet wurde. Neben dem „Bulletin de la Société géographique“ war dieses Jahrbuch 62 Jahre hindurch eine der hervorragenden Publicationen auf dem gedachten Gebiete, und nicht ohne tiefen Kummer sah er die Gründung seines Vaters, welche nun auch 15 Jahre unter seiner Leitung gestanden, durch die Ungunst der Verhältnisse bebrängt, am Weitererscheinen behindert.

Neben seiner Thätigkeit als Redacteur beider genannten Zeitschriften fand Malte-Brun in der langen Zeit seines Schaffens auch noch Muße zur Herausgabe einer großen Zahl von eigenen geographischen Werken. Von 1851 bis 1855 bearbeitete er in neuer Auflage das Hauptwerk seines Vaters, den „Précis de la géographie universelle“ unter dem Titel: „Géographie complète universelle, ou description de toutes les parties du Monde, sur un plan nouveau.“ (8 Bände mit Abbildungen, Paris 1851 bis 1855.) Neuere Bearbeitungen dieses Werkes besorgten in der Folge dann noch Eugène Cortambert 1857, bis 1860 (in 8 Bänden) und Theophile Lavallée 1872 (in 6 Bänden). 1862 erschien: „Les Etats Unis et le Mexique.“ Die Hauptwerke, welchen Malte-Brun bis zuletzt seine Arbeit gewidmet hat, sind: 1. La France illustrée, géographie, histoire, administration et statistique; 2 vols., ornées de 310 gravures, avec un Atlas, formant un troisième volume de 150 cartes dressées par A. N. Dufour. Paris 1852 à 1855. Neue Ausgabe in fünf Bänden 1880 bis 1884; 2. L'Allemagne illustrée, Paris 1884 à 1886, und 3. „Les Jeunes Voyageurs en France.“ Von den zahlreichen kleineren Arbeiten seien nur noch erwähnt die „Progrès des Sciences Géographiques en 1851 — 1860 à 1866, suite de rapports faits aux ensembles générales de la Société de Géographie. Außerdem hat Malte-Brun auch mehrere historische Arbeiten veröffentlicht. Seiner Liebe und seinem Eifer für die geographische Wissenschaft hat Malte-Brun auch noch durch sein Testament ein schönes Denkmal gesetzt: er hinterließ der Geographischen Gesellschaft in Paris eine Summe von 10.000 Francs, wovon jährlich zum Ehrengedächtnis seines Vaters ein Konrad Malte-Brun-Preis, bestehend in einer goldenen oder silbernen Medaille, für hervorragende Thätigkeit auf geographischem Gebiet ertheilt werden soll.

An zahlreichen Ehren und Auszeichnungen hat es dem unermüdeten Geographen und Schriftsteller nicht gefehlt; er war Ritter der Ehrenlegion, Officier der Akademie, Ritter des portugiesischen Christusordens, des Dannebrogordens und correspondirendes oder Ehrenmitglied zahlreicher geographischer Gesellschaften, so der zu London, Berlin (seit 1878), Wien, St. Petersburg, Leipzig, Frankfurt a. M., Genf, Rom, New-York und Mexiko. Herr Emil Devasseur, der dem Verstorbenen im Namen der Pariser Geographischen Gesellschaft bei der Leichenfeier einen Nachruf widmete (vgl. Comptes rendus des Séances de la Soc. de Géographie de Paris, 1889, N^o 8 et 9), hebt als die wesentlichen Züge von Malte-Brun's Charakter hervor seine Arbeitamkeit, seine Bescheidenheit, sein Wohlwollen und seine Liebe zur Geographie. Wir glauben diesen Nekrolog nicht besser schließen zu können, als mit Devasseur's Worten: „Malte-Brun ne laisse pas d'enfants. Avec lui s'éteint un nom qui est incontestablement un des plus populaires parmi ceux des géographes. Ce nom rappelle des services éminents. Le père, accueilli avec faveur en France, avait pour ainsi dire renouvelé la science géographique dans sa patrie adoptive. Le fils a suivi les traces du père, et aujourd'hui nous portons pour ainsi dire un double deuil en songeant que ce nom n'appartient plus désormais qu'à l'histoire. Mais il y vivra et il y restera honoré par tous ceux qui auront souci du patrimoine de gloire nationale qui se forme et se grossit par les travaux des savants et qui se transmet de génération en génération en s'enrichissant.“ W. W.

Todesfälle. Am 16. August starb in Berlin im 77. Lebensjahre der Generalmajor a. D. Karl Zimmermann. Weit über die militärischen Kreise hinaus ist derselbe bekannt geworden durch seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Kartographie und der allgemeinen Topographie. Für den großen Geographen Ritter zeichnete er die Karten zu dessen Erdbeschreibung von Innerasien und Afrika. Zimmermann selbst gab anfangs der Vierzigerjahre ein Buch heraus über den „Kriegsschauplatz in Innerasien oder Bemerkungen zu der Uebersichtskarte von Afghanistan, dem Hindschab und dem Lande am unteren Indus“; später folgte neben kleineren Werken eine Arbeit über den „Feldzug der Russen in China“ und ein Buch über die „Wiedereroberung von Frankfurt a. M. durch die Preußen im Jahre 1794“. Diese Schriften lenkten die Aufmerksamkeit Alexander von Humboldt's und des Kriegsministers von Boyen auf den jungen Officier. Zu beiden trat er in rege persönliche Beziehungen. In späteren Jahren fand er bei der Landesaufnahme in Preußen mehrfache Verwendung. Er machte zuerst den Versuch, das Instrument der Kippregel einzuführen und erzielte dadurch wesentliche Verbesserungen und Vervollkommnungen der topographischen Aufnahmen. Seit Mitte der Fünfzigerjahre hauptsächlich im Generalstabe beschäftigt, nebenbei auch wiederholt als Lehrer an der Kriegsakademie thätig, wurde Zimmermann im Jahre 1860 zum Obersten befördert und 1865 zum Chef der topographischen Abtheilung des Großen Generalstabes ernannt, welche Stellung er bis zum Schlusse seiner militärischen Laufbahn im Jahre 1873 bekleidet hat.

Lieutenant Tappenbeck, welcher sich um die Erforschung Afrikas so verdient gemacht hat, ist in dem jugendlichen Alter von kaum 29 Jahren dem Fieber erlegen. Bekanntlich hatte derselbe sich von der im Vereine mit Premierlieutenant Kund unternommenen ersten Batanga-Expedition im Vorjahre nach Europa begeben, um hier Heilung von seiner durch die Bagogos erlittenen schweren Verwundung zu suchen, und war darauf am 15. August 1888 wieder nach Kamerun zurückgekehrt, um sich neuerdings der Kund'schen Expedition zur Begründung einer festen Station an den Gbeafällen des Sannaga anzuschließen (vgl. „Mundschau“ XI, S. 284). Durch seinen Tod erleidet das Werk deutscher Forschung und Cultivation in Afrika einen schweren Verlust.

Der Senator Michele Amari, welcher eine Zeitlang Vicepräsident der Italienischen Geographischen Gesellschaft gewesen, anerkannter Historiker und Orientalist, der sich aber auch auf dem Gebiete der Geographie bethätigt hat, ist am 16. Juli 1889 zu Florenz, 83 Jahre alt, verstorben.

Michael Edward Magill, Botaniker, starb im Juli 1889 in Nedfern, einer Vorstadt von Sydney. Schon im Jahre 1819 traf er in Sydney ein und unternahm mit dem berühmten Botaniker Allan Cunningham Excursionen in das damals noch völlig unbekanntes Innere der Colonie. Sie erforschten namentlich die nördlichen Districte und machten dort viele interessante Entdeckungen. Dahin gehört die Auffindung der östlich vom Darling gelegenen Glass Mountains. Seit 1835 betrieb Mr. Magill in Nedfern Gärtnerei in großem Umfange. Gr.

Dominic D. Daly, bekannt durch seine Forschungsreise auf den Flüssen Muar und Pahang der Halbinsel Malakka im Jahre 1875, starb am 15. Juli 1889 als Resident in Nempatol an der Westküste des britischen Nord-Borneo. Gr.

Der bekannte Ichthyologe Dr. Francis Day starb am 10. Juli 1889 zu Cheltenham in England.

Der verdiente Naturforscher Spence-Wate, welcher auf dem Gebiete der Schalthiere eine Autorität war, verschied Anfangs September 1889 in Plymouth.

Geographische und verwandte Vereine.

Anthropologen-Congress in Wien. Die gemeinsame Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft hat am 5. bis 10. August d. J. in Wien unter reger Betheiligung stattgefunden. Das Programm war ein sehr reiches. Professor J. Hanke wies in seinem Jahresberichte auf die Fortschritte hin, welche die Anthropologie an den deutschen Universitäten gemacht hat, indem ihr besondere Lehrstühle errichtet wurden. Als nächstes Ziel möge die Anthropologie in Deutschland die Entwicklung einer vaterländischen Ethnographie betrachten. Professor R. Virchow beleuchtete die Fortschritte der Anthropologie in den letzten 20 Jahren. Er erging sich namentlich über die Begriffe „Nationalität“ und „Rasse“ und wies darauf hin, wie die Nationalitäten sämmtlich in sich in einem hohen Grade heterogen seien; es sei bisher unmöglich gewesen, die Abstammung der einzelnen Rassen voneinander, noch weniger ihre Abstammung von einem affenähnlichen Proanthropos nachzuweisen. Als erreichbares Ziel der nächsten 20 Jahre könne man aber bezeichnen, daß die Anthropologie wahrscheinlich imstande sein werde, den Zusammenhang der europäischen Völkerstämme

untereinander aufzuklären. Von den übrigen Vorträgen heben wir hervor den des Professors N. J. Maschka über die Gleichzeitigkeit des Mammuths mit dem Diluvialmenschen Nöhrens; des Professors Schaaffhausen über die heutige Schädellehre, des Professors Birchow über „Crania americana“, wobei derselbe nachwies, daß die bezüglich der Schädelbildung am niedrigsten stehenden Amerikaner unter den Indianern der Felsengebirge seien; ferner den Vortrag des Professor Zuckerkandl über die physische Beschaffenheit der Bevölkerung von Steiermark, Kärnten und Krain.

Internationaler geographischer Congress in Paris. Der anlässlich der Ausstellung in Paris veranstaltete Internationale geographische Congress fand am 5. bis 10. August d. J. statt. Die Theilnahme an demselben war eine sehr große, Vertreter der geographischen Wissenschaften waren aus Deutschland, Oesterreich, Rußland, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, der Schweiz, Spanien, Brasilien, Aegypten u. s. w. anwesend. Wir können hier nur die Vorträge der Hauptversammlungen namhaft machen, und zwar: Lessar, russischer Consul in Liverpool, über die Verlegungen des Bettes des Amu-Darja; Waldemar Schmidt über die Durchquerung Grönlands durch Dr. Nansen; Sumholz über Queensland; Borelli über seine Reise im Lande der Gallas; Höhnel über seine als Begleiter des Grafen Teleki ausgeführte Reise zum Kilima-Ndscharo; Crampel über seine Reise im äquatorialen Afrika; M. Dedy über den Kaufasus; Martel über die Höhlen und unterirdischen Gewässer in den Causses. In den sieben Gruppen für mathematische, für physikalische Geographie, für ökonomische Geographie und Statistik, für historische, für pädagogische Geographie, für Forschungsreisen, endlich für Anthropologie, Ethnographie und Linguistik wurde eine rege Thätigkeit entfaltet, auf die wir aber vorläufig nicht eingehen können.

Astronomische Gesellschaft in Moskau. Es besteht die Absicht, in Moskau eine astronomische Gesellschaft zu begründen. Die Angelegenheit soll bei dem bevorstehenden Jubiläum des Observatoriums zu Pulkowa eingehend zur Berathung kommen.

Vom Büchertisch.

Annie Brassey's letzte Fahrt an Bord des „Sunbeam“. Nach dem Englischen. Mit 188 Holzschnitten im Text und 20 Einzelgedrucken, in Lithographie ausgeführt. Leipzig 1889. Ferdinand Hirt und Sohn. (296 S.) Gebunden 8 Mk. 50 Pf.

Das letzte Buch der allbekannten Menschenfreundin und Weltreisenden Lady Brassey ist aus ihrem hinterlassenen Tagebuch erschienen und nun auch ins Deutsche übertragen worden. Voran geht ein mit tiefem Empfinden geschriebener Lebensabriß als Nachruf an die Verbliebene von ihrem Gemahl Lord Brassey. Die Reise selbst, welche am 16. November 1886 von England aus angetreten wurde, hatte als erstes Ziel Bombay ersehen. Von dort wurde eine Landtour nach Nordindien gemacht, hierauf nach Bombay zurückgekehrt und nun zur See über Goa nach der herrlichen Insel Ceylon gesteuert. Das so schnell emporgeblühte Mangun am Trawadi, welches in Schönheit und Ausdehnung fast schon mit Bombay wetterfeiert, erregte Bewunderung. Von Barma ging es über Singapore nach Borneo, wo niter anderem die berühmte Vogelnester-Höhle von Madai besucht wurde. Die nächste Station war Makassar auf Celebes. Am 21. April 1887 wurde die Linie passirt, dann die Allasstraße zwischen Sumbaba und Bombol durchsegelt, am 9. Mai Cap Howe, die Südwestspitze Australiens, gesichtet und vor Albany gelandet. Nach einem Ausfluge in den Urwald ging die Fahrt nach Adelaide, Melbourne und Sydney weiter, dann nach Queensland, von wo aus die Reise die Nordostküste Australiens entlang in die Torresstraße führte. Hier sollte Lady Brassey ihre Lebensfahrt enden. Auf der ganzen Reise war sie stets von Fieberanfällen heimgesucht worden, am 14. September 1887 erlag sie in See dem Sumpffieber, und noch an demselben Tage wurden ihre sterblichen Reste in die Tiefe des Meeres versenkt. Die Heimfahrt des „Sunbeam“ schildert Lord Brassey in knapper Weise; sie ging über Palmerston am Darwin-Hafen, Mauritius, Port Elizabeth, Capstadt, St. Helena, Sierra Leone, die Azoren, und am 14. December lief der „Sunbeam“ in den Hafen von Portsmouth ein. Die Darstellungsweise der berühmten Reisenden ist wie in allen ihren vielgelesenen Büchern auch hier eine einfache, natürliche, aber eben dadurch stets fesselnde. Sie weiß so anschaulich und lebendig zu schildern, daß man mit ihr zu sehen vermeint. Hat ihre Reise auch zumeist schon zur Genüge bekannte Gegenden berührt, so waren Lady Brassey durch ihre reichen Geldmittel viele Dinge zugänglich und erreichbar, welche von dürftig ausgestatteten Reisenden ungesehen bleiben. So ist denn auch ihr letztes Buch namentlich für das große Lesepublicum ebenso interessant als belehrend. Eine wahre Zierde desselben bilden die zahlreichen Bilder, unter denen namentlich die Vegetationsbilder reizend sind.

Weldes. Eine Idylle aus den Julischen Alpen. Geschildert von Amand Freiherr v. Schweiger-Verchenfeld. Mit 40 Illustrationen von Ladislaus Beneš. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. (XIII, 176 S.) Gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 Mark.

Wer einmal zur Sommerszeit an den Ufern des Welde's-Sees gewelt hat, für den gehört wol das lieblich-anmuthige Bild des kleinen Seespiegels mit seiner Umrahmung zu den angenehmsten Erinnerungen. Die blinkende Wasserfläche mit der Inselkirche, die hübschen Häuser und Villen am See und das hochragende Schloß Welde's bilden zusammen in der That eine Idylle, die auch den Nüchternsten poetisch anmüthet. In grellem Contraste hierzu steht die weitere Umgebung: der Thalfessel der Wochein mit dem Triglav, dem trozigen Haupte der Julischen Alpen, und die gewaltige Mauer der Karawanken. Wenn eine so berufene Feder wie die Schweiger-Verchenfeld's sich daran macht, diese ganze Gegend zu schildern, dann erhält auch derjenige Leser den lebensvollen Eindruck all dieser lieblichen und großartigen Naturbilder, dem sie zu schauen es nicht vergönnt ist. Der Verfasser hat fürwahr jezt Welde's aufgewandt, um seinem so schönen Gegenstande gerecht zu werden, und Beneš hat die Schilderungen mit feinem Empfinden illustriert. Am Schlusse des Buches folgt im Anhange die Prosa: „Touristische Notizen für Besucher von Welde's und Oberfrain“, welche das Nöthige über Verkehrsmittel, Unterkunft und Ausflüge mittheilen.

J. U.

Taschenbuch für Fußreisende. Eine der deutschen Jugend gewidmete Frühlingsgabe. Von Fr. Joh. Frommann. Dritte Auflage, herausgegeben und ergänzt von Professor Dr. Friedrich Hatzel. Stuttgart, Friedrich Frommann's Verlag (G. Hauff). (89 S.) 1 Mk. 20 Pf.

Ein prächtiges Büchlein, welches nicht bloß eingehend erörtert, wie man zu Fuß wandern soll und was man alles auf Fußreisen beobachten und lernen kann, sondern das auch in einem so warmen, erquickenden Tone geschrieben ist, daß es jeden Leser zum Fußwandern antreiben muß, den Zungen und Gelenken, um sich gesund zu erhalten, den Stadtkranken, um sich gesund zu gehen. Der alte Verfasser und der neue Bearbeiter, sie beide sprechen aus eigener Erfahrung; mögen recht viele ihre erworbenen Rathschläge beherzigen.

L.

Der Bodensee von Victor Lehnert. Mit 43 Illustrationen und einer Karte. Zürich, Verlag von Caesar Schmidt, Bregenz, Waauer'sche Buch- und Kunsthandlung. (Städtebilder und Landschaften aus aller Welt, Nr. 56 und 57.) (112 S.) 60 fr. ö. W. = 1 Mk. = 1 Fr. 20 Cts.

In vielfacher Hinsicht bildet der Bodensee einen Gegenstand hohen Interesses und ein würdiges Reiseziel. Die lieblichen Gestade, welche die imposante Wasserfläche des „Schwäbischen Meeres“ umsäumen, die alterthümlichen und modernen Orte, die sich in ihm spiegeln, die zahlreichen historischen Erinnerungen, welche mit ihm und seinen Ufern verknüpft sind, die geologische Geschichte des Seebeckens, sein Zusammenhang mit dem Rhein, die Nachbarschaft der Alpen — dies alles finden wir in dem vorliegenden Buche gewürdigt. Denn wie wol der Verfasser, in erster Linie praktische Zwecke verfolgend, einen Führer für Reisende bieten wollte, so hat er doch auch so viel des Wissenswerthen aus der Geschichte und Natur in seine Schilderungen mit hinein verflochten, daß er eine Art Monographie des Bodensees geschaffen, welche auch derjenige gerne lesen wird, der den See selbst nicht besucht.

J. U.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Herausgegeben vom Kaiserlichen Statistischen Amt. Zehnter Jahrgang 1889. Berlin 1889. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht. 2 Mark 40 Pfennige.

Die malerischsten Routen im südlichen Norwegen mit einer Karte nach der Generalstabskarte von Norwegen bearbeitet und herausgegeben von Skien-Thelemarkens Turist Forening. (D. D. u. F.)

Annuario dell'Istituto Cartografico Italiano fondato il 1 Gennaio 1884. Anno terzo e quarto. Roma 1889. Istituto Cartografico Italiano.

Zwei Jahre am Congo. Erlebnisse und Schilderungen von P. Aug. Schunze. Herausgegeben von Karl Heppers. Mit sieben Abbildungen nach Original-Photographien des Verfassers. Köln 1889. Druck und Commissions-Verlag von J. P. Bachem. 2 Mark.

Schluß der Redaction: 18. September 1889.

Herausgeber: **A. Hartleben's** Verlag in Wien.

Verantwortlicher Redacteur: **Eugen Marx** in Wien.

Druck: **H. Hofbuchdruckerei Carl Fromme** in Wien.