

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXIV. Jahrgang.

Heft 9.

Juni 1902.

Die persische Frau.

Von Dr. Walter Schulz-Baumgärtner in Leipzig.

Ist die Perserin eigentlich hübsch? Mit dieser Frage wird der aus Persien Zurückkommende nur allzuoft in Verlegenheit gebracht. Nicht gerade, daß ich bei solcher Frage roth würde, aber es ärgert mich, sagen zu müssen, ich weiß leider davon sehr wenig, wenigstens was die Frauen in den Städten anbetrifft, ebenso wenig wie von dem Inneren der meisten Moscheen, einfach weil beide für den Ungläubigen fast unsichtbar sind, und wir somit die verborgenen Reize nur ahnen können. Aber gerade deshalb hat man so viel in Europa von den wunder-vollen Odalisten gefungen und gefabelt, denn zauberisch hat sie stets der Schleier verhüllt, oft neidisch, aber oft auch gnädig. Nur zu schnell „reißt mit dem Gürtel, mit dem Schleier der schöne Wahn entzwei!“ Gelingt es uns, einmal die persische Dame unverschleiert zu erblicken, etwa durch Zufall z. B., wenn sie sich unbemerkt glaubt, oder ein neckisches Lüftchen die leichte Hülle zur Seite führt, so erblicken wir meistens sehr scharfe Züge, sehr große Nasen und ein im ganzen wenig anziehendes Gesicht. Freilich darf man dabei nicht übersehen, daß gerade die älteren Koketten mit Vorliebe nur ganz zufällig ihren Schleier wehen lassen, wobei sie vergessen, daß es besser unterblieben wäre. Nur die Augen unter den buschigen Brauen, die oft künstlich verlängert werden, sind herrlich; eine tiefe, unergründliche Leidenschaft, ein ungebändigtes Feuer schlummert in dieser dunklen Augennacht. Hafis, der kühne Liebesjäger, war sich nur zu gut deren Macht bewußt, wenn er sagt:

„Ihr fühlt ja selber allesammt
Mein Weh und wißt woher es stammt,
Denn wen der Herrin Auge traf,
Der ist gefesselt als ihr Sklav.
Drum, wer vor ihr mit Kälte prahlt,
Dem hat ihr Auge nie gestrahlt.“

(Bodenstedt übers.)

Es wird auch sicherlich nach unseren Begriffen schöne Frauen geben, aber am meisten wird stets die Anmuth der kaukasischen Damen gerühmt, und schon Abbas der Große zog mit Vorliebe seinen persischen Weibern fremde Schönen

vor. Auf dem Lande habe ich viel hübsche Gesichter gesehen, und zwar wie es dort Sitte ist, unverschleiert. Der Schleier wird in den Städten vom neunten Jahre an getragen und spielt eine große Rolle, etwa wie bei uns früher der Fächer. Im Tragen des Schleiers läßt sich nämlich sofort die anständige Frau und die Dirne erkennen, die in den größeren Städten, hauptsächlich Teheran und dem freisinnigen Schiras beinahe offen ihre künstlichen und natürlichen Reize zur Schau trägt. Der Perser liebt beim Weibe über alles ein rundes Mondgesicht, aber die Vermischung mit der türkischen und arabischen Rasse hat die scharf geschnittenen, länglichen Gesichter und die Hakennasen gebracht. Somit wird es den Damen sehr schwer, dem Idealbilde der Luna gleichzukommen, sie helfen sich aber, wie wir weiter unten sehen werden, durch die Tracht. Man kann sich nichts Unvortheilhafteres denken als die jetzige persische Frauenkleidung, die etwa mit Anfang des letzten Jahrhunderts aufkam. Sie spiegelt sozusagen das persische Haus wider, nach außen hin unscheinbar und einförmig häßlich, innerhalb der vier Pfähle aber bunt, licht und glänzend. Kaum beachten wir nach kurzer Zeit noch auf der Straße die unschönen, gleichartigen Gestalten, die uns im Anfang so seltsam vorkamen. Ein schwarzer Ballon (tschadir), vorn ein weißes langes Handtuch (rubänd), das oben auf dem Kopfe durch einen schmalen Goldreif oder eine Agraffe gehalten wird, und ein kleines, kunstvoll gesticktes Gitterfenster vor den Augen, zwei Pluderhosen (tschakhlschur) von frohgrüner oder Heltotropf-farbe, zwei viel zu kurze Pantöffelchen, in denen der Fuß halb in der Luft schwebt, ein watschelnder Gang oder ein Hüpfen durch den Morast, das ist die Perserin auf der Gasse, ohne Figur, ohne Grazie, ohne Formen, ohne Unterschied, ob jung oder alt. Wer aber als Ungläubiger so bevorzugt ist, in die Frauengemäcker zu gelangen, der wird nicht minder über das Hauscostüm entsetzt sein. Ich glaube schon allein der Anblick ist für unsere Augen ein so größtes, allen unseren Anschauungen von Frauenschönheit und Anmuth so widersprechender, daß wir die Liebe eines Europäers zu einem solchen Geschöpfe Frans für völlig ausgeschlossen erscheint.

Da steht vor uns ein Wesen, klein und untersezt — große Frauen sieht man meistens nur auf dem Lande und wenig — oft sehr dick, mit bloßen Beinen oder langen Hosen aus schöner Stickerei oder Kaschmirshawl, weiten Faltenröckchen wie bei einer Prima Ballerina oder bei einem Griechen die Justanella. Ein Engländer erzählte allen Ernstes, daß der verstorbene Schah dies Costüm von den Pariser Damen des Balletts entlehnt und allgemein angeordnet habe.

Ueber ein dünnes Gazehemd schmiegt sich die Taille aus Seide oder Brokat an, sie ist hoch geschlossen am Halse, läßt aber die Brust frei, oftmals auch den Leib. Um das Vollmondgesicht legt sich eng ein weißes Kopftuch, das sich fest unter dem Kinn schließt. Auch dient ein leichtes Käppchen — etwa wie unser Studentencerevis — als Kopfbedeckung im Hans. Das tiefschwarze oder kastanienbraune Haar ist über der Stirn gerade geschnitten, auf beiden Seiten ringeln sich Schmachtkloden hervor und über den Rücken fallen sieben magere Zöpfchen wie kleine Schlangen. Ist ein Gast zugegen, so werden die Beine durch ein großes, saft durchsichtiges Tuch aus Seide wie mit einem Rocke verhüllt, wobei großgebloomte Lyoner Seide oder kostbarer Brokatstoff mit Vorliebe gewählt wird. Blumen, schöner alter Familienschmuck mit sehr großen, aber schlecht geschnittenen Steinen und prachtvoller Emailfassung und eine Unmasse Amulette über Brust und Rücken an langen grünen Schnüren vervollständigen die Gesellschaftstoilette. Die Damen erscheinen in Kaschmirstrümpfen ohne Schuhe. Im

Freien zeigen sich in dem eben beschriebenen Costüm nur die hübschen, graziösen Frauen von Kurdistan ohne Scheu und unverschleiert dem Fremden, der bei ihnen Wohnung genommen hat, doch tragen sie eine Art Barett auf dem Kopfe. Die Sitte, sich die inneren Handflächen und die Nägel mit Henna roth zu färben, besteht hauptsächlich nur noch im Volke oder auf dem Lande. Es giebt jetzt in Teheran etwa vier vornehme Familien, die sich nicht vor dem Versuche scheuen, europäische Sitten nachzuahmen und in ihr Hauswesen einzuführen, nachdem die Herren sich selbst längst von all den Vorurtheilen religiöser Vorschriften losgesagt haben. Aber natürlich geschieht diese Emancipation vorläufig nur ganz im Geheimen und, wie ich glaube, auch noch nicht mit dem rechten Geschick und Glück. Man kann eben nicht auf einmal alles über den Haufen werfen und Neues annehmen, was nicht recht für Land und Volk paßt, das sehen wir z. B. bei den Japanern. Welch ein unendlicher Unterschied zwischen einer europäischen und einer persischen Zukunftsgeselligkeit besteht, wenn ich so sagen darf, das werden meine Erlebnisse in einer der vorher erwähnten Familien am besten beweisen, hauptsächlich was das Gefühlsleben der Frauen angeht.

Ich muß hier vorausschicken, daß ich die Namen meiner lebenswürdigen gastlichen Wirthe verschweigen muß. Die geradezu grausame Geistlichkeit würde alles daran setzen, die Betreffenden zu verderben, denn es ist ein ganz unerhörtes Verbrechen für den Islam, Ungläubige, Unreine mit Frauen verkehren zu sehen. Wehe der Unglücklichen, die sich mit einem Franken vergäße, ihr Schicksal wäre sicher Tod durch Herabstürzen oder Erdroffelung und Eingrabung, und wäre es auch nur eine Hetäre. Die Sitte will sogar, daß man nie nach den Frauen fragt oder sie erwähnt, und der Hausherr spricht nur von seinem Haus und dessen Befinden. Streng scheidet sich der Selamlit, die Herrenwohnung, von den Frauengemächern, dem Andarun, in einem vornehmen Hause ab, wie bei uns im Mittelalter der Palas von der Kemenate. (Man muß sich überhaupt Persien — Teheran vielleicht ausgenommen — als noch wie im Mittelalter befindlich vorstellen.)

Eines Tages geleitet mich der Hausherr bei einem meiner Besuche aus seinen Empfangsräumen durch lange Gänge und ich bin erstaunt, als er einen Vorhang aufhebt und wir in prächtigen Spiegelzimmern stehen, die offenbar von Damen bewohnt sind. Aber keine läßt sich blicken, und erst nach langer Zeit zeigen sich die Hausfrau, Schwägerin und Freundinnen unverschleiert an der Thür, doch getrauen sie sich nicht hereinzukommen. Schüchtern wie bei uns verschämte Backfische entschlüpfen sie immer wieder trotz wiederholter Anrufung des Herrn Gemahls und seiner Freunde und verstecken sich wie Kinder kichernd auf dem Gange. Da wir sie nun weiter nicht beachten, werden sie dreister, und sie watscheln höchst unbeholfen und linksich näher, aber als ich sie ansehe und sie durch Verbeugung begrüßen will, wenden sie sich täppisch ab und wissen vor Verlegenheit nicht, was sie anfangen sollen. Man denke, vornehme Damen edelster Geburt! — Freilich muß man dabei nicht vergessen, daß der gut erzogene Perser vor einer Dame die Augen niederschlägt, wenn er mit ihr spricht, und weiter muß man sich nur in die Lage dieser „Modernen“ versetzen, deren Vorstellungen und Ansichten, deren Erziehung und Religion eine Bekanntschaft mit einem Ungläubigen, noch dazu ohne Schleier, stracks zuwiderläuft.

Schließlich wird mir nach langem Zieren das „Shakehands“ erlaubt, aber die Schönen geben nur die Fingerspitzen und haben sich wie Schulmädchen. Schnell fragt mich die Kühnste: „Hast du eine Mutter?“ Und als sehe sie ein, daß die Frage nicht allzu geistreich sei, setzt sie hinzu: „Hast du sie lieb?“ Und wie sie

hört, daß ich meine Mutter lieb habe, sogar sehr, wie jeder rechtschaffene Sohn bei uns, da rücken sie alle näher zu mir heran. Nun haben sie auf einmal keine Scheu mehr mit dem Fremden zu musiciren, zu Tisch zu sitzen, zu trinken und zu plaudern selbst über Politik und Religion, ja sie ehren ihn sogar als guten Freund des Hauses durch Vorführung ihres Nationaltanzes. Nun wissen sie, ein Mensch, der seine Mutter lieb hat, kann gar nicht so ein raffinirtes Scheusal sein, wie die Richter immer sagen, und die Ahnung, die bis jetzt in ihnen leise geschlummert, daß doch nicht alles so unumstößlich sei, was sie von ihren Priestern über die Christen zu hören bekommen, dämmert zur Gewißheit auf, und sie wiederholen es immer wieder, erst erstaunt, dann freudig, wie erlöst von all ihren Zweifeln und Bedenken: „Er hat seine Mutter sehr lieb!“ — Der Schleier, der sie von dem unreinen Ungläubigen bis jetzt streng getrennt, er fällt, und eine Welt von neuen Gedanken öffnet sich vor diesen kleinen, armen Frauen-seelen. Sie wissen, daß sie Verbotenes thun, aber sie wissen auch, daß es nicht schlecht ist, und dies Bewußtsein macht sie stolz und kühn. Denn wer seine Mutter liebt, der ehrt und achtet sie auch, verachtet somit die Frauen nicht! Aber thun dies alles ihre Landsleute? — Im ganzen wird ja die Frau nicht schlecht behandelt, da der Islam sie als ein hilfloses Wesen dem Schutze des Mannes anbefiehlt. Sie wird rücksichtsvoll behandelt, wenn auch nicht besonders geachtet, sondern man ehrt sie nur um ihres Gatten willen, je nachdem sein Stand ist. Man kommt ihr gewöhnlich im Volke höflich und hilfreich entgegen. Sie genießen auch manche Vorrechte, wie besondere Abtheilungen in Pferdebahn- oder Eisenbahnwagen, Schließung von öffentlichen Gärten, wenn die Frauen sie betreten haben, und dies für eine jede Frau ohne Unterschied, ob hoch oder niedrig. Der ungebildete Mann freilich behandelt auch im Zorn seine bessere Hälfte oft grob und roh, ja mit Prügeln, welche diese ruhig über sich ergehen lassen muß, will sie nicht Scheidung beantragen. Im allgemeinen kann man sagen, dient die persische Frau nur als Spielzeug, als Dienerin ihres Mannes und vor allem als Mutter. Wer weiß hierzulande, welche Macht eine Frau mit ihrem Geist über die Männerwelt gewinnen kann! — Die Perserin fesselt nur allein durch ihre Reize die Sinne des Mannes, seinen Geist dauernd zu gewinnen vermag sie nicht, denn ihr fehlt nur zu oft die nöthige Bildung und das Gemüth. Auch altert sie sehr schnell, mit 35 Jahren ist sie nicht selten schon eine Matrone, mit ihrer Jugend Schönheit aber schwindet auch ihr Einfluß dahin, das gebrechliche, abgenutzte Puppenspielzeug wird achlos beiseite geworfen. Wohl selten treffen wir in einer persischen Dichtung Stellen an, welche auch die weiblichen Geistesgaben neben den körperlichen rühmen. Und die grenzenlose Verehrung, die man der Tochter Mohammed's, Fatime, darbringt, entspringt wohl ausschließlich dem religiösen Gefühle, auch der „Frauen schönste Zier“ umstrahlt der helle Schein ihres Vaters und Gemahls, durch die Propheten wird sie erst ein Muster aller holden Weiblichkeit, wie die auch vom Islam hochgepriesene Jungfrau Maria durch ihren Sohn Jesus, den Gottgesandten. Daß aber gebildete persische Frauen auch im Stande sind, Großes zu leisten, zumal wenn sie sich über Vorurtheile und Engherzigkeit kühn hinwegzusetzen wagen, das beweist in neuester Zeit sogar, abgesehen von den sagenhaften Herrscherinnen Frans, Purandakht und Asarmidakht mit Namen, die wundervolle Kurat-el-Min aus Kaschan, deren Predigten, deren flammende Religionslieder weit über das Durchschnittsmaß der heutigen Poeterei hinausragen. Heldenmüthig und begeistert ist sie auch für die Geistesfreiheit ihres Volkes, für ihre Ueberzeugung und die Lehren des Bab, des großen persischen Reformators der Fünfzigerjahre, in den martervollen Tod gegangen.

Die Perserin ist, wenn sie allein im Hause waltet, keineswegs unthätig, sondern eine gute Hausfrau, die in Handarbeiten, Sticken, Weben und Einlegen von Früchten Meisterin ist, auf dem Lande obliegt ihr auch das Brotbacken neben dem Kochen. Sie ist der viel begehrte Hausarzt und mit rührender Geduld widmet sie sich der Krankenpflege und ihren Kindern, die, was die Knaben anbetrifft, bis zum neunten Jahre bei ihr bleiben. Im ganzen haben, wie dies ja auch häufig bei uns geschieht, die Kinder den Vater lieber; sie sehen ihn seltener, ebenso wie er ihre Unarten, welche die Mutter streng tadelst. Bezeichnenderweise nennen sie den Vater „babadschun“ oder „agadschun“, mein liebes Väterchen, Herrchen, und die Mutter nur „khamun“, die Dame. Dies Wort hat einen seltsamen Klang im Farsi, denn obwohl es Dame bedeutet, tönt doch eine Beimischung von Geringschätzung leise heraus, und wie bei den Chinesen ist die Familie nicht allzusehr über die Geburt eines Mädchens erfreut. Thörichterweise, denn gerade sie sind es, welche den greisen Eltern zu einem großen Gewinn werden, durch das Heiratsgeld nämlich, falls sie hübsch sind, und zu einem Trost, wenn die Söhne sich ab oder gegen sie wenden. Es ist nur zu oft eine häßliche Folge der Haremswirthschaft, daß alle Eltern- und Kinderliebe mit der neuen Ehe untergraben wird, daß man sich gegenseitig entfremdet, eifersüchtig, habgierig, heimtückisch und rachsüchtig gegeneinander kämpft und das schwache Alter verachtet und verspottet. Wenn der Vater auch jederzeit das Recht hat, Haus und Vermögen der Söhne für sich in Anspruch zu nehmen, so wird er doch seines Lebens nicht froh werden, wenn er es thut, denn ihm droht die größte Gefahr; die Mutter aber vollends ist ganz rechtlos und auf ihr Erbe angewiesen oder das Mitleid ihrer Kinder. Wo kein Familienleben herrscht, da ist natürlich auch keine Zuneigung, keine Liebe, sondern Mißtrauen und Haß. Alle Strenge, alle Etiquette können nicht künstlich zusammenhalten, was nicht natürlich zusammen will. Es giebt ein persisches Sprichwort: „Der größte Feind des Vaters ist der Sohn!“ und ein anderes: „Die Großeltern lieben die Enkel, weil diese die Feinde ihres Feindes sind, denn die Enkel trachten nach dem Leben dessen, der ihr Leben verfolgt.“ Welch ein Abgrund von Glend! — Ein Familienvater denkt nur an sich und kümmert sich meistens nicht darum, was nach seinem Tode aus seinen Angehörigen wird, mögen sie selbst erwerben, wie er es mußte. Auch für sich allein baut er und seine augenblickliche Liebeslust, und stirbt er, so bricht schlecht gegründet Haus und Familie in Bälde zusammen. Im Gegensatz zu dieser Regel stehen oft allerdings die Ehen hoher Würdenträger. Hier halten die Familienglieder eng zusammen, mit ihrem Oberhaupt sind sie emporgestiegen, mit ihm werden sie eines Tages fallen und fürchterlich ihren hohen Rang büßen durch Marter und Tod, deshalb heißt es in Eintracht zusammenzuhalten gegen jeden Feind. Noth, nicht Liebe knüpft das Band der Familie. Wer klug ist und sparen will als guter Hausvater, der lebt in Monogamie, wie bei uns, und findet er auch darin nicht sein Lebensglück, so läßt er sich scheiden, was ja leicht nur auf die bloße Erklärung des Mannes hin geschehen kann, allerdings nach Auszahlung der gesetzlichen Abfindungssumme an die Frau. Meist ist dies schon bei der Eheschließung geregelt. Eine geschiedene Frau kann denselben Mann zweimal wieder heiraten, aber nach gesetzmäßiger Frist von 4 Monaten 10 Tagen. Beim drittenmale muß man sie erst an einen anderen Mann geben und oft geschieht es, daß ihr der Erstgatte gefällt und sie nicht mehr tauschen will. Es giebt zwei Arten von Ehen, die meistens durch eine Vermittlerin zu Stande kommen, und zwar solche auf vertragsmäßige Zeit, „sighei“ genannt, auf Tage, Wochen, Jahre, und solche auf Dauer „äkdi“, wobei die Zahl der Frauen

nicht mehr als vier zu gleicher Zeit betragen darf, was allerdings sehr oft von den schlaunen Persern durch allerhand Listen umgangen wird. So kann der Mann eine rechtmäßige Frau verstoßen und sie als Nebenfrau dann behalten.

Die Ehe wird durch beiderseitige Erklärung in Gegenwart eines Priesters geschlossen mit Eintragung der Namen und des Keugeldes in den Koran der Frau, ohne viel Ceremonie, während die Hochzeitsfeierlichkeiten bei kleineren Familien drei bis vier Tage, bei großen fast endlos dauern und Unsummen verschlingen. Schon vom frühesten Morgen an hört man die Musik, zu der die Frauen tanzen mit für uns schenßlichen Geberden, hochgehobenen verschlungenen Händen und schmalzenden Fingern. Im Umkreis singen die anderen und bringen durch Schlagen auf den Mund ein Trillern hervor, das sich von weitem wie ein verstärktes Grillenconcert anhört. Dabei bearbeiten sie die Kalbsfelle wie die Wilden. In meiner Nachbarschaft in Isfahan hörte dieser Lärm kaum auf, und mir scheint es, als ob dort die Schönen sich nicht über Mangel an Heiratslustigen Männern beklagen können. Im ganzen findet sich im Lande mehr die Monogamie als die Polygamie schon wegen der zunehmenden Armuth. Untreue der Frau ist selten zu befürchten, nicht gerade, daß die Perserin keusch und züchtig sei wie eine Nonne, aber sie darf ihr heißes Blut nicht zu Kopf steigen lassen, die weiblichen Angehörigen wachen mit Argusaugen über sie und ihrer aller guten Ruf. Natürlich auf dem Lande ist man viel freier und denkt sich wie bei uns nicht viel dabei. Die Schleierlosigkeit begünstigt übrigens dort die Auswahl. Die Bauernfrauen sind meist fröhlich, witzig und schlagfertig und stets geschäftig. Auch die Städtebewohnerinnen unterscheiden sich streng voneinander. So ist die Isfahanerin bigott wie ein Klosterfräulein, was sich schon in der dunklen Tracht, dem gemessenen Schritt und dem streng geschlossenen Schleier kund thut, während die graziöse Frau von Schiras schnell im bunten Gewande einhertrippelt, an dem Schleier schiebt und zerrt, als wäre er ihr lästig, und ihre Glutaugen nach rechts und links lachend spazieren läßt, ja einer Ansprache nicht abgeneigt ist. Daß das persische Weib auch ein großes Maß von wahrer Herzensgüte besitzt, das wird so manche Europäerin lobend bezeugen können, deren Badschi, Dienerin oder Kinderfrau eine große Rolle in ihrem Leben spielte und der sie rückhaltlos vertrauen konnte. Daß die Perserin im übrigen fauernd gebärt, ist wohl bekannt (siehe Dr. Polak, „Persien“). Unfruchtbarkeit wird als ein großes Unglück angesehen und dient als Scheidungsgrund. Die persische Weiblichkeit ist viel mehr als die türkische auf der Straße zu sehen und im ganzen freier. Sie hält sich viel im Bazar auf, wo sie stundenlang feilscht, und ihre Lieblingsgänge sind in die Moscheen, die Bäder, wo sie halbe Tage zubringt, und zu den Friedhöfen. Dort sitzen sie mit ihrer Wasserpfeife und klatschen wie bei uns beim Thee, bei Süßigkeiten, seltener beim Kaffee oder klagen vereint um ein frisches Grab. Ebenso wie sie in den höchsten Füsteltönen sprechen, so weinen sie auch, und dieses Jammern in lauten aber kurzen Schreien klingt für uns geradezu komisch, das kann man hauptsächlich bei den religiösen Schauspielen beobachten. Es gilt für gute Sitte und tiefe Frömmigkeit, mit hoher Stimme zu weinen, vielleicht auch, daß die wahrhaft guten Aufführungen dieser realistischen Heiligendramen (in der Art unserer früheren Mysterienspiele) wirklich tief die weichen Weiberseelen rühren und erregen. Das schwache Geschlecht hat nämlich viel Sinn für Poesie. Diese ersetzt bei ihnen die äußerst mangelhafte Bildung. Mit dem Lesen hapert es nur zu oft, aber sie kennen die schönsten Dichterstellen auswendig, und die entzückenden Illustrationen, Handmalereien, zu uralten Volksagen und Heldenliedern, zu classischen Dichterverken sind auch

bei ihnen hochgeschätzt. In diesen werthvollen Büchern finden sie die cypressenschlanke Frauen Altirans frei und hochgeehrt und sie erbauen sich an den prächtigen Gestalten einer Kudabe, Menische im Königsbuch oder einer Schirin und Suleika. Vereint mit ihren Kindern tasten sie auf den feinen Bildchen herum, bis sie zur Unkenntlichkeit verdorben sind. So gehen die unschätzbaren Miniaturen, welche den mongolischen Sturm überlebt haben — bisweilen chinesischen oder indischen Ursprunges — weiter der Nachwelt verloren. Jedes Haus wohl hat sein kleines, intimes Frauenorchester; es besteht gewöhnlich aus dem Tamburin, Daireh, einer kleinen Pauke, Nakhare und dem Santur, welches der Zigeunerzither ähnlich mit zwei kleinen Holzstäbchen geschlagen wird. Clavier spielen sie auch, aber höchst seltsam. Das persische Tonregister hat nämlich nur vier Töne aufzuweisen, so daß man natürlich nicht von einer reizenden Sahnab oder Kadidsche etwa den Walkürenritt verlangen kann. Berufene Künstlerinnen ersetzen meistens den Damen bei ihren Gesellschaften Theater und Concert, und manche von den Sängern hat großen Ruf, wie Sohâr Kamari, die Trunkene, und Sultan Rhamum. Leider schneiden sie bei dem Gesange entsetzliche Fragen. Die bezahlten Tänzerinnen, die früher eine große Rolle spielten, hauptsächlich in der Sefarizeit, kommen immer mehr ab und werden jetzt durch Tanzbuben ersetzt, die in Frauenkleidern auftreten und neben den Tänzern auch akrobatische Kunststücke vorführen.

Daß die Perserin auch in Gesellschaft nicht viel trinkt, ist selbstverständlich, sie nascht viel Süßigkeiten und raucht von Zeit zu Zeit ihre Wasserpfeife. Cigarren oder Cigaretten zu rauchen ist selbst bei den Frauen aus dem Volke als unsehr verpönt. Gesungen wird von der Liebe Leid und Lust und den alten ritterlichen Zeiten, in denen das Weib Herrin und Heldin war. So finden wir auch noch heute eine persische Fideliosage, die aus der Provinz Kuristan stammt und nach einer Melodie viel gesungen wird, welche an die neapolitanischen Volkslieder erinnert. Der Inhalt ist folgender: Der Prinzgouverneur von Isfahan hat einen vornehmen Luren, der lange mit der Regierung in Fehde lag, durch List gefangen genommen und nach Teheran gesandt. Nun macht sich seine Gattin, die edle Frau Sanem auf, um ihn zu suchen. Ihre Anerkennung und ihre Ausdauer werden belohnt. Sie findet den Geliebten und befreit ihn, nachdem sie 21 Diener des Schah ermordet hat. Der Herrscher, durch ihre aufopfernde Liebe und ihren Heldemuth gerührt, verzeiht großmüthig alles und läßt die Wiedervereinten in die Heimat ziehen. — Auch viele Spottgedichte, oft politischen Inhaltes, nehmen aus den frühlichen Frauengemächern ihren Weg in die Doffentlichkeit. Man hat die Perser ihres geistreichen Witzes wegen die Franzosen des Ostens genannt und wie in Frankreich, heißt es auch in Iran nur zu oft: „Ou est la femme?“ Denn, wenn auch die Frauenwelt versteckt und scheinbar von allem abgeschlossen lebt, so ist ihr Einfluß doch ein großer und ein wichtiger Factor, mit dem der Staatsmann und Private rechnen muß. Vom Andarun aus werden gar feine Fäden überallhin gesponnen!

Wir haben gesehen, daß die Frau des Schahreiches im ganzen kein so hartes Los hat, wie man immer denkt, ihr fehlt keineswegs die Freiheit, sondern nur der freie gesellschaftliche Verkehr mit Männern im Hause — draußen findet sich schon Gelegenheit, wenn sie will. Und dabei kommt ihr das deckende Gewand und der Schleier zu Statten. Ungekannt kann sie überallhin gehen und ist vor jedem profanen Blick geborgen. Niemand, selbst der Gatte nicht, darf auf der Straße ihren Schleier lüften, will er sein Leben nicht in Gefahr bringen. Auf dem Lande trennt oft nur ein Thürvorhang das weibliche Geschlecht von den Männern und die Frau des Hauses theiligt sich oft sogar am Gespräch. — Ob die Tochter Frans ihren Gatten lieben kann, der ihr heute seine Liebe ver-



Religiöse Versammlung in Persien.
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

spricht und morgen in den Armen einer Feindin ruht? — Wir müssen uns die persische Liebe als eine rein sinnliche denken, aber daß es liebende Ehegatten giebt, das bewies unter anderem die traurige Geschichte des ersten Großveziers Nasreddin Schahs, wohl des bedeutendsten Mannes Neu-Periens, Mirza Tahi Khan und seiner Gemahlin. Die Fürstin, Schwester des ermordeten Herrschers, folgte



Vornehme Perlerin zu Hause.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

ihrem Gatten liebend in die Verbannung und schützte ihn durch ihre königliche Nähe vor den gedungenen Mördern, bis es dennoch eines Tages gelang, den Unglücklichen im Bade zu ergreifen. Man zwang ihn, sich die Pulsadern zu öffnen.

Zimmer wird die Frau vor der Gefahr stehen, durch eine Nebenbuhlerin verdrängt zu werden. Freilich wird ihr bei der Scheidung die ihr zukommende

Entschädigung zuerkannnt, aber oft genügt die Summe kaum zum Lebensunterhalte, oder durch böswillige Verleumdung des Ehemannes wird ihr auch das Nöthigste vorenthalten. Die armen Frauen des verstorbenen Schahs sind recht schlecht daran. Sie, von denen Auserwählte oft eine große Rolle sogar in der Politik spielten, alle zu versorgen ist bei der großen Geldnoth im Lande nicht möglich, und sie müssen wohl oder übel in jede ihnen aufgedrungene neue Ehe willigen oder, verwöhnt wie sie sind, die schlimmsten Entbehrungen leiden. Ihr reicher Schmuck wird jetzt noch auf dem Bazar in Teheran feilgeboten. Neben vielen Dingen ist den Frauen verboten persisches Gebiet zu verlassen, außer wenn sie nach dem heiligen Kerbela bei Bagdad pilgern wollen. Unter diesem Vorwande gehen manche nach Constantinopel, Kairo oder Syrien, aber diese Nothlüge ist nicht ungefährlich für sie, die vollständig unter der Gewalt der Priester stehen und aus Bigotterie, Fanatismus und Aberglauben zusammengefasst sind. Christliche Missionäre werden niemals Fortschritte im Reiche des Schah machen, wenn sie nicht zuerst bei den Frauen ihre Bekehrungsversuche anfängen, und dies wird ihnen schwerlich gelingen. Dieselben fühlen sich in ihrer Religion sehr wohl, nur wenige sehnen sich nach völliger Freiheit, einfach weil sie ihnen unbekannt ist, nur wenige begehren ein Glück, das sie nicht kennen und das vielleicht ein Unglück für sie sein würde. Es ist eine thörichte Legende, die sich in Europa verbreitet hat, daß der Islam den Frauen den Eintritt in das Paradies verwehrt. Es findet sich nirgends eine Stelle, die darauf Bezug nimmt, weder im Koran noch in den Lehren der Priester. Es wäre auch nicht gut denkbar, daß Fatime und all die heiligen Frauen der Prophetenfamilie trauernd vor den verschlossenen Thüren der sieben Himmel stehen sollten. Freilich wie sie der allbeliebte Dichter Dschami im zweiten Garten des Beharistan schildert, müßten sie Teufelinnen sein, die Schönen Frans und solch hartes Loos verdienen. Er sagt von ihnen:

„Der Frauen Geist und Treue sind gering,
 Frau' sorglos nie auf solch ein flüchtig Ding.
 Bau' nicht auf sie, wenn schlecht sie im Gemüthe,
 Und sind sie gut, bau' nicht auf ihre Güte.“

(Uebersetzt von Schlehta Wschrbd.)

Aber der Pessimist vergißt dabei, daß der Mann erst das Weib zu dem macht, was es ist, es erst so bildet, wie er es wünscht. Dem Dichter schwebt selbst ein Ideal vor, dem nachzueifern er die Schönen ermahnt, das Ideal einer edlen persischen Frau; das zeigen uns folgende Verse:

„Das Weib ist fromm, das außer dem Gemahl
 Dem Liebsten selbst das Angesicht entzieht
 Und schon vor Männern senkt das Augensid,
 Ob sie auch blenden, schön wie Morgenstrahl.“

(Der Vorige.)

Wer aber in Europa die armen persischen Frauen bedauert, der darf nicht vergessen, daß sie auch etwas ihren europäischen Schwestern voranshaben. Es giebt nämlich in dem gesegneten Lande des Löwen und der Sonne selten eine ledige Jungfrau, wie es auch fast gar keine Junggesellen giebt, denn der Islam verdammt das Eölibat und daß die Frau den Mann ernährt oder elend allein zugrunde geht, das ist fast undenkbar. Noch giebt es keine Frauenrechtsfrage in Fran, nur die Lehren des Bab haben sie leise gestreift, ohne großen Widerhall im Lande zu finden. Noch wird die persische Frau vom Kampf um das Dasein nicht berührt, das überläßt sie dem Manne. Den Lilien auf dem Felde gleich leben sie dahin und „der himmlische Vater ernährt sie doch“. Wie lange noch?

Das Verbrechen vom Standpunkte der Geographie.

Von Dr. Julius Reiner in Charlottenburg.

In demselben Maße wie die Herrschaft der Menschen über die Natur zunimmt, steigert sich auch die rückwirkende Kraft der besiegten Natur auf die Menschen. Der größte Theil der jetzt bekannten Erde ist bereits von den Menschen bewohnt, und da, wo sie noch nicht bewohnt ist, sehen wir allmählich neue Ansiedelungen entstehen. Der Mensch ist das acclimatisationsfähigste Wesen unseres Erdballes, diese Acclimatisationsfähigkeit ist eine doppelte, entweder schafft sich der Mensch in seiner neuen Heimat solche Lebensbedingungen, die seinen älteren Gewohnheiten vollständig entsprechen, oder er unterwirft sich den neuen Verhältnissen und sucht seine Gewohnheiten danach einzurichten. Man könnte das eine active und eine passive Acclimatization nennen, und zumeist treten diese Formen nicht scharf getrennt voneinander auf, wir finden vielmehr überall die beiden in einer mehr oder weniger gegenseitigen Wechselwirkung. Der Mensch unterwirft die Natur, indem er ihr gehorcht, indem er sich ihren Einflüssen aussetzt und dieselben nur so weit es geht, seinen Wünschen dienstbar macht.

Aber nur bis zu einer gewissen Grenze geht diese Unterwerfung der Natur, deren Gesetze nicht minder auf den Menschen zurückwirken. Wir wissen, daß veränderte klimatische Verhältnisse nicht nur auf die physische Beschaffenheit, sondern auch auf den Geist des Menschen einen nachhaltigen Einfluß auszuüben im Stande sind. Unter verschiedenen Breitegraden denkt und empfindet der Mensch, und zwar ein und derselbe Mensch verschieden. Der Einfluß des Klimas, der topographischen Beschaffenheit der Gegend ist sogar von Reisenden zugegeben worden, die sehr widerstandsfähig waren. Der Polarreisende Preyer erzählt, daß bei 40° Kälte sein Wille gelähmt, seine Sinne abgestumpft und seine Sprache gehemmt waren. („Petermann's Mittheilungen“ 1876). Hove erwähnt, daß die Eskuitschen, die unter 40° Kälte leben, Streit, Gewaltthätigkeit und Verbrechen nicht kennen. In den kalten Ländern ist die Widerstandsfähigkeit gegenüber den Schwierigkeiten der Existenz größer, dank dem Kräfteaufwand, welcher für die Beschaffung der Lebensmittel nothwendig ist; der Kampf gegen die Kälte verbraucht Kräfte, die sonst der socialen Bethätigung des Individuums zugute kommen würden.

Der Einfluß der Umgebung im geographischen Sinne ist nicht nur auf die Physik, sondern auch auf die Psyche der Menschen von großer Bedeutung und von diesem Gesichtspunkte ausgehend, behandelt auch Professor Lombroso in seinem letzten Werke¹ das Verbrechen.

Dieses Werk verdient nicht nur von Kriminalisten und Statistikern, sondern auch von Geographen studirt zu werden, denn es beweist an unzähligen Beispielen, wie der Mensch auch im moralischen Sinne ein Product der Natur ist und wie seine Ansichten und Neigungen, seine Triebe und Begierden im engsten Zusammenhange mit den meteorologischen, klimatischen, kurz gesagt mit den geographischen Einflüssen erklärt werden müssen.

Professor Lombroso benutzt ein riesiges statistisches Material, um seine Ansichten über den Einfluß der geographischen Lage auf das Vorkommen und

¹ Die Ursachen und Bekämpfung des Verbrechens, autorisirte Uebersetzung von Dr. Hans Kurella u. Dr. E. Zentsch. Berlin. Hugo Bermühler Verlag. 1902.

die Ausbreitung der Verbrechen zu stützen. Von den politischen Verbrechen, die von 1791 bis 1880 vorgekommen sind, fallen die meisten auf die heißesten Monate. In Europa wurde das Maximum im Juli constatirt und in Süd-Amerika im Januar — der unserem heißesten Monat entspricht. Das Minimum fällt in Europa auf December und Januar, in Süd-Amerika auf den Monat Juni — den kältesten jener Gegend.

Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über Aufstände in Europa in 100 Jahren:

	Spanien	Italien	Portugal	Europ. Türkei	Griechenland	Frankreich	Belgien und Niederlande	Schweiz	Polskastaaten	Irland und England	Deutschland	Oesterr.-Ungarn
Frühling	23	27	7	9	6	16	7	6	7	11	7	3
Sommer	38	29	12	11	7	20	8	5	3	12	11	6
Herbst	18	14	4	5	3	15	6	3	1	8	4	7
Winter	20	18	6	3	3	10	2	10	4	7	3	2

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen ist, spielten die meisten Revolten in den warmen Monaten sich ab und auch bei anderen Verbrechen stehen Frühling und Sommer in erster Reihe. Nach Guerry kamen vor von 100 Verbrechen gegen die Person:

	In England	In Frankreich
Im Winter	17,92	15,93
Im Frühling	26,20	26,00
Im Sommer	31,70	37,31
Im Herbst	24,38	20,60

Der Einfluß der warmen Temperatur auf die erotischen Verbrechen wurde bereits mehrfach bewiesen, obwohl noch andere Momente nicht geographischer Natur dabei in Betracht gezogen werden müssen. Sehr interessant sind die Beobachtungen, die das Zusammentreffen der Verbrechen mit anderen meteorologischen Einflüssen beleuchten. In verschiedenen Strafanstalten wurde auch beobachtet, daß die Gefangenen zur Zeit der herannahenden Gewitter und des ersten Mondviertels unruhiger werden, als es sonst der Fall zu sein pflegt.

Professor Lombroso hat in folgender Tabelle den Einfluß des Klimas auf die Intensität der Verbrechen nachzuweisen gesucht, obwohl von vornherein nicht vergessen werden darf, daß auch andere Factoren, ökonomischer Art z. B., dabei eine Rolle spielen. Aber jedenfalls bedeuten diese Zahlen einen sehr werthvollen Beitrag zur geographischen Ausbreitung der Verbrechen.

Wenn auch diese Zahlen die geographische Verbreitung der Verbrechen angeben und bis zu einem gewissen Grade für die Annahme einer Steigerung der Verbrechen mit den Breitengraden angeführt werden können, so darf man doch einerseits nicht außer Acht lassen, daß der Breitengrad allein kein zuverlässiger Maßstab für die Temperatur eines Ortes ist, und andererseits, daß der Volkscharakter an und für sich, die Intelligenz der Bevölkerung und eine ganze Anzahl von Nebenfactoren das mehr oder weniger häufige Auftreten der Verbrechen bedingen, die man dann unmöglich auf die geographischen Verhältnisse zurückführen kann.

Breitegrade	S p a n i e n		I t a l i e n	
	a u f 100.000		E i n w o h n e r	
	Zahl der Verbrechen		angezeigte Verbrechen	
	Widerstand gegen Staatsgewalt	Verbrechen gegen Personen	Widerstand gegen Staatsgewalt	Übtlung
Vom 36. bis 37.	14	74,3	—	—
" 37. " 38.	12	112,1	36,7	39,9
" 38. " 39.	9	58,5	42,0	32,8
" 39. " 40.	3	48,4	30,6	30,0
" 40. " 41.	11	72,4	37,8	31,9
" 41. " 42.	9	39,7	36,9	28,7
" 42. " 43.	6	31,2	32,7	20,9
" 43. " 44.	5	29,7	18,7	14,1

Zum engsten Zusammenhange mit der geographischen Ausbreitung der Verbrechen steht auch die Frage des Rasseninflusses auf das Verbrechen. Aber auch in diesem Punkte ist die Schwierigkeit, alles auf einen einzigen Factor zurückzuführen, eine sehr große. Es läßt sich zwar nicht leugnen, daß bei gewissen Rassen ganz bestimmte Verbrechen geradezu typisch sind, aber es ist sehr fraglich, ob diese Verbrechen nur durch die Rassen-eigenthümlichkeiten bedingt werden, ob sie sozusagen mit der physischen Beschaffenheit, wozu wir auch das Gehirn rechnen, eng verbunden sind, oder ob es nur die Folge einer anderen moralischen Anschauung ist, die nicht alles für ein Verbrechen hält, was wir mit diesem Namen bezeichnen.

In Indien lebt ein Stamm der Jacka-Rhails, der sich vom Diebstahl nährt. Wenn bei ihnen ein Knabe geboren wird, so weihen sie ihn zu seinem künftigen Beruf, indem sie ihn durch ein in die Hauswand gebrochenes Loch stecken und dazu dreimal singen: sei ein Dieb. Dieses und zahlreiche andere Beispiele können als Stützen für die Behauptung dienen, daß die Rasse einer der wichtigsten Factoren der Kriminalität ist. Aber andererseits darf man nicht vergessen, daß neben der anthropologischen Seite der Frage auch die intellectuelle nicht außer Acht gelassen werden darf. Nehmen wir z. B. ein Individuum einer ausgestoßenen Verbrecherrasse und setzen es den Einflüssen einer moralischen Erziehung aus, so ist es höchst wahrscheinlich, daß es außer seiner Körperbeschaffenheit keine sonstigen Merkmale seiner Rassenangehörigkeit aufweisen wird. Dies führt uns zu der Frage, ob moralische Eigenschaften ebenso wie physische sich vererben lassen. Nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft muß man behaupten, daß Moral eine Sache der Erziehung und nicht der Vererbung ist. Es ist sehr häufig nachgewiesen worden, daß Kinder sehr achtbarer Eltern, wenn sie in ihrem frühesten Lebensalter von Zigeunern gestohlen und erzogen wurden, trotz ihrer anderen Rassenangehörigkeit in keinem Punkte von ihren Lehrmeistern im Stehlen und Rauben sich unterscheiden. Demnach darf man das Verbrechen nicht so ohne weitere Einschränkung als Rassen-eigenthümlichkeit hinstellen. Der Einfluß der Cultur ist nicht minder stark als der der Rasse und der geographischen Lage, obwohl wir hier gleich hinzufügen wollen, daß ebenso wie die Uncultur auch die Cultur ihre ganz specifischen Verbrechen zeitigt.

Die Uncultur stumpft die moralische Sensibilität ab und verringert den Abscheu vor dem Morde, aber auch die Cultur begünstigt und ruft Verbrechen hervor. Der civilisatorische Fortschritt vervielfacht die Bedürfnisse und Wünsche der Menschen und die Statistik lehrt, daß die Eigenthums- und Sittlichkeitsverbrechen in Culturcentren im Steigen begriffen sind. Die Statistik ist als Wissenschaft noch ziemlich jungen Datums und es ist zu hoffen, daß sie mit der Zeit sich immer mehr differenziren wird, so daß man über das gegenseitige Verhältnis von Natur und Verbrechen besser orientirt sein wird, als es gegenwärtig der Fall ist. Daß der geographischen Beschaffenheit des Landes eine große Rolle bei der Begünstigung und Verhütung der Verbrechen zufällt, ist unleugbar. Nehmen wir z. B. ein Grenzgebiet, wo durch die Bodenbeschaffenheit der Schmuggel begünstigt wird, so werden wir finden, daß daselbst die mit Schmuggel verbundene Verbrechen sehr stark sind.

Oder ein anderes Beispiel. Es ist bekannt, daß die größten Rebellen immer in einer Gebirgsbevölkerung entstanden sind, wo die Luftdruckverhältnisse auf das Temperament der Bewohner einen entscheidenden Einfluß ausüben. In Frankreich waren es die Cevennen, in Italien das Veltlin und Pignerato, wo die ersten Bestrebungen religiöser Freiheit sich aller Verfolgung zum Trotz regten.

Die Mainotten des Taygetosgebirges waren es ferner, die sich zuerst gegen die Türken erhoben. Die an den großen Flüssen, an Seine, Rhone, Loire gelegenen Departements von Frankreich lieferten stets das stärkste Contingent revolutionärer Stimmen. Man könnte diese Beispiele noch häufen, um den Einfluß der geographischen Lage auf das Verbrechen zu beweisen.

Es ist bekannt, daß gewisse Hochplateaus die Bildung des Kropfes und den Kretinismus begünstigen und somit nicht nur auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung, sondern auch auf seine Intelligenz einen mächtigen Einfluß üben. Lombroso weist auch nach, daß man in fast allen Kropfgebieten häufig eine größere Grausamkeit, geneigt mit Lüsterheit, bei Ausführung der Verbrechen constatiren kann. Wie aus diesen einzelnen Beispielen zu ersehen ist, ist der Einfluß der geographischen Lage und Beschaffenheit eines Landes sowohl direct als indirect auf das Verbrechen bemerkbar, wenn auch, wie das bei einer jeden jungen Wissenschaft der Fall zu sein pflegt, die Beziehungen nicht sofort und so klar hervorgehoben zu werden pflegen. Jedenfalls bietet das Buch von Lombroso einen sehr werthvollen Beitrag zur Geographie der Verbrechen und dürfte kundigen Lesern eine Fülle von Anregungen zu neuen Untersuchungen bieten.

Venezuela in der Gegenwart.

Geschildert nach eigenen Eindrücken und Anschauungen.

Von Dr. Alexander Klinda.

(Schluß.)

Den Rundblick über das Thal von Valencia, den man auf der Plaza Bolivar vergebens zu finden erwartet — ihn genießt man in großartigster Weise von dem Reservoir aus, das, im Nordosten der Stadt gelegen, die

letztere mit Wasser versorgt. Dieses Reservoir (caja de agua) krönt den Gipfel einer Anhöhe und ist umgeben von Gartenanlagen und Ruhebänken. Hier wird der Naturfreund gern weilen und mit Wonne seine Blicke auf den violett-blauen Bergcontouren, auf der zu seinen Füßen sich ausdehnenden Stadt, auf der mit maigrünen Zuckerrohr- und Maisfeldern bedeckten Ebene, auf dem im Osten aufliegenden Spiegel des Tacarigua- oder Valenciasees ruhen lassen. Das sich hier aufschließende Landschaftsbild erinnert, mutatis mutandis, an dasjenige, welches man vom Gipfel des Schloßberges in Graz vor sich hat.

Das 40.000 Einwohner zählende Valencia, das, nach Analogie der meisten venezolanischen Städte, schachbrettartig angelegt wurde, ist in raschem Aufschwunge begriffen. Trambahnen durchziehen seine Straßen, auf der Plaza Bolívar halten elegante Fiaker; ein großes neues Theater ist erbaut worden; an Telephonanlagen und elektrischer Beleuchtung fehlt es ebenfalls nicht.

Valencia ist mit Puerto Cabello durch einen im Jahre 1888 eröffneten Schienenweg verbunden. Die 54 Kilometer lange Bahn läuft nicht in gerader Linie, sondern muß des gebirgigen Terrains wegen einen weiten Bogen beschreiben. Bis zur kleinen Station Maguanagua (der Name ist indianischen Ursprunges) zieht sich die Bahntrasse noch in dem reichbebauten Thalkessel von Valencia dahin; dann geht es in nördlicher Richtung auf das kahl, zerissen, nackt und verbrannt emporstarrende Gebirge zu. In Bezug auf die Vegetation der Küstenanden begegnen wir hier in Venezuela der umgekehrten Erscheinung wie in Peru. Im Lande der Inkas zeigt sich der Küstenabfall des Gebirges ohne jede Spur von Grün, während das letztere auf der entgegengesetzten, in die Thäler des Amazonenstromes und seiner Nebenflüsse verlaufenden Seite mit dem dichtesten Pflanzenwuchs bekleidet ist. Wir kommen nun zur höchstgelegenen Strecke der Bahn, die, für Fahrradbetrieb eingerichtet, in La Entrada beginnt und sich bis Las Trincheras ausdehnt. In Las Trincheras, einem vielbesuchten Wildbade mit heißen Quellen, entbehren die Häuser nicht einer gewissen Eleganz: ihre Veranden zeigen sich mit Blumen geschmückt und werden von ionischen Säulen getragen. Nach einer halben Stunde erreicht man die Station El Palto, wo die Bahn ans Meer tritt. Eine kurze Fahrt durch die westliche Vorstadt Puerto Cabellos, und wir befinden uns am Ziel.

„Ein Abend bei Puerto Cabello“, so nannte sich ein Gemälde des verstorbenen Malers Bellermann, das einst in der Hamburger Kunsthalle ausgestellt war. Das Bild zeigte eine nackte Indianerfamilie, rembrandtisch beleuchtet von dem Widerschein eines flackernden Feuers, das unter den Kronen schlanker Cocospalmen, unter dem Laubdach mächtiger Urwaldbäume, von welcher letzteren blühende Pflanz und Orchideen in Guirlanden herniederhingen, angezündet worden. Mit der rothen Flammenglut contrastirte wirkungsvoll das Licht des Mondes, dessen Silberreflexe in dem Blätterdome phantastisch spielten. Das Bild war geeignet, in dem Beschauer eine lebhafteste Sehnsucht nach der Zauberwelt der Tropen zu erwecken.

Freilich, solche Scenen, wie die eben geschilderte, wird man jetzt in der Umgebung von Puerto Cabello vergebens suchen. Die Stadt hat die Primitivität und Romantik, welche sie um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, als der oben genannte Maler Venezuela bereiste, noch besaß, inzwischen ganz abgestreift: sie hat den Charakter eines modernen Handelsplatzes mit völlig europäischem Anstrich angenommen. Am Meere erhebt sich ein großes neues Zollhaus (aduanas), in dem gefälligen Stil der Hamburger Bauten dieses Genres ausgeführt. Daneben schattet ein wohlgepflegter Park mit farbenleuchten-

den Blumenpartien, einem Springbrunnen und hochragenden Königspalmen. Er ist von einem zierlichen Eisengitter umschlossen und ein Geschenk des Handelsstandes von Puerto Cabello an die Stadt. Ein neues Theater und eine Kathedrale gehen ihrer Vollendung entgegen. Ueber die Straßen spannt sich ein Gewirr von Telephondrähten, vom Bahnhof her tönt das Pfeifen der Locomotiven an unser Ohr, bei Anbruch der Dunkelheit flammt die elektrische Beleuchtung auf — kurz, ein energisches, rühriges Vorwärtstreben macht sich in der 14.000 Einwohner zählenden Stadt überall geltend.

Die Niederlagen (spanisch *almacenes*) der meisten Großhandels Häuser liegen in der die Stadt von Norden nach Süden durchschneidenden Haupt-



Persische Frau mit ihren Kindern. (Zu S. 385.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

straße, der Calle del Comercio, oder nicht weit von derselben. Viele dieser Niederlagen besitzen eine derartige Ausdehnung, daß sie ein ganzes Straßenviereck einnehmen. Die Durchwanderung eines solchen Waarenhauses ist hochinteressant. Wir erblicken da, in hohen Colonnen aufgestapelt, die verschiedenartigsten Zeuge und Stoffe — ferner ganze Berge von Provisionen, meistens in luftdichter Blechumhüllung, als Käse, Sardinen, Butter, Gemüse — auch Getränke, wie Hamburger, Münchener und Dreher'sches Bier, Rheinweine, Schnäpfe, Liqueure — Pyramiden von Eisen- und Stahlwaaren u. s. w. Außer dem Importgeschäft betreiben viele Firmen auch einen großartigen Export. In der dem letzteren gewidmeten Abtheilung des Waarenhauses zeigen sich uns Hunderte von Kaffeesäcken, Cacao, Indigo, Häute — alles frisch aus dem

Inneren gekommen und der Verladung mit dem nächsten Hamburger Dampfer harrend. Im Gegensatz zu der auf der Straße brütenden Backofenglut umfängt uns hier ein kühlender Lusthauch, den man mit Begierde einathmet. Da alle Eingänge während der Geschäftsstunden offen stehen, so wird dadurch ein beständiger Zugwind erzeugt, der in diesem tropischen Klima aber keinen Rheumatismus hervorruft, vielmehr zum körperlichen Wohlbefinden entschieden beiträgt. Innerhalb der Niederlage befindet sich auch das durch hölzerne Schranken von dem übrigen Raume abgetrennte Comptoir. Die Chefs sowohl wie ihre Untergebenen tragen, dem heißen Klima angemessen, weiße Hosen, weiße Weste und weiße Cravatte — von dem Rock dispensirt man sich ganz. Gearbeitet



Perfische Mädchenschule. (Zu S. 385.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

wird von 7 bis 11 Uhr vormittags und von 12 bis 5 Uhr nachmittags. Der Großhandel Puerto Cabellos liegt überwiegend in deutschen Händen. Dadurch erklärt es sich auch, daß man hier so viel deutsch sprechen hört — noch weit mehr als in La Guaira und Caracas.

Demgemäß existirt denn auch in Puerto Cabello schon seit Jahren ein deutscher Club, dem sich im Laufe der Zeit auch die Angehörigen anderer Nationalitäten beigefellt haben. Das Clubhaus, welches in seinem Inneren schöne, große Räumlichkeiten aufweist, liegt dem vorerwähnten Parke gegenüber und von seiner azotea (flachem Dach) beherrscht das Auge den westlichen Theil der Hafensbucht. Hier wiegen sich des Abends unsere Landsleute auf Schaukelstühlen, schauen, wie einst Polykrates von Samos, mit vergnügten Sinnen auf

das wenn auch nicht von ihnen beherrschte, so doch ihrem Handelsgeiste tributär gemachte Puerto Cabello hin, schwelgen in dem Anblicke der prachtvollen Tinten des Sonnenunterganges, sowie in dem reelleren Genuße eines cock-tail oder mint-julep und gedenken der fernen deutschen Heimat und ihrer blonden, blau-äugigen Gretchengestalten.

Puerto Cabello ist auf einer nach Norden zu in das Meer vortretenden Halbinsel erbaut; an den Ufern der beiden, die Stadt im Osten und Westen bespülenden Meeresbaien ziehen sich Manglegebüsche und Cocosaine entlang. Im Süden zeigt sich ein Panorama hoher Berge, von welchem einer den seltsamen Namen „burro sin cabeza“ (Esel ohne Kopf) führt. Im Vordergrund dieser Berglandschaft erheben sich auf einem isolirten Felskegel die Ruinen eines, noch aus der spanischen Zeit stammenden Forts. In der Nacht, wenn die Mondscheibe in voller Klarheit am Himmel glänzt, und der der Hafeneinfahrt gegenüberliegende Leuchthurm bald purpurrothe, bald weiße Streifen strahlenden Lichtes über die weite Meeresflut entsendet, gestaltet sich der Eindruck dieses großartigen Landschaftsgemäldes zu einem wahrhaft zauberischen.

Wenn also Puerto Cabello selbst schon keineswegs arm an Naturreizen, so ist doch, um ein der italienischen Sprache entlehntes Bild zu gebrauchen, in seiner Nachbarschaft — 5 Kilometer südlich in dem wunderschönen Thal von San Esteban — ein Stück Himmel auf die Erde niedergefallen. Dort kann man sich an Tropenherrlichkeit, an Tropenglanz geradezu berauschen und wachend ein Feenmärchen zu träumen meinen. Am Abhange des vorerwähnten, in bläulichen Duft gehüllten Berg-Amphitheaters hat sich hier unter freiem Himmel gleichsam ein Riesentreibhaus aufgebaut, in welchem das Auge kaum weiß, auf welchen seltenen, befremdenden Erscheinungen der Pflanzenwelt es zuerst weilen, welche es zuerst bewundern soll. Neben hochstämmigen Brotfruchtbäumen mit riesigen dunkelgrünen, seltsam ausgezackten Blättern streben Sago- und Cocospalmen empor, deren Kronen sich anmuthig im Luftzuge schaukeln — hier zeigt sich ein Dickicht von Orangen- und Citronenbäumen, dort schattet die Flora mit weißen, kugelförmigen Blüten — mit Stauden mannshohen Bambusrohres wechselt Bananengebüsch, dessen Fruchttrauben verlockend entgegenwinken — mit Hainen von Kaffee- und Cacaobäumen vermischen sich korallenroth blühende Bucares — der kugelförmige, myrthenähnliche Cotopri steht Seite an Seite mit dem weißblühenden, einen betäubenden Duft verbreitenden Azahar de la India — an breitästigen Feigenbäumen rankt sich die Weinrebe empor. Zwischen dem Pflanzengewirre schießt in munteren Sprüngen der San Estebanbach thalabwärts, bald über Klippen und Felsgestein einen brausenden, schäumenden Wasserfall bildend, bald in den grünen Laubmassen dem Auge ganz entschwindend.

In dem nördlichen, nach Puerto Cabello zu gelegenen Theile des Thales von San Esteban besitzen die meisten Chefs der Handelshäuser des erstgenannten Platzes reizende Villen, wohin sie nach Schluß der Geschäfte hinausfahren oder hinausreiten, um den Rest des Tages im Kreise der Ihrigen und im Genuß der großartigen Natur zu verbringen. Im südlichen Theile des Thales, gegen das Gebirge zu, stehen die einfachen Wohnungen der minder wohlhabenden, sowie der farbigen Bevölkerung. Es sind oft nur mit Palmstroh gedeckte Lehmhütten, aber gebettet in Bananenhainen und von Blumen umduftet. Auf dem durch San Esteban führenden Wege zeigen sich in den Veranden der Häuser verführerische Mädchengestalten: junge Creolinnen, das

classisch-regelmäßige Oval des Antlitzes umrahmt von wallenden dunklen Locken, oder braune barfüßige Dirnen, die Augen groß und langgeschlitz, in ihren Bewegungen so flink wie Rehe, wie Gazellen.

In einer Wiener Kunsthandlung hatte ich vor einigen Jahren einen Kupferstich, „das Paradies Mohammed's“ darstellend, gesehen. Man erblickte auf dem Bilde einen Blätterdom, gewölbt aus Palmen und Feigenbäumen, zwischen deren Stämmen sich ein Bach, in Cascaden hinabstürzend, wand. An seinen Ufern blühten große, seltsam gestaltete Blumen, über deren Kelchen sich bunt-schillernde Schmetterlinge wiegten. Die Mitte des Bildes ward durch eine Gruppe lieblicher Mädchen ausgefüllt, die in den graziösesten Stellungen sich auf dem Rasenteppich niedergelassen. An diesen Kupferstich nun mußte ich hier in San Estéban unwillkürlich denken — es schien mir, als hätten sich seine Scenerien und Gestalten hier für mich in glanzvolle Wirklichkeit verwandelt. Denn war nicht dieses wunderschöne Thal mit seinen Palmen und Riesebäumen, mit seinen Blumen und Wasserfällen, mit seinen weißen und braunen Schönen das verkörperte Paradies Mohammed's?

Zur Charakteristik der Natur des Landes möge hier in Kürze eine Wanderung geschildert sein, die ich in Begleitung eines deutschen Kaffeepflanzers in die südlich von San Estéban gelegene montana, den Gebirgsurwald, unternahm. Beim Eintritt in dieses grüne Labyrinth verwandelte sich das helle Sonnenlicht in matte Dämmerung, der blaue Himmel entschwand unseren Blicken, wie Modergeruch wehte es uns an. Ueber uns breiteten Riesestämme, höher als die höchsten Schiffsmasten, ihren Laubbaldachin, der so dicht und üppig war, daß er den Sonnenstrahlen den Einlaß verwehrt — in halber Höhe dieser Riesebäume grünte und sproßte wieder ein zweiter Wald, den Boden bedeckte ein wirres Chaos von Sträuchern und Gräsern, Farnkraut und Gebüsch, Moos und Steinen. Und zwischen all dieser Vegetationsfülle noch ein Netz von Schlingpflanzen, sich gleichsam wie das Takelwerk eines Schiffes nach allen Richtungen hin ausdehnend, überallhin seine Ranken und Luftwurzeln vorschleibend. Es war ein grimziger Kampf ums Dasein, der hier im Reiche Floras gekämpft ward, nicht bloß jeder Baum, jeder Strauch, nein, selbst jedes Blatt machte dem anderen seinen Platz streitig, suchte ihm Luft und Licht abzuringen. Die und da leuchteten aus dem Pflanzenlabyrinth große glänzende Blumenkelche hervor, von denen einzelne einen berausenden Duft aushauchten. Doch durfte man all die Wunder der Pflanzenwelt, die sich hier dem Auge darboten, nur mit flüchtigen Blicken streifen, mußte vielmehr seine ganze Aufmerksamkeit darauf richten, den Halt unter den Füßen nicht zu verlieren. Denn von einem Weg und Steg war hier im Urwalde keine Rede, bald mußte man über Baumleichen klettern, bald gähnten tiefe Höhlungen im Boden auf, bald hatte man eine Felsmasse zu umgehen, bald blieb der Fuß in losem Wurzelwerk stecken. Ich als Neuling hätte in dieser vegetabilischen Festung überhaupt nicht vorzudringen vermocht, denn nirgends schien mir das Weiterkommen möglich — mein kundiger Begleiter dagegen wußte ohne langes Besinnen immer denjenigen Punkt zu entdecken, wo das Vorwärtsschreiten noch verhältnismäßig am leichtesten war; aber auch so sah er sich stets gezwungen, mit seinem machete (langes hirschfängerartiges Messer) beständig Aeste, Zweige und Lianen abzuhaueu, um auf diese Weise freie Bahn für uns zu schaffen. Je tiefer wir in den Urwald eindrangten, desto düsterer ward das clair-obscur, desto intensiver der Modergeruch. Und ein Gefühl der Bangigkeit beschlich das Herz — man hatte die Empfindung, als sei man hier auf Schritt und Tritt

von Gefahren unbekannter Art bedroht. Bei einem Wasserfalle, der brausend und schäumend über eine Felswand hinabstürzte, kehrten wir um. Der Pflanzler fand den Rückweg durch kleine Einschnitte, die er auf dem Hinwege in die Bäume gemacht. Ohne diese Merkmale hätte selbst er, der Waldläufer, in Gefahr kommen können, sich zu verirren.

Beim Austritt aus dem Walde rasteten wir ein wenig auf seiner hochgelegenen Kaffee-Hacienda (Pflanzung). In stiller Majestät lag die Bergwildnis da, gebadet in Sonnengold und überwölbt vom tiefblauen Tropenhimmel. Seltsame Vogelstimmen ließen sich hören: der campanero (Glöckner) ahmte mit seinem Ruf täuschend ähnlich den Klang einer Glocke nach, der Pfefferfresser wiederholte in abgemessenen Zwischenräumen seinen krächzenden Laut, die Wildtaube girrte, der Dios te dé (Gott gebe es dir) sagte sein ganz wie die eben angeführten spanischen Worte lautendes Sprüchlein her, der Conoto erinnerte in den munteren Accorden, die er piff, an den Vortrag einer routinirten Chansonettensängerin. Ab und zu ließ die chicharra, die Riesengrille, ihren wie den langgezogenen Piff einer Locomotive klingenden Laut erschallen. Dann und wann schwebte einer der handgroßen bunten Tagfalter lässigen Fluges vorüber, oder ein blaushillender Colibri durchschnitt mit blitzartiger Geschwindigkeit die Luft. Wie wenig bedeutete doch in dieser großartigen Naturscenerie der Mensch, wie geringfügig erschien in ihr sein ganzes Wirken und Schaffen! —

Machen wir jetzt einen flüchtigen Abstecher nach der vielgenannten Handelsstadt Maracaibo. Sie liegt ganz im Westen des Landes am gleichnamigen Golf, nahe an der Grenze von Colombia. Vom Bord des ansegelnden Schiffes aus präsentirt sich dieser Hafenplatz (12.000 Einwohner) mit seinen europäisch gebauten Häusern ganz stattlich. Maracaibo steht leider in argem Verruf wegen seines ungesunden Klimas. Es erliegt hier ein beitem größerer Procentsatz von Fremden dem gelben Fieber und der Dysenterie als in den übrigen Städten der Republik. Der Grund für diese betrübende Erscheinung dürfte darin zu finden sein, daß die Ufer des Golfs von Maracaibo überall flach und mit Sümpfen bedeckt sind und daß sich im Süden des Golfs der ungeheure Urwald des Zuliaflusses hinzieht, der, einen fast endlosen Sumpf und Morast bildend, seine Pestluft und dies ganz besonders bei Südwind, nach der Stadt entsendet.

Wenden wir uns nunmehr den bereits erwähnten Planos zu, den ungeheueren Steppen, welche sich nördlich vom Unterlauf des Orinoco bis zu den Abhängen der Küstencordillere dahinziehen. Sie machen den Eindruck eines scheinbar sich in die Unendlichkeit verlierenden Oceans von mannshohem Grase, der, vom Winde aufgewühlt, Wellen schlägt wie ein wirkliches Meer und aus welchem sich, wie Inseln in der Wasserwüste, nur hie und da ein kleines Wäldchen, ein von Schlingpflanzen durchwobenes Gebüsch erhebt. Wir können uns bei ihrem ersten Anblick einer gewissen Bangigkeit, einer Anwandlung stillen Grauens nicht erwehren: man sagt sich unwillkürlich, daß man verloren, daß man dem langsamen Verschmachten preisgegeben ist, wenn man sich in dieses endlose Grasmeer ohne kundigen Führer oder ohne Taschencompaß hineinwagt. Himmel und Erde scheinen hier ineinander zu verfließen, ohne bemerkbare Grenze ineinander überzugehen — verschwimmt doch der Horizont in einer unbestimmten stahlblauen Färbung, in einem duffigen Nebel.

Die lebendige Staffage des Grasoceans bilden vor allem die Rinderherden, die das Zeichen ihres Besitzers eingebrannt tragen und von den

peones — so heißen die Hirten — bewacht und gehütet werden. Die letzteren könnte man die Centauren der Neuen Welt nennen. Mit ihrem Pferde gleichsam verwachsen, fast nackt, nur mit einem Paar kurzer Hosen aus Segeltuch bekleidet, den Kopf beschirmt mit dem breitkrämpigen, aus Palmenbast geflochtenen sombrero (Hut), die schwere, spitzige Lanze in der Rechten schwingend, unreiten sie beständig die ihrer Wachsamkeit anvertraute Heerde, jeden Augenblick bereit, die Lanze mit dem an ihrem einfachen, hölzernen, mit einer Kuhhaut überzogenen Sattel zusammengerollt hängenden Lazo (Wurfschlinge) zu vertauschen,



Macuto bei La Guaira.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

um das Kind, welches sich allzuweit von den übrigen entfernt haben sollte, wieder einzufangen.

Auch die ungezähmte, wilde Thierwelt ist in den Planos reichlich vertreten. Es tummeln sich in ihnen flinke Rehe, behende Agutis, schwerfällige Gürtelthiere, Rudel träger Wasserschweine, der Puma genannte, ungemähnte, röthlich-braune amerikanische Löwe, der buntgefleckte blutdürstige Jaguar. Hier und da, in der Nähe von Wasserlachen und Teichen, windet sich am Boden eine große braungelbe Schlange mit einem ausgeprägten Hundekopf und einer Länge von mehr als 20 Fuß: die culebra de agua, gegen die von den Bewohnern der Planos ein erbitterter Krieg geführt wird.

Um zur südlichsten größeren Handelsstadt Venezuelas, Ciudad Bolivar, zu gelangen, kann man entweder den Landweg von Norden nach Süden durch die *Planos* wählen, oder den Seeweg von La Guaira aus über den Golf von Paria durch eine der von dem üppigsten Urwald eingefassten *Orinocomündungen* (die Dampfer steuern gewöhnlich durch die sogenannte *serpentsmouth*). Ueberall ist hier der Anblick des Stromes von unbeschreiblicher Großartigkeit.

Ciudad Bolivar (10.000 Einwohner) liegt am rechten, also südlichen Ufer des *Orinoco*, und zwar nicht unmittelbar an seiner Mündung, sondern noch eine ansehnliche Strecke westlich von dem Punkte, wo sich das Delta des gewaltigen Stromes zu bilden beginnt. Die Entfernung von der Stadt bis zum Meer beträgt etwa 60 geogr. Meilen — trotzdem können aber Seeschiffe von mittlerem Tiefgang noch bequem bis zur Stadt heransegeln. Die Hauptgeschäftsstraße führt den Namen *Calle de coco* und zieht sich an der Wasserseite entlang. Wie in Bern und Bologna haben in den meisten Straßen die Häuser von Säulen getragene Vorbauten, so daß man einen großen Theil der Stadt durchwandern kann, ohne von der Sonnenglut oder dem Regen belästigt zu werden. In der westlichen Vorstadt, die den seltsamen Namen *Perro seco* (trockener Hund) führt, wohnt die farbige Bevölkerung.

Die geringste Breite des *Orinoco* bei der Stadt beträgt 2940 Fuß. Dieser Umstand hat der Stadt ihren früheren Namen *Angostura* (d. h. Enge) gegeben. Weiter abwärts beträgt die Breite des Stromes 8000 bis 9000 Fuß. Auf dem anderen Ufer desselben, gegenüber Ciudad Bolivar, liegt das Städtchen *La Soledad*. Hier werden die Maulthierlasten, welche, nach Ciudad Bolivar bestimmt, aus den *Planos* kommen, in *lanchas* (große Kähne) übergeladen und so an ihren Bestimmungsort gebracht. Aus diesem Grunde herrscht in *La Soledad* beständig ein lebhafter Verkehr.

Ciudad Bolivar ist nicht in der Ebene, sondern am Abhang eines von Vegetation entblößten Hügels erbaut. Die bedeutendsten Straßen der Stadt laufen parallel mit dem *Orinoco*, während die kleinen Nebenstraßen den Hügel hinaufsteigen und die ersteren in rechten Winkeln schneiden. Sämmtliche Häuser haben sogenannte *azoteas* (flache Dächer), und da dieselben meist in dem gleichen Niveau liegen und nicht gegeneinander abgeschlossen sind, so kann man auch hier oben auf diesem lustigen Wege die ganze Länge einer Straße durchwandeln. Auf der Spitze des Hügels erhebt sich die noch von den Spaniern stammende Kathedrale der Stadt. Bei Sonnenuntergang giebt sich die feine Welt ein Stelldichein in der blumenbepflanzten, sich am *Orinoco* hinziehenden, mit der *Calle de coco* gleichlaufenden *Alameda*.

Berühmt ist die Stadt durch den vortrefflichen hier fabricirten Schnaps, den *Angostura-Bittern*. Den fremden Besucher frappirt die Thatsache, daß hier in der heißen Jahreszeit um 12 Uhr mittags sein Körper keinen Schatten wirft — der Stand der Sonne ist ja um die angegebene Zeit ein fast senkrechter.

Ciudad Bolivar liegt im Staate Bolivar, dessen Hauptstadt sie ist und der ein Gebiet umfaßt, das zum größten Theile noch unerforscht und in welchem noch viele wilde Indianerstämme hausen. Angehörige dieser Stämme kommen täglich nach der Stadt, um die Producte ihrer Landwirthschaft zu verkaufen und dagegen europäische Artikel einzuhandeln. Es ist ihnen eigentlich verboten, in ihrem *Nationalcostüme*, d. h. fast ganz unbekleidet, in der Stadt zu erscheinen, doch kehren sich die braunen Naturkinder nicht an diese Verordnung.

So ereignet es sich denn häufig, daß sich in den deutschen Magazinen indianische Frauen und Mädchen als Käuferinnen einfinden, die mit Nichts als einem kaum handbreiten Schurz bekleidet sind und neben denen mit höchster Eleganz gekleidete deutsche Damen ihre Einkäufe machen. Ein pikantes Genrebild!

Nestlich vom Staate Bolivar liegt Venezolanisch-Guayana, das Territorium Yuruari, wie es officiell heißt. Hier wurden um die Mitte des vorigen Jahrhunderts Goldminen entdeckt, was England veranlaßte, auf denjenigen Theil des Landes, in welchem hauptsächlich das Edelmetall gefunden worden, Anspruch zu erheben. Die Angelegenheit schleppte sich Jahrzehnte lang hin, bis endlich auf Anregung Nord-Amerikas die Entscheidung der Sache einem Schiedsgerichte übertragen wurde, das im Herbst 1899 in Paris zusammentrat und aus fünf hochangesehenen Rechtsgelehrten bestand, von denen zwei von England und je einer von Venezuela, Nord-Amerika und Rußland ernannt worden waren. Der lekt erwählte Herr, Staatsrechtslehrer v. Martens, führte den Vorsitz. Das Schiedsgericht kam einstimmig zu der Entscheidung, daß England von den streitigen 50.000 engl. Quadratmeilen alles, bis auf 200 Meilen, gehöre. Sämmtliche hervorragenden englischen Zeitungen legten damals ganz besonderen Werth auf die Einstimmigkeit des Tribunals, da dadurch unzweifelhaft erwiesen werde, daß Englands anfänglich von so vielen Seiten so bitter angefochtenen Ansprüche in der That den Grundsätzen der Gerechtigkeit und Billigkeit entsprochen hätten.

* * *

Wir schließen unsere Schilderungen von Venezuela mit dem Wunsche, daß dieses fruchtbare, schöne Tropenland, dem gewiß noch eine große Zukunft beschieden, recht bald wieder zu geordneten friedlichen Zuständen zurückkehren und dann auf dem Wege der Gesittung rüstig vorwärts schreiten möge, damit einst der ganze Freistaat ebenso angebaut, ebenso der Cultur erschlossen werde wie jetzt Nord-Amerika. Auch wollen wir hoffen, daß die zwischen Deutschland und Venezuela schwebenden Differenzen bald ihre Erledigung finden und daß sich alsdann zwischen den beiden Ländern, die durch so regen Handelsverkehr miteinander verbunden sind, bald wieder die altgewohnten freundschaftlichen Beziehungen anbahnen. Venezuela kann ja deutsches Capital, deutschen Fleiß, deutsche Arbeit nicht entbehren — Deutschland ist für diese südamerikanische Republik der wichtigste und förderlichste Kulturträger!

Durch Serbien.

Von Friedrich Meinhard in Sofia.

Im Abendglanze liegt die ungeheuere braungelbe Dede des ungarischen Tieflandes. Aus den Fenstern unseres bequemen Wagens des Conventionszuges¹ sehen wir hie und da den langen Arm eines Ziehbrunnens in dem graublauen Dunstkreis emporragen. Großhörnige Rinderheerden grasen gemächlich, von trägen Hirten und grimmigen Wolfshunden bewacht. Endlos sich ausbreitende

¹ Schnellzug Wien-Constantinopel.



Perfische Zigeuner. (Zu S. 385.)
(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Getreidefelder werden stellenweise durch fieberschwangere Sümpfe unterbrochen. Im Schilf sitzt einsam auf Beute lauernd ein Reiher, während eine Strecke weiter ein rothbeiniger Storch auf sumpfiger Wiese gravitatisch einhersteltzt und kreischende Möven, sowie vorlaute Rebige hin und her flattern. In der



Vornehme Kurdin. (Zu S. 385.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Ferne ziehen an unseren Blicken die weißschimmernden Häuser mit ihren grauen Rohr- oder Schindeldächern weittäufiger Ortschaften vorüber, an deren Rande vielleicht eine Pferdewühle mit ihrem riesigen, kegelförmig spitz verlaufenden Dache auffällt oder eine Windmühle mit langsam sich drehenden mächtigen Flügeln an eine holländische Landschaft erinnert. Das ist der Typus der romantischen ungarischen Puszta! Nur sehr selten ist es dem Reisenden gegönnt,

den Anblick einer Luftspiegelung zu genießen, wenn die Sonne im Zenith steht. Hier heißt auch deshalb diese merkwürdige Naturerscheinung „*délibáb*“, d. h. Mittagszauber.

Wer an der Romantik der Pusta keinen Gefallen findet, kann sich die Langeweile, welche die Eintönigkeit derselben verursacht, im Speisewagen bei einer Flasche Karlowitzer Rothem oder Fünfkirchner Weißen vertreiben, wobei er noch immer zur Genüge die monotone Landschaft durch die großen Spiegel-scheiben betrachten kann.

Kirchthürme und größere Gebäude, aus einem ausgebreiteten Häuser-complex hervortretend, lassen uns eine größere Stadt ahnen. Der Ruf „*Szabadka! — tizenöt perczi!*“ des Schaffners zeigt, daß unsere Ahnung richtig war, denn wir befinden uns auf der bekannten Guljás-Station Szabadka, zu deutsch Maria-Theresiopel. Wer Lust hat, läßt sich in der Bahnhofswirthschaft während des Aufenthaltes von 15 oder 20 Minuten schnell eine Portion Guljás geben, weil diese pikante Speise hier besonders gut zubereitet wird.

Wir sind bereits aus dem Gebiete Kleinkumanians in die von Magyaren, Deutschen und Serben bewohnte Landschaft *Bácska* gelangt.

Auf unserem Wege nach und durch Serbien wollen wir den beiden letztgenannten Völkerschaften für einen kurzen Augenblick unser Interesse zuwenden.

Die Deutschen, im südlichen Ungarn (einschließlich Banat und *Bácska*) „Schwaben“ genannt, wohnen entweder geschlossen in gesonderten Gemeinden oder in gemischten Gemeinden mit Magyaren oder Serben, oder mit beiden Nationen zusammen, sind dann aber auch für sich zumeist abge sondert. In den Comitaten *Tolna*, *Baranya*, *Bács-Bodrogh*, *Arad*, *Torontál*, *Teues* und *Kraßó-Szörény* leben nahezu 1,000.000 Deutsche, die man, obgleich sie aus verschiedenen Gauen Deutschlands stammen, allgemein Schwaben nennt.

Diese Schwaben zeichnen sich durch Fleiß, Sparsamkeit, Ehrlichkeit und seltenen Kinderreichtum aus. Schon ist es den Schwaben im südlichen Ungarn zu eng geworden. Ganze Schaaren gingen über die *Drau* hinüber und siedelten sich in Slavonien, Syrmien und Croatien, sowie in der ehemaligen Militär-grenze an. Seit dem Jahre 1815 haben sich die Schwaben in diesen Ländern von 12.000 auf mehr als das Zehnfache vermehrt. Es sollen hier einige Ortschaften angeführt werden, die auf unserem Wege liegen und entweder rein deutsch oder überwiegend deutsch sind.

Am Franzens-Canal treffen wir zuerst *Verbász-Kula*, an der *Donau Neusatz*, gegenüber *Peterwardein*, dann *Beska*, wo 1400 Deutsche und etwa 1250 (syrmische) Croaten wohnen. In *India* sind neben 750 Croaten 1550 Magyaren und 4300 Deutsche, dann ist *Alt- und Neu-Pazua* zu erwähnen. In *Semlin* sind neben 5600 Slavoniern 6100 Deutsche.

Im allgemeinen sind diese deutschen Colonisten wohlhabend. Aus den rein oder überwiegend schwäbischen Ortschaften Slavoniens gehen alljährlich viele Deutsche in die benachbarten croatischen Dörfer, lassen sich zuerst als Tagelöhner nieder, werden dann Pächter und schließlich Grundeigenthümer. Durch ihre wirthschaftliche Thätigkeit und Ueberlegenheit findet eine allmähliche Verdrängung der altansässigen slavischen Bevölkerung statt. Aus diesem Grunde ist auch die letztere dieser friedlichen Invasión nicht hold.

Die Einwanderung der Schwaben nach Ungarn geschah zur Zeit *Karl's VI.*, *Maria Theresia's* und *Kaiser Josef's II.* Noch heute erinnern sie sich des „Reiches“, wie sie Deutschland nennen, wenn davon die Rede ist. Trotzdem aber leisten die Schwaben Süd-Ungarns der gegen sie durch die Geistlichkeit, Lehrer

und Beamten angestrebten Magharisirung nur passiven Widerstand, ohne daran zu denken, daß sie auf diese Weise leider zum Dünger für das Gedeihen des Magharismus werden.

Die Serben siedelten sich hauptsächlich im 17. Jahrhundert in Ungarn an. Deren Einwanderung fand besonders in zwei großen Zügen zur Zeit der Türkennoth auf der Balkanhalbinsel statt. Im Jahre 1680 wanderten unter dem serbischen Patriarchen Arsenie III. Tscharnojevitich 40.000 Familien aus Altserbien und der Landschaft Kaszien nach dem Banate und der Bácska aus. Ein zweiter Exodus, aus 15.000 Familien bestehend, ging unter Arsenie IV. Jovanovitich Sakabent im Jahre 1739 vor sich.

Leichte Wolfensäume erröthen schamhaft unter dem Abschiedsgruße des in der endlosen Ebene, gleichwie in einem uferlosen Ocean, im Westen untergehenden Tagesgestirnes. Die Strahlen der scheidenden Heliosmajestät vergolden die Spitzen der vor uns in der Ferne auftauchenden Kirchtürme. Weiter dahinter in der Höhe glitzert und flimmert es, als wäre eine prächtige Illumination oder ein effectvolles Feuerwerk vor uns. Es sind die Fensterreihen der Kasernen in der oberen Festung von Peterwardein, dem österreichischen Gibraltar, welche sich in der Abendsonne spiegeln. Nun sind wir schon im Mittelpunkte der Romantik der ehemaligen Türkenkriege angelangt. Wir durchheilen aber die wein- und pflaumenreiche Truska gora, um an die Grenze des Magyarenreiches zu gelangen, dahin, wo der große Nationalheld Johann Corvinus Hunyadi nach seinem rühmlichen Siege über die Türken bei der Bertheldigung Belgrads im Jahre 1456 an der Pest starb. Von Semlin aus haben wir einen wunderbaren Anblick auf die gegenüber in dem Mündungswinkel der Donau und Save liegende Stadt und Festung Belgrad. Wahrhaftig feenhaft nimmt sich Abends die amphitheatralisch ansteigende, von Semlin oder vom Eisenbahnzuge gesehene Stadt aus. Tausende und Abertausende Lichter in verschiedenen Größen und Höhen, bald in dichteren, bald in wenig weiteren horizontalen und verticalen Abständen umhüllen, ihren Schein auf die glitzernden Fluten der beiden Flüsse werfend, die Flanken und Nase des Höhenrückens, auf dem und um welchen Belgrad liegt, wie mit einem feuerigen Mantel. Die Corona aber bildet das Lichtmeer der elektrischen Beleuchtung der höher liegenden Stadttheile. Aber auch am Tage bietet die serbische Hauptstadt von dieser, d. h. der westlichen Seite aus betrachtet, eines der reizendsten Städtebilder, die es giebt. Was die Schönheit der Lage der europäischen Landeshauptstädte anbelangt, so nimmt Belgrad den vierten Rang ein, denn schönere Lagen haben nur noch Constantinopel, Lissabon und Stockholm. Um ein ungefähres Bild der serbischen Capitale zu haben, wie es sich dem mit der Eisenbahn anlappenden Reisenden bietet, vergegenwärtige man sich ein terrassenförmig aufsteigendes Häusergemenge mit zumeist weißen Mauern, von denen sich glitzernde Fensterreihen oder grüne Kolläden abheben, alles aber überragt von blinkenden Kuppeln und schlanken Kirchtürmen. Zu Füßen der Stadt eine halbkreisförmige Bucht, die an ihrem östlichen, capartig vorspringenden Ende von altersgrauen, etagenförmig gebauten malerischen Festungsmauern flankirt wird. Rechts wird die Bucht durch den Bahnhof und Tabakmonopolgebäude abgeschlossen. Das ganze Bild aber ist im weiten Halbkreise von grünen Hügeln eingerahmt. Vorlagernde grüne Inseln und Gestade scheinen der serbischen Residenz huldigen zu wollen. Diese entzückende Ansicht wird noch durch einen historischen Reiz gehoben. Denn unwillkürlich schwirrt uns der Reim durch den Sinn: „Prinz Eugen der edle Ritter wollt dem Kaiser wiederum kriegen Stadt und Festung Belgerad. — Er

ließ schlagen eine Brücken, daß man kunnt hinüber rucken — Mit der Armeeliehl für die Stadt.“

Etwa 2 bis 3 Kilometer westlich der Eisenbahnbrücke, welche über die Save nach dem serbischen Ufer führt, stromaufwärts, wo sich jetzt der Winterhafen der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft befindet, erhebt sich aus den blauen Fluten eine mit Weiden bewachsene Insel. Hier wurde, außer dem Bereich der Geschütze der Festung Belgrad, die historische „Brücken“ geschlagen.

Diese flüchtigen Erinnerungen aber verschwinden mit dem Augenblick, als der Zug vor dem Monumentalbau des prächtigen Stationsgebäudes in Belgrad anhält. Das Empfangsgebäude der Station Belgrad wurde nach dem Plane des kürzlich in Wien verstorbenen bekannten Architekten Plattich erbaut. Der Bahnhof mit diesem Gebäude liegt auf angeschüttetem Boden in der sumpfigen Niederung der „Bara Venezia“ (Sumpf-Venedig).

Belgrad! Unsere Sehnsucht nach dem Orient ist damit erfüllt, denn hier tritt der Occident, wenn auch mit Widerstreben, sein Scepter an den Orient ab, obwohl die serbische Residenz sich alle Mühe giebt, den westlichen Comfort und Einrichtungen nach „europäischem“ Muster in ihrem Weichbilde und ihren Mauern einzuführen. Sowohl ihre Häuser als auch ihre Bewohner haben europäisches Aussehen. Jene ihrem Baustil, diese ihrer Kleidung nach. Aber ein memento mori der osmanischen Weltherrschaft in Gestalt eines schlanken Minarets, nahe östlich der oberen Festung, und manches andere erinnert uns daran, daß wir dennoch im Orient, in dem Zauberlande seien, das aus eigener Anschauung kennen zu lernen wohl schon mancher im Stillen den Wunsch genährt hat.

Im „Grand Hôtel“ oder im „Hotel zur Serbischen Krone“, beide in der nächsten Nähe der oberen Festung, findet der Fremde gute Unterkunft. Von hier einige Schritte, und er befindet sich in dem schönen Parke „Kalimegdan“ (richtiger Kaleh maidan, d. h. Schloßplatz), sonst aber auch früher von den Türken „Fischir hair“ (Berg des Nachdenkens) genannt, weil dessen herrliche Lage und die prachtvolle Aussicht über einen Theil der Stadt, über die Save und Donau, sowie auf Semlin, zum beschaulichen Genusse der entzückenden Schönheit der Umgebung einladet. Tief unten vor unseren Blicken ergießt sich die blaue Save mit wahrer Resignation in die graue Donau. Kein Zischen, Brausen noch Toben. Nur noch eine scharfe Contour und der rein slavische Fluß ist in dem großen internationalen Strome aufgegangen.

Das weite Wasserfeld glitzert vor uns in zahllosen Fäden. Weit drüben, wie den Fluten entstiegen, zeigt sich der Bahnhof Semlins. Eisenbahnzüge, Dampfer und Ruderschiffe wetteifern im Verkehre zwischen den beiden Nachbarstädten. Alles ist Licht, Farbe, Bewegung, eine klangvolle Symphonie von Himmel, Erde und Wasser, in die sich die gellenden Töne westeuropäischer moderner Verkehrsmittel und die eigenthümlichen Weisen des Orients hineinmischen.

Indem wir den Kalimegdan, welcher das Glacis der Festung ist, durchschlendern, wird unsere Aufmerksamkeit durch Kettengerassel in Anspruch genommen. Festungssträflinge mit schweren Fesseln an den Füßen, gekennzeichnet durch das große schwarze P¹ auf ihren groben weißwollenen Kleidungsstücken, beschäftigen sich unter militärischer Bewachung in den Parkanlagen, welche die

¹ Das cyrillische P = R des lat. Alphabetes bedeutet „Robiasch“, d. h. Sklave oder Sträfling.

Büstenmonumente dreier berühmter Serben umgeben, und zwar jener des Staatsmannes Gavrilovič, des Philologen Dr. Danišičič und des Dichters Jakšičič. Vielleicht gerade an dieser Stelle hauchten einst serbische Freiheitskämpfer ihre Seele aus, nachdem sie tagelang auf dem Pfahle, die gräßlichsten Schmerzen erdulnd, knirschend die Fäuste ballten, den Propheten und seinen Koran verfluchten. Denn hier war zur Zeit der türkischen Herrschaft über Serbien der Richtplatz.

Welche Erinnerungen haben wir damit heraufbeschworen! Wie oft wüthete hier stürmische Kampfbegier, flossen Ströme Blutes und loderte die Kriegsfackel, deren Feuerschein die von der Christenheit gefürchteten Gestalten eines Mohammed II., Soliman II., Kara Mustapha grell beleuchtete oder uns im Lichte der Strahlenkrone des Sieges die Namen der gefeierten Helden Johann Hunyadi und Kapistran's, sowie Maximilian's von Bayern, des Prinzen Eugen und Loudon's zeigen. Welch ein Jammer, welch menschliches Elend ist da auf einem kleinen Raume vereinigt gewesen, welche Orgien der Unmenschlichkeit sind da gefeiert worden, als zu Ende des 18. und mit Beginn des 19. Jahrhunderts die raubgierigen Schaaren der Dahia-Häuptlinge Ugankija, Kutschuk-Alija, Mula Jusuf und Fotschitsch Mehemed Aga sich über das Paschalik Belgrad ergossen. Schonungslose Grausamkeit wüthete in Stadt und Land. Der Qualm der lodernnden Heimstätten der schutzlosen Rajah verfinsterte das Blau des Himmels, die Rache desselben herabrufend. Der Vollstrecker derselben war das gequälte, aber freiheitsliebende serbische Volk im Vereine mit Betschir Pascha von Bosnien. Die räuberische und rebellische Dahia, der Auswurf der entarteten Janitscharen wurde aus dem Lande und aus Belgrad verjagt; die Anführer derselben aber enthauptet. Belgrad aber, das „dar-ul-djihad“, d. h. die Pforte des heiligen Kampfes, gerieth vom Jahre 1806 bis 1813 in den Besitz der Serben.

Unsere geschichtlichen Reminiscenzen werden verstärkt beim Anblicke des mit dem Wappen Kaiser Karl's VI. geschmückten monumentalen Festungsthores und des achteckigen Thurmes „Neboissa“, d. h. „Fürchte dich nicht“ ins Deutsche überetzt, in der unteren Festung, in welchem zur Türkenzeit viele gefangene serbische Freiheitskämpfer schmachteten.

Bis zum Jahre 1867 (6. April) hatte die Festung Belgrad (zuletzt unter dem Commando Niza Paschas) eine türkische Besatzung und der östliche Stadttheil „Dortschol“ eine türkische Bevölkerung. Mit dem Abzug der türkischen Garnison verließ auch die Civilbevölkerung die serbische Residenz. Heute ist der bis vor weniger als zwei Jahrzehnten noch türkische Typus Dortschols ganz europäisirt.

Vom Kalimegdan kann man mit der Pferdebahn und dann nach Uebersteigung in die elektrische Straßenbahn bequem durch die schönsten Straßen Belgrads bis hinaus nach dem von der Stadt einige Kilometer entfernt liegenden reizenden Park Topčider fahren. Unterwegs folgen der Reihe nach in der Tšcharapitschstraße: der Königsplatz, der theilweise mit einer Parkanlage bedeckt, theilweise als Marktplatz dienend gegenüber der Hochschule liegt. Dann folgt das neue Palais der Classenlotterie und der Theater- oder Monumentplatz mit dem Nationaltheater und dem bronzenen Reiterstandbild des im Jahre 1868 in Topčider ermordeten Fürsten Mihail Obrenovič III. Von hier aus gelangt man an dem Central-Post- und Telegraphenamte vorbei durch die Kolaratzstraße in die König Milanstraße (früher Terazia) mit dem neuen und alten königlichen Palais (Konak), dem Ministerium des Aeußern,

des Inneren, des Cultus und der Justiz. In die Topischiderstraße abbiegend, führt die elektrische Straßenbahn an dem Fachwergebäude der Skupština (Nationalversammlung), an dem Gebäude des Obersten Rechnungshofes, an dem Finanzministerium, an dem Bautenministerium, an der Militärakademie und Kasernen und schließlich schon außerhalb der Stadt an der großen Weisfert'schen Bierbrauerei vorüber.

Die Besichtigung Belgrads kann bequem im Verlaufe eines einzigen Tages geschehen, selbst ohne Führer, indem hier sehr viel deutsch gesprochen wird, allerdings oft in einer nicht sonderlich angenehmen klingenden Mundart. Unter den 70.000 Einwohnern Belgrads giebt es rund 4000 Oesterreicher und Deutsche.

Außer den bereits erwähnten Straßen sind noch die Dubrovatschka- und die Fürst Michaelstraße zu nennen. In der ersteren, welche die Belgrader als ihre „City“ betrachten, liegt unweit der Kathedrale das Grand Hôtel mit der Eisenbahndirection und die Serbische Nationalbank.

Alle die bisher erwähnten Straßen liegen in ziemlich ebenem Terrain und haben ein gangbares Pflaster, während die übrigen bald auf-, bald abwärts führenden Nebenstraßen oder Gassen sich durch ihr erbärmliches „Razenkopfpflaster“ dem Fremden, der sie betritt, infolge der ausgestandenen Qualen unvergeßlich ins Gedächtnis einprägen. Originelle orientalische Straßenbilder sind hier nicht zu finden. Wer aber für Nationalcostüme Sinn hat, der findet auf dem Königsplatze vor der Hochschule Freitags, wenn Wochenmarkt ist, genug Gelegenheit zu Betrachtungen über die Eigenthümlichkeiten der malerischen Anzüge des serbischen Landvolkes, welche glücklicherweise noch nicht dem nivellirenden Einflusse der modernen Kleidung zum Opfer fielen.

Der serbische Bauer trägt noch vielfach den rothen Fez à la turco, oder im Sommer einen Strohhut, und im Winter den Fez mit einem handtuchartigen Stück Linnenzeug umwickelt, welche Kopfbedeckung auch durch eine Mütze aus Lammfell ersetzt wird. Seine übrige Kleidung besteht im Sommer häufig aus einer Leinenhose und desgleichen Hemd. Erstere endet nach unten in den Dpanken mit borstigen schweinsledernen Sohlen oder in wollenen buntfärbigen Socken. Ueber letzterem wird mitunter auch eine Weste getragen. Im Winter besteht die Tracht des Landmannes zumeist aus braunem festen Wollstoff. Die Beinkleider sind nach türkischem Schnitt, oben weit, nach unten spitz verlaufend. Unentbehrlich für jeden serbischen Bauer ist ein spitzes scharfes Messer mit festem Griff, welches in einer an der rechten Seite vom Gürtel, an einem Riemen herabhängenden, hölzernen Scheide getragen wird. Die serbische Bäuerin trägt über dem Hemde von der Hüftenhöhe je eine nach vorne und nach rückwärts herabfallende, teppichartige Schürze, eine enge ausgeschnittene, ärmellose Jacke und Dpanken.

Der heitere poetische Lebensgenuß der Belgrader zeigt sich des Abends allenthalben. Ungebändigte Lebenslust und Frohsinn liegen überhaupt im Charakter des serbischen Volkes. Glühend, meist schnell in Bewegungen, rasch aufloziernd im Zorn, gastfreundlich, geistig regsam und vergnügungssüchtig, das sind die Haupteigenschaften desselben. Der Serbe der unteren Volksklasse der Städte liebt es außerordentlich, auf seiner Tambura (ein schöpflöffelartiges Instrument mit vier Stahlsaiten) zu spielen. Auf einem abendlichen Rundgange durch die serbische Residenz glaubt man fast in die Zeit der edlen Kunst der Troubadours versetzt zu sein. Auch hinsichtlich des Tanzes haben die Serben, wie auch alle christlichen Völker der Balkanhalbinsel, einiges mit dem Landvolke aus der Heimat der Troubadours gemein. In der Mitte eines freien Platzes — auch

in den Kasernenhöfen, hier aber natürlich ohne holde Weiblichkeit — steht ein Gajdas (Dudelsack- oder Sackpfeifenbläser), welcher sein Instrument mit wahrem Fanatismus bearbeitet, so daß dessen Halsadern vom starken Blasen zu springen drohen. Um den Musikkünstler bildet sich ein Kreis der Tänzer und Tänzerinnen, die sich rechts und links an den Händen haltend, nach dem Takte der Musik hüpfend und springend, in mehr oder weniger elegantem Pas dem am Anfange der Kette befindlichen Vortänzer bald nach rechts, bald nach links folgen. Oft aber bilden sich zwei Partien, welche den (altrömischen) Reigentanz „Horo“ oder „Kolo“ aufführen. Die Theilnehmer bilden nun zwei Reihen, die concentrisch in entgegengesetzter Richtung den Tanz aufführen.

Am frühen Morgen, wenn die Wärme verheißenden Strahlen der Sonne hoch oben den vergoldeten Thurm der Kathedrale Belgrads umspielen, entführt uns der Orient-Expreszug nach dem Süden in das Innere des Landes. Bei der Ausfahrt aus der Station, ganz knapp zum Greifen fast, sehen wir links die weitläufigen Gebäude der staatlichen Tabakfabrik. Ein Besuch derselben ist doppelt lohnend, nicht allein daß die rationelle Art und Weise der Erzeugung von Cigaretten interessant ist, sondern hier kann auch der Fremde, auf einem verhältnismäßig kleinen Raume, den serbischen Frauentypus an den zumeist frischen, recht hübschen, ja oft reizenden Gesichtern der jungen Arbeiterinnen studiren. Rechts aber schimmert, einem riesigen ausgebreiteten Fischerneze gleichend, die 400 Meter lange, weiße Gitterbrücke herüber, welche auf vier gewaltigen Pfeilern den Savefluß überspannt. Diesem letzteren etwa 3 Kilometer weit folgend, biegt dann der Schienenweg nach Uebersehung der Schabagerstraße durch einen kurzen Felseneinschnitt ab, um nach weiteren 2 Kilometer die in reizender Umgebung liegende Haltestelle Toptschider zu erreichen, oder vielmehr an derselben vorbeizufahren. Aber auch im laufenden Fluge des Orient-Expres können wir, unsere Blicke durch die großen Spiegelscheiben über die entzückende Landschaft schweifen lassend, den Toptschiderpark, diese Perle der Natur und Kunstwerk der Gärtnerei, bewundern. Inmitten des Parkes, an seinem Dache mit türkischen Holzziegeln erkenntlich, liegt der schlichte Konak des Fürsten Milosch, des Befreiers Serbiens und Begründers der regierenden Dynastie Obrenovitsch. In diesem einfachen Landhause beschloß im Jahre 1860 der erste Fürst Serbiens nach dessen Wiedergeburt sein thatenreiches Leben.

(Fortsetzung folgt.)

Astronomische und physikalische Geographie.

Ueber die Wärme der Sonne und über das Alter der Sterne und Nebelflecke.¹

Gelegentlich der Kantfeier am 7. Februar 1854 hielt Helmholtz in Königsberg eine Vorlesung über die Theorie der Sonnenwärme, welche von den Astronomen weiter entwickelt wurde und zu dem Schluß führte, die Sonne scheine nicht länger als 20 Millionen Jahre ihre jetzige Energie ausgestrahlt zu haben.

¹ Astron. Nachrichten 3540. — Aus einem Aufsatze von S. J. See übersetzt von G. Reinicke.

Ueber diesen Gegenstand schreibt nun J. J. See Folgendes: „Dieser Schluß beruht auf der Hypothese einer homogenen Dichtigkeit der Sonne und kommt im günstigsten Falle der Wahrheit nur ziemlich nahe. Denn sicher ist die Sonne ganz und gar nicht homogen und die wirkliche Dauer der Strahlung, welche durch das Aufeinanderfallen der die Sonne bildenden Theilchen ursprünglich verursacht wird, wird zum großen Theile vom Geseze der Dichtigkeit abhängen. Als ich mich unlängst mit diesem Gegenstande beschäftigte, habe ich die Theorie der Wärmeausstrahlung nicht homogener Massen entwickelt, und um nun die wirkliche Dauer unserer Sonnenstrahlung nach der Hypothese der gleichmäßigen Strahlung zu bestimmen, ist nur erforderlich, einige Integrale nach der Methode der kleinsten Quadrate zu berechnen. Die Wirkung der heterogenen Dichtigkeit besteht darin, daß die Dauer, welche man bis jetzt der Sonne zuschrieb, beträchtlich verlängert wird; der genaue Betrag dieser Zunahme ist aber durch Rechnung noch nicht ermittelt. Ich begnüge mich zur Zeit mit der Discussion eines merkwürdigen Gesezes der Wärme, welches ich bei jener Arbeit entdeckte und das offenbar ein höchst wichtigen Factor für die kosmischen Theorien bildet. Im Mai vorigen Jahres war mir Gelegenheit gegeben, auf Grund einiger Vorlesungen, die ich im Sommer 1895 in Chicago gehalten hatte, über Sonnenwärme mich zu verbreiten. Diese Vorlesungen wurden durch meinen Freund Professor Eric Doolittle vom Flower-Observatorium erhalten, während meine eigenen Aufzeichnungen bei einem Brande am 14. September 1897 zugrunde gingen. Damals erkannte ich zuerst die große Wichtigkeit einiger Arbeiten, welche Professor Doolittle im Sommer 1895 für mich gemacht hatte. Er wies nach, daß bei Condensation des Sonnenebels von ungeheurer Ausdehnung die sich verdichtende Masse, bis sie zu sehr kleinen Dimensionen gelangt, nur sehr wenig Energie verloren haben kann. Es folgt nämlich aus der Hypothese der Homogenität, daß aller Wärmeverlust bis zum Punkte, an welchem der ursprüngliche Nebel sich zum Umfange des Mercur verdichtet hatte, nur $\frac{1}{33}$ der gesammten Strahlung bis zur gegenwärtigen Zeit betrug. Da dies eine rapide Zunahme der Ausstrahlung für einen gewissen Betrag, um welchen der Halbmesser kleiner wird, vermuthen ließ, so stellte ich mir die Aufgabe, zu bestimmen, wie sich die Abgabe von Wärme mit dem kleinerwerden des Halbmessers ändert.“

Der Methode von Helmholtz folgend, stellt nun See die mathematischen Beziehungen zwischen dem Betrage der Wärme, welche eine Masse bei Condensation von unbegrenzter Expansion abgibt, und dem Halbmesser der Masse fest. Es ergibt sich, daß die Abgabe von Wärme bei einer bestimmten Aenderung des Radius (R) sehr groß wird, wenn der Radius sehr klein ist, d. h. wenn die Masse in ihrer Condensation weit fortgeschritten ist. Die physische Bedeutung dieses Ergebnisses liegt in der großen Beschleunigung, welche die Theilchen annehmen müssen, wenn die Masse auf einen kleinen Umfang reducirt ist. Die Wirkung großer Kräfte auf die Theilchen, während diese durch einen engen Raum sich bewegen, genügt also, um eine enorme Wärme zu entwickeln. Daraus folgt, daß eine bestimmte Verkleinerung des Halbmessers die meiste Wärme entwickelt, wenn R möglichst klein ist, oder mit anderen Worten, wenn sich der Körper in den letzten Stadien der Verdichtung befindet. Könnte R unendlich klein werden, so würde die Abgabe von Wärme unendlich groß sein; da aber kein Körper von endlicher Masse einen unendlich kleinen Halbmesser haben kann, so kann auch die Abgabe von Energie (Wärme) niemals unendlich groß werden. Jedenfalls sieht man aber leicht ein, daß die meiste Wärme entwickelt wird, wenn die Masse sehr verdichtet ist, in Wirklichkeit eben vor dem völligen Aufhören der Verdichtung.

Dann untersucht See die Geseze der Temperaturänderung einer gasförmigen Masse, welche sich durch ihre eigene Schwerkraft verdichtet und findet das wichtige Gesez: „Die absolute Temperatur eines gasförmigen Sternes oder Nebelfleckes, der durch eigene Schwerkraft sich verdichtet, ändert sich umgekehrt wie der Halbmesser der sich zusammenziehenden Masse.“

Nun fährt See in folgender Weise fort: „Diese Erwägungen führen zu dem Schlusse, daß, wenn der gasförmige Nebel unendlich ausgedehnt ist, seine Temperatur dem absoluten Nullpunkte entspricht, und daß die höchste Temperatur eintritt, wenn die Masse auf den kleinsten Radius, der mit den Gesezen des gasförmigen Zustandes vereinbar ist, zusammenge schrumpft ist. Ist die Contraction so weit fortgeschritten, daß ein Flüssigwerden eintritt, so wird das weitere Zusammenschrumpfen nur durch den Widerstand der Moleküle verhindert, d. h. es hört thatsächlich auf, die Temperatur sinkt und der Körper fühlt sich bis zum Dunkelwerden ab. So ist, wie mir scheint, der Verlauf der Temperatur von kosmischen Körpern, die durch Schwerkraft, condensirt aus Nebeln, entstanden sind. Es lassen sich viel Gründe finden für die Ansicht, daß die diffusen Nebelflecke eine sehr niedrige Temperatur besitzen, die vielleicht nicht weit vom absoluten Nullpunkte der Temperatur liegt, andererseits dagegen können gleich gute Gründe angeführt werden für die Theorie, daß die Temperaturen der Sterne alle aus irdischen Quellen stammenden Wärmegrade weit übertreffen. Denn wir

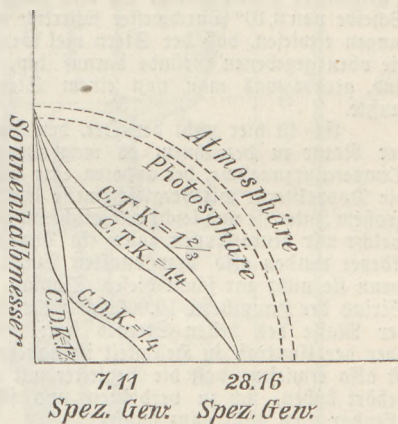
haben gesehen, daß bei der Condensation eines Nebels sehr wenig Energie abgegeben wird, so lange R groß ist und die Masse im Raume unendlich vertheilt ist, während andererseits in den letzten Stadien des Verdichtens, wo die Centralattraction groß geworden ist, die Entwicklung von Energie relativ enorm wird. Hätten außerdem die Theilchen dieser diffusen Nebel wirklich die Molekulargeschwindigkeit, welche den bis jetzt ihnen zugeschriebenen hohen Temperaturen entspricht, so würden die Massen sich sofort im Raume ausbreiten und das dadurch bedingte Sinken ihrer Temperatur würde sie unsichtbar machen. Die Nebel haben gewöhnlich geringe Lichtstärke, ungefähr wie Kometen, die noch weit von der Sonne entfernt sind, und besitzen, wie Kometen, die aus der unendlichen Tiefe des Raumes kommen, sicherlich auch niedrige Temperaturen. In vielen Fällen ist das Licht der Nebel ohne Zweifel analog der Phosphorescenz oder Luminescenz, welche man intensiv kalten Körpern zuschreibt.

Die Thatsache, daß von allen bekannten Elementen Wasserstoff allein in den Spectren der gasförmigen Nebel gefunden wird, gleichzeitig mit einem anderen unbekanntem Gase, während die übrigen wahrscheinlich vorhandenen Substanzen ganz und gar nichtleuchtende sind, ist wahrscheinlich nicht ohne Bedeutung. Es ist in der That auch schwer, diesen Zustand zu erklären, ausgenommen durch die Annahme einer sehr niedrigen Temperatur. In den Nebeln mit sternartigen Sternen sind die Temperaturen wahrscheinlich höher und nähern sich denen der Sterne.

Bei der Condensation eines gasförmigen Sternes wird viel mehr Wärme entwickelt als ausgestrahlt werden kann und die Temperatur steigt mit der Verkürzung des Halbmessers. Wir haben also im letzten Stadium vor dem Flüssigwerden eine klein gewordene dichte Masse von enormer Temperatur. Dies würde zu der Annahme führen, daß die heißesten Sterne weit condensirt, sowie von geringer Größe sind und sich vielleicht einem Stadium der Entwicklung nähern, in welchem die bekannten Geseke der Gase verfallen und das Flüssigwerden beginnt.

Im „American Journal of Science“ (Juli 1870) hat Lane das Geseke der Dichtigkeit und inneren Temperatur für einen gasförmigen Körper wie die Sonne bestimmt und durch Curven dargestellt.

Aus diesen Curven geht hervor, daß Dichtigkeit und Temperatur im Mittelpunkte der Sonne ungeheuer groß sind und daß beide nach der Sonnenoberfläche zu schnell abnehmen. Es scheint also, daß der gasförmige Zustand erhalten bleiben kann, bis eine beträchtliche Dichtigkeit der Oberfläche da ist, und daß das Flüssigwerden dann in verhältnismäßig kurzer Zeit eintritt — wahrscheinlich beim Mittelpunkte beginnend und nach außen fortschreitend. Alle Beobachtungen weisen darauf hin, daß unsere Sonne ganz und gar gasförmig ist, und solches können wir auch aus ihrem geringen durchschnittlichen specifischen Gewichte schließen. Die Dichtigkeit der Photosphäre ist offenbar eine viel geringere als die der irdischen Atmosphäre und muß sich in höheren Regionen einem ziemlich vollkommenen Vacuum nähern. Unter diesen Umständen ist es schwer, nicht den Schluß zu ziehen, daß unsere Sonne mit der Zeit wärmer wird. Zu ähnlichen Schlussfolgerungen gelangen wir beim Studium der Fixsterne. Denn Sirius, Vega und andere Sterne der ersten Spectralclasse, welche intensiv blau erscheinen, besitzen die höchsten Temperaturen, die man kennt; unsere Sonne hat niedrigere Temperatur und gehört mit Sternen wie Capella in die zweite Classe. Da wir nun aber gefunden haben, daß die höchsten Temperaturen nur im letzten Stadium der Contraction entwickelt werden, so folgt daraus, daß die erste Classe der Sterne in der Condensation weit fortgeschritten ist und, kosmisch gesprochen, bald anfangen muß, flüssig zu werden und an Helligkeit abzunehmen. Die Sonne und Sterne der zweiten Classe haben noch verhältnismäßig niedrige Temperaturen und werden mit der Zeit heißer. Für die Wasserstoffatmosphäre um die Sterne der Siriusclasse, welche die Spectroskopiker veranlaßt hat, diese mit Nebeln in Verbindung zu bringen, also irrthümlicherweise die heißesten und die kältesten der himmlischen Körper zusammenzustellen, findet sich leicht eine Erklärung. Wenn ein Stern im Volumen zusammenschrumpft und R kleiner wird, nimmt die Intensität der Schwerkraft auf seiner Oberfläche beständig zu. Hat die Masse noch beträchtliche Ausdehnung, so daß die Schwere von mäßiger Intensität bleibt, so kommen alle Elemente in der Atmosphäre



zusammen, ohne Rücksicht auf Atomgewicht, und daher auch die complicirten Spectren der Sterne der Sonnenklasse. Wenn aber die Masse weiter condensirt wird, werden die schwereren Elemente durch Wirkung der Schwerkraft relativ niedergedrückt und nur der Wasserstoff, das leichteste und elastischste aller Elemente, steigt nach oben und bildet eine äußere Atmosphäre, die alle darunter liegenden dichteren Stoffe umgiebt. Das erklärt auf natürliche Weise die Einfachheit der Spectra der Sterne der Siriusklasse. Die Zusammenstellung dieser intensiv heißen Objecte mit den kalten Nebeln erscheint innerlich so unentbar, daß ich mir die bisherigen Annahmen nur durch die Vermuthung erklären kann, daß die früheren Spectroskopiker ihre Classification nach der Einfachheit der Spectren gemacht haben. Nach diesen plausibeln, aber zu Täuschungen führenden Grundfäzen verfahren, wurden die früheren Autoritäten — unbewußtermaßen durch Laplace'sche Traditionen beeinflusst, nach welchen die Nebel hohe Temperaturen haben — leicht verleitet, die heißesten und die kältesten Körper in Verbindung zu bringen.

Einige ausgezeichnete Spectroskopiker glaubten, daß die Sterne der Siriusklasse Atmosphären von ungeheurer Ausdehnung hätten und daß die Wasserstoffhülle des Sirius selbst den Umlreis der Erdbahn ausfüllen würde. Glücklicherweise ist aber die Parallaxe des Sirius bekannt ($0,38''$) und man kann deshalb feststellen, daß, wenn seine Atmosphäre solche ungeheuerer Ausdehnung hätte, dieses Object eine meßbare Scheibe von $0,7''$ bis $0,8''$ Durchmesser zeigen würde. Da nun durch teleskopische Untersuchungen bewiesen ist, daß eine Scheibe von $0,10''$ Durchmesser sicherlich nicht vorhanden ist, so ist auf Grund von Beobachtungen erwiesen, daß der Stern viel weniger ausgedehnt ist, als man glaubte; auch deuten die oben gegebenen Gründe darauf hin, daß diese Körper schon sehr zusammengeschrumpft sind, gerade was man von einem Stern, der eine so enorme Temperatur hat, erwarten mußte.

Es ist hier nicht der Ort, den Platz der rothen Sterne im wahren großen Schema der Natur zu bezeichnen, es mag aber darauf hingewiesen werden, daß bei einigen eine Temperaturzunahme, bei anderen eine Temperaturabnahme stattfindet. Die Algolsterne und die Doppelsterne mit vergleichsweise dunklen Begleitern, wie Sirius und Procyon, sind von großem Interesse und leicht erklärlich. Es ist kaum Zufall, daß die zehn Sterne des Algoltypus, welche wir heute kennen, alle ein ähnliches Spectrum wie Sirius besitzen. Intensiv heiße Körper werden also von dunklen Satelliten begleitet, die angefangen haben, zu erlöschen, wenn sie nicht gar schon dieses Stadium erreicht haben. Es steht fest, daß im System des Sirius der Hauptstern 10.000mal mehr Licht ausstrahlt als der Begleiter, der nur die Hälfte der Masse des hellen Sternes hat; beim Procyon ist der Begleiter relativ noch kleiner, aber der Contrast in Helligkeit ist nahezu ebenso deutlich (Astron. Journal Nr. 440). Hier ist also erwiesen, daß die Begleiter mit relativen Massen von $\frac{1}{2}$, beziehungsweise $\frac{1}{3}$ aufgehört haben, sich zu verdichten und schon ziemlich lichtschwach geworden sind, wenn auch offenbar noch nicht ganz dunkel.

Man findet hierin also eine glückliche Erklärung für die physikalischen Beziehungen zwischen jeher hellen und sehr dunklen Sternen von gleichem Ursprung und gleichem absoluten Alter. Bekanntermaßen sind die Begleiter von Doppelsternen gewöhnlich bläulich oder purpurfarben, während ihre Hauptsterne gelb oder röthlich sind. Dieses merkwürdige Gesetz der Farbe findet seine natürliche Erklärung im Gesetze der Temperatur und der Entwicklung, welches oben gegeben worden ist.

Es ist nicht zu verlangen, daß diese Ansichten ohne Angriffe bleiben werden, aber ich hoffe, daß das Vorstehende die erste Beachtung der Astronomen finden wird.

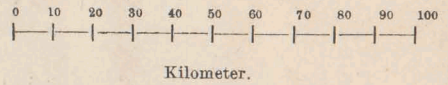
Das vorstehende merkwürdige Gesetz der Temperatur kommt nicht nur für die Sonne und Fixsterne in Betracht, sondern findet auf die gasförmigen Planeten unseres Sonnensystems ebenfalls Anwendung. Nimmt man die gegenwärtige Temperatur der Sonne, wie sie Wilson und Gray auf experimentalem Wege gefunden haben (Phil. Trans., Vol. 185, 1894), nämlich zu ungefähr 8000° C. an, so finden wir, daß die Temperatur des Centralnebels, als er den Umfang der Erdbahn hatte, etwas unter 40° C., und als er den Umfang der Neptunbahn hatte, etwas über 1° C. war. Die Temperatur der noch aus Nebel bestehenden Erde war also vergleichsweise niedrig, und die größte Temperatur wurde offenbar erst entwickelt, als sie sich nahezu zu ihrem gegenwärtigen Umfange verdichtet hatte.

Es scheint nur wenige glaubwürdige Gründe zu geben, die dafür sprechen, daß die Temperatur der Erde jemals viel höher war als etwa 2000° C., was, wie man mir sagt, auch bekannte geologische Erscheinungen erklären würde. Die Ziffer würde aber auch ergeben, daß die damals noch aus dem Erd- und Mondnebel bestehende Masse ungefähr den Umfang der Mondbahn hatte, als sie sich von der Sonne löste.

Schreitet man auf gleichem Wege weiter, so ergibt sich ohne Schwierigkeit, daß Jupiter und Saturn, diese Kugeln von ungeheurer Ausdehnung, aber geringer Dichtigkeit,

PETROLEUMLAGER IN RUMÄNIEN.

Maßstab 1 : 1,800.000.



Petroleumfelder

A. Hartleben's Verlag.



wahrscheinlich gasförmig sind und eine noch zunehmende Temperatur haben, daß keiner von beiden jemals selbstleuchtend gewesen ist, obwohl der eine oder der andere, vielleicht auch beide, solches werden können.

Das obige Gesetz der Temperatur eröffnet also der Forschung ein weites Feld, doch enthalte ich mich gegenwärtig weiterer Erörterungen. Im Bestreben, alle Umstände mit philosophischer Offenheit darzulegen, sollte ich vielleicht noch darauf hinweisen, daß als noch der Urnebelball der heutigen Sonne ungeheureren Umfang hatte, die Materie nothwendigerweise eine sehr große Feinheit haben mußte, es fragt sich daher, ob die bekannten Gesetze der Gase auf solche Stoffe Anwendung finden.

Wenn, wie nach der obigen Theorie, unsere Sonne thatsächlich an Wärme zunimmt und nach und nach ein Stern der Siriusklasse wird, so ist es von Interesse, zu bemerken, daß, obgleich die Temperatur der Masse zunimmt, der Durchmesser der Scheibe in größerem Maße abnimmt und der Betrag an Energie, den die Erde empfängt, eine säcular Abnahme erfahren wird. Es will also scheinen, als hätten wir in früheren Zeiten mehr Wärme empfangen, was allgemein gesprochen, mit geologischen Erscheinungen übereinstimmt.

Schließlich bleibt mir noch anzudeuten, daß, da die Nebelflecke nur eine niedrige Temperatur haben, wahrscheinlich viele ganz unsichtbar sind. Es ist bekannt, daß durch die Photographie Objecte gefunden sind, die in ultraviolettem Lichte leuchten und daher in unseren mächtigsten Fernrohren unsichtbar bleiben. Da die Sterne weit zahlreicher sind als die Nebel, nach der Hypothese der Nebel aber beide Arten von Objecten in annähernd gleicher Anzahl erscheinen müßten, so wird man zu dem Schlusse geführt, daß viele Nebel ganz unsichtbar sind, oder vielmehr, daß viele Sterne von Nebeln umgeben sind, welche wegen ihrer Schwäche oder Kleinheit in unseren großen Instrumenten nicht gesehen werden können.

So erklärt sich aus plausiblen Gründen das numerische Ueberwiegen der Sterne gegen die Nebel, was bis jetzt den Astronomen vollkommen unerklärlich gewesen ist."

Politische Geographie und Statistik.

Die Petroleumproduction in Rumänien.

(Mit einer Karte.)

Seit dem 15. Jahrhundert benutzten die Bauern von Bacau in der Moldau das Petroleum ihres Landes. Die kleinen Quantitäten, die sie gewinnen konnten, indem sie kleine Gruben machten, verwendeten sie als Medicament und als Schmiermittel der Wagenachsen. Vom 18. Jahrhundert ab verwendeten sie das Petroleum zur Beleuchtung. Wenn man die Districte von Bacau und Prahova durchwandert, trifft man allenthalben die Spuren solcher Brunnen, welche von diesen primitiven Gewinnungsmethoden Zeugnis geben.

Erst seit der Thronbesteigung des Königs Karl von Hohenzollern (1866) hat die Petroleumgewinnung in Rumänien eine gewisse Wichtigkeit erlangt. Mehr als 1000 Schachte von 60 bis 200 Meter Tiefe waren mit der Hand gegraben worden. Bis vor ungefähr 20 Jahren war alles aus Rumänien exportirte Petroleum auf diese Weise gewonnen worden. Von 1880 ging man an vielen Orten zur Erbohrung mit Maschinen über und gegen 1895 waren fast überall die alten Systeme aufgegeben.

Der erste Schacht mit großem Ertragnis war von Cantacuzeno erbohrt worden. Dieser Schacht, Cospiro genannt, lieferte im Anfang eine so große Menge Petroleum, daß die entspringenden Fluten, ihr Reservoir überfließend, sich mit den Quellen und Bächen der Umgebung vermischten. Angefeuert durch dieses Resultat, wuchs nun die Petroleumindustrie stetig. Besonders tritt ihr Fortschritt seit dem Jahre 1896 hervor, seit welchem die Gesellschaft Steana Romäna (Stern von Rumänien) mit Hilfe ihrer bedeutenden finanziellen Hilfsquellen die Gewinnung in großem Maßstabe aufnehmen konnte.

Schon weit früher hatten Ausländer, namentlich Engländer, die Gewinnung in großem Maßstabe versucht. Aber die ersten Versuche mißglückten nach den Angaben der Unternehmer durch Verschulden der allzu mißtrauischen Administration des Landes, welche den Fremden Schwierigkeiten bereitete, statt sie zu unterstützen.

Die Rumänen hingegen, welche sich mit dieser Industrie beschäftigen, gelangten selbst bei unvollkommenen Gewinnungsweisen in verhältnismäßig kurzer Zeit zu guten Resultaten.

Ein Beispiel dafür ist die rapide Entwicklung zu Buzenari, im District von Prahova. Diese Vertikale, wo man erst 1900 die Petroleumgewinnung begann, nimmt heute unter den Produktionscentren Rumäniens eine der ersten Stellen ein. Buzenari zählte früher 30 Unternehmer, lauter Rumänen. Sie machten alle gute Geschäfte, trotzdem die Mehrzahl der Schächte mit Handarbeit erhohrt worden war. Nachdem sie bedeutende Producenten geworden waren, zogen sie sich vom Geschäfte zurück, indem sie ihre Schächte und Concessionen an die seit 1895 gegründeten Actiengesellschaften zu hohem Preise verkauften. Viele von diesen mit der Hand erhohrten Schächte lieferten im Anfang 20 bis 50 Tonnen pro Tag und lieferten auch in der späteren Zeit noch 5 bis 10 Tonnen pro Tag.

Mehrere Unternehmer vereinigten sich zur Gründung einer rumänischen Petroleumgesellschaft, die sich einen genügenden Ab Absatz sicherte und mit Hilfe von vervollkommenen Fabriken die Aufbereitung der Nebenproducte versuchte und danach trachtete, Producte von gleichmäßiger Güte zu liefern, eine Hauptbedingung für den Absatz ins Ausland.

Die Hauptmittelpunkte der Production dieser Gesellschaft waren: Glodeni (District Dimboviza), Campina (District Prahova), Sarata (District Buzen) und Moinesci (District Bacau). Die Gesamtproduction Rumäniens erreichte damals eine Höhe von 70.000 Tonnen. Nachdem sich die rumänische Gesellschaft durch Contracte einen Theil dieses Ertragnisses gesichert hatte, häufte sie dieses Material in den Fabriken von Buzarest, Monteoru, Campina und Moinescion, die ihr zum größten Theil gehörten. Sie ließ Röhrenleitungen von Glodeni nach Doicesci, von Buzenari nach Doftana construiren und führte in der Production einen rationellen Gang ein. Aber bald brach diese Gesellschaft aus Mangel an Capitalien und infolge von Zwistigkeiten zusammen. Sie mußte ihre Concessionen und Etablissements an die Steana Româna übertragen.

Der glänzende Erfolg dieser Gesellschaft und die großen Länderverwerbungen derselben seit 1891 hatten die Gründung einer Menge kleinerer Gesellschaften, namentlich holländischer, zur Folge. Viele derselben wurden nur in der Absicht gegründet, um sie rasch wieder zu verkaufen.

Die Steana Româna, welche sich eine Production von 12.000 Waggonladungen zu sichern wußte, suchte den Rohstoff besser zu verwenden und sich den Export ins Ausland zu sichern. Damals wurden die großen Raffinerien zu Campina und Buzarest und jene in den Districten von Dimboviza, Prahova, Buzen und Bacau gegründet. Zu Giurgiu legte die Steana Româna ein Reservoir zur Füllung der Petroleumdampfer an, in welchen das rumänische Petroleum nach Regensburg versandt wird, von wo es dann nach Deutschland und der Schweiz geht. Auch zu Constanta hat sie Niederlagen, aus welchen die Transportdampfer gefüllt werden, welche ins Mitteländische Meer und selbst nach England und Norwegen fahren.

Andere Firmen, namentlich Campeano und Grigoresco zu Tirgoviste, beschäftigen sich mit dem Transport zu Lande und exportiren raffinirtes Petroleum nach Bulgarien, der Türkei und nach Ungarn, sei es in Fässern, sei es in Tanks. Deutschland und die Schweiz haben 1899 und 1900 eine beträchtliche Quantität rumänischen Benzins verbraucht.

Die rumänischen Eisenbahnen haben ihre Locomotiven auf die Heizung mittelst Petroleum in Verbindung mit Lignit transformirt. Es sind heute 340 derartige Locomotiven im Gebrauch, deren Betrieb sich durch die Billigkeit empfiehlt. Denn während eine Tonne Cardiff-Kohle mit den Transportkosten auf 40 Francs kommt, kostet das Aequivalent in Petroleum und Lignit nur 30 Francs.

Wir lassen nun eine vergleichende Tabelle der verschiedenen Brennmaterial folgen, welche in der letzten Zeit von den rumänischen Eisenbahnen (der C. F. R.) verbraucht wurden. Sie ist einer Broschüre entnommen, die der Ingenieur M. G. Calotescu eben publicirt hat.

Inländisches Brennmaterial		
	1899	1900
Holz (Cubikmeter)	146.321	225.130
Lignit (Kilogramm)	67,553.370	95,697.216
Petroleumrückstände (Kilogramm) .	16,178.982	23,706.148
Ausländisches Brennmaterial		
	1899	1900
Cardiff-Kohle (Kilogramm)	15,586.310	13,660.234
Schlesische Kohle (Kilogramm)	27,926.822	10,050.104
Westfälische Kohle (Kilogramm) . . .	24,895.522	11,751.922
Diverse	6,323.654	
Total	74,732.308	35,426.330
Gesamtsumme auf Cardiff transformirt	147,163.204	147,080.193

Nach Calotescu geben die Rückstände einen Verbrennungswert von 11.000 Calorien, viel größer also als jener der besten Cardiff-Kohle (8000 Calorien). Seine Heizkraft gestattet die Erreichung hoher Drücke, seine leichte Manipulation gestattet eine Reduktion des Heizpersonals und eine rasche Approvisionierung. Ein Schiff, welches mit Petroleumrückständen heizt, kann mit derselben Menge Brennstoff doppelt so lange fahren, als ein Schiff, welches mit Kohlen heizt. Der Petroleumrückstand verbrennt rauchlos, während die Kohlen durch ihre Funken häufig Felder und Wälder in Brand setzen und durch ihren Rauch in den Tunneln die Reisenden belästigen, in Seeschlachten aber die Aufmerksamkeit des Feindes auf sich ziehen. Endlich werden bei Verwendung von Petroleumrückständen die Schornsteine mehr geschont und die Unterhaltungskosten vermindert. Deshalb verwendete auch England, das kohlenreichste Land Europas, zuerst in seiner Marine Petroleumrückstände als Heizmaterial.

H.

Der Außenhandel Japans. Welchen bedeutenden Aufschwung der Handel Japans in den letzten drei Jahrzehnten genommen hat, zeigen folgende Zahlen (in 1000 Pfd. Sterl.):

	1872	1880	1890	1895	1900
Gesamteinfuhr	4580	7324	13.282	13.526	29.324
Gesamtausfuhr	4251	5484	9.580	14.624	20.869

Die Steigerung des Handels der hauptsächlich an der Einfuhr beteiligten Staaten zeigen folgende Zahlen (in 1000 Pfd. Sterl.):

	1883	1890	1895	1900
Großbritannien	3057	4226	4705	7313
Hongkong	—	893	875	1088
Britisch-Indien	—	1447	1250	2401
Deutschland	283	1115	1274	2980
Vereinigte Staaten	637	1117	966	6447
Frankreich	373	628	580	826

Während also seit 1883 die Einfuhr aus Großbritannien nur um das 2 $\frac{1}{2}$ -fache zugenommen hat, ist die Beteiligung Deutschlands und der Vereinigten Staaten um das Zehnfache im Werte gestiegen. Besonders beachtenswert ist die riesige Steigerung der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten; während dieselbe bis zum Jahre 1895 ziemlich immer eine Million Pfd. Sterl. betrug, zeigt sie von da ab eine stetig wachsende erhebliche Zunahme.

Die Zuckerverzeugung und der Zuckerverbrauch der Erde. Ein kürzlich von D. B. Austin herausgegebenes Bulletin über den gegenwärtigen statistischen Stand der Zuckerindustrie zeigt, daß vor fünfzig Jahren beinahe der gesamte in Europa verbrauchte Zucker aus den Tropen eingeführt wurde, hauptsächlich aus West-Indien, Louisiana und den südamerikanischen Colonien, dann aus Java und anderen Theilen von Ost-Indien. Während der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts zieht sich das Zucker erzeugende Areal der Welt infolge der Entwicklung der Rübenzuckerindustrie langsam aus den Tropen nördlich in die gemäßigten Zone. Thatsächlich sind nun alle Staaten von Europa an der Erzeugung von Rübenzucker beteiligt. Die Rübenzuckerindustrie Spaniens hat sich während der letzten fünf Jahre so entwickelt, daß dieselbe den eigenen Verbrauch deckt und nun fremde Absatzgebiete sucht. Auch Italien hat während der letzten Jahrzehnte solche Fortschritte in der Zuckerverzeugung gemacht, daß beinahe zwei Drittel des verbrauchten Zuckers innerhalb der Grenzen erzeugt werden. Im Jahre 1900 exportierte Deutschland 988.703 Tonnen Zucker, Oesterreich-Ungarn 657.492 Tonnen, Frankreich 587.063 Tonnen, Belgien 300.757 Tonnen und Rußland 201.320 Tonnen. Zwei Drittel der gesamten Production werden nun aus der Zuckerribe erzeugt. Vor dem Jahre 1871 überschritt die gesammte Rübenzuckererzeugung nie 1.000.000 Tonnen für ein Jahr. In 30 Jahren hat sich die Erzeugung von Rübenzucker vervielfacht und erreichte im Jahre 1900 ungefähr 5.510.000 Tonnen. Hingegen hat sich die Mohrzuckererzeugung nicht ganz verdoppelt. Im Jahre 1871 bis 1872 wurde die Erzeugung von Mohrzucker auf 1.599.000 Tonnen geschätzt, während sie im Jahre 1900 2.904.000 Tonnen betrug.

F. G.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1899/1900. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika hatten am Schlusse des Rechnungsjahres 1899/1900 eine Länge von 193.345,78 englischen Meilen (311.093,36 Kilometer), was gegen das Vorjahr einen Zuwachs von 4051,12 Meilen (6518,25 Kilometer) bedeutet. Der Bestand an Locomotiven auf allen amerikanischen Eisenbahnen betrug 1899/1900 37.663 oder 960 mehr als im Vorjahre, die Gesamtzahl der Eisenbahnwagen aller Art belief sich auf 1.450.838, d. h. 74.922 mehr als am Schlusse des Jahres 1898/1899. Im gesammten Eisenbahnverkehr der Vereinigten Staaten waren am Schlusse des Jahres 1899/1900 1.017.653 Personen, um 88.729 mehr als im Vorjahre beschäftigt. Das gesammte Anlagecapital der amerikanischen Eisenbahnen betrug am 30. Juni 1900 rund 11.491 Millionen Dollars. Im

Rechnungsjahre 1899/1900 wurden auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten insgesammt 576,865,230 Personen befördert, eine Zunahme von 52,688.722 Fahrgästen gegen 1898/1899. Die gesammte Tonnenanzahl des Güterverkehrs stellte sich auf 1,101,680.238 oder um 141,916.655 höher als 1898/1899. Das wirtschaftliche Ergebnis des Eisenbahnbetriebes der Vereinigten Staaten stellt sich für das Jahr 1899/1900 trotz der vermehrten Betriebskosten im ganzen günstiger als für das Vorjahr, wie dies aus nachfolgendem Vergleich der beiden Geschäftsjahre ersichtlich ist:

	1899/1900 Dollars	1898/1899 Dollars
Brutto-Einnahmen	1.487,044.814	1.313,610.118
Betriebskosten	961,428.511	856,968.999
Reinertrag	525,616.303	456,641.119

An Steuern entrichteten die Bahnen in der erwähnten Zeitperiode 47,415.433 Dollars, d. i. pro Stredenmeile 246,24 Dollars. Die Gesamtzahl der bei den Eisenbahnunfällen zu Schaden gekommenen Personen belief sich im Rechnungsjahre 1899/1900 auf 58.185; von diesen kamen ums Leben 7865, verletzt wurden 50.320. Unter den Getödteten waren 2550, unter den Verletzten 39.644 Angestellte der Eisenbahnen.

Bewegung der Bevölkerung von London. Die Bevölkerung Londons mit den Außenbezirken hat im Jahre 1900 die Höhe von 6,581.077 erreicht. Vor einem Jahrhundert stand sie noch auf 960.000. Das Wachsthum der Stadt zeigt aber eine rückgängige Bewegung, die schon seit den letzten 50 Jahren bemerkbar und von 21,3 Procent für die 10 Jahre von 1850 bis 1860 auf 7,4 für die letzten 10 Jahre zurückgegangen ist. Der Grund liegt nicht nur in der Verminderung der Zuwanderung, bezüglich deren sich die Concurrenz der anderen großen englischen und schottischen Städte fühlbar macht, sondern auch in der höchst auffälligen Abnahme der Geburtsziffern, die durch das Sinken der Sterbeziffern und der Verlängerung des durchschnittlichen Lebensalters der Londoner Bevölkerung, das nun für Männer 49,06 und für Frauen 52,69 Jahre beträgt, nicht aufgewogen wird. Höchst auffällig ist die Abnahme von Nervenkrankheiten und Lungenschwindsucht. Krebs und Influenza zeigen dagegen eine beträchtliche Zunahme. Daß mit der zunehmenden Gesundheitspflege eine stetige Abnahme der ansteckenden Krankheiten Hand in Hand geht, versteht sich von selbst, bemerkenswerth aber ist es, daß Typhus so gut wie verschwunden ist, und sind im vorigen Jahre in ganz London nur zwei Personen dieser früher in der Metropole so verheerend auftretenden Krankheit erlegen.

Die preussischen Eisenbahnen im Jahrzehnt 1890 bis 1900. Im Decennium 1890 bis 1900 stieg die Zahl der beförderten Personen von 235,000.000 auf 553,000.000 oder um mehr als 135 Procent, die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer von 6,7 Milliarden auf 13 Milliarden oder um 94,5 Procent. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre stiegen von 206,000.000 auf 345,000.000 M. oder um 66,9 Procent. In den erwähnten 10 Jahren ist die durchschnittliche Einnahme für die Beförderung einer Person von 88 Pf. auf 62 Pf. oder um 29,5 Procent und für das Personenkilometer von 3 Pf. auf 2,65 Pf. oder um 14,2 Procent gesunken. Die Verkehrsdichtigkeit ist von 290.000 Personenkilometer auf 1 Kilometer auf 443.000 Personenkilometer oder um 53 Procent, die kilometrischen Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehre von 9210 M. auf 12.278 M. oder um 32 Procent gestiegen. Diese Ergebnisse sind die Folge der in Preußen bestehenden 4. Wagenklasse, in der nach der Statistik des Reichseisenbahnamtes für 1899 die Einnahme für das Personenkilometer nur 1,96 Pf. beträgt.

Die Ernte Oesterreichs. Das Ackerbauministerium hat vor kurzem das Ergebnis der Ernte Oesterreichs im Jahre 1901 publicirt. Danach stellt sich die Ernte Oesterreichs im Jahre 1901 und in den abgelaufenen fünf Jahren folgendermaßen dar:

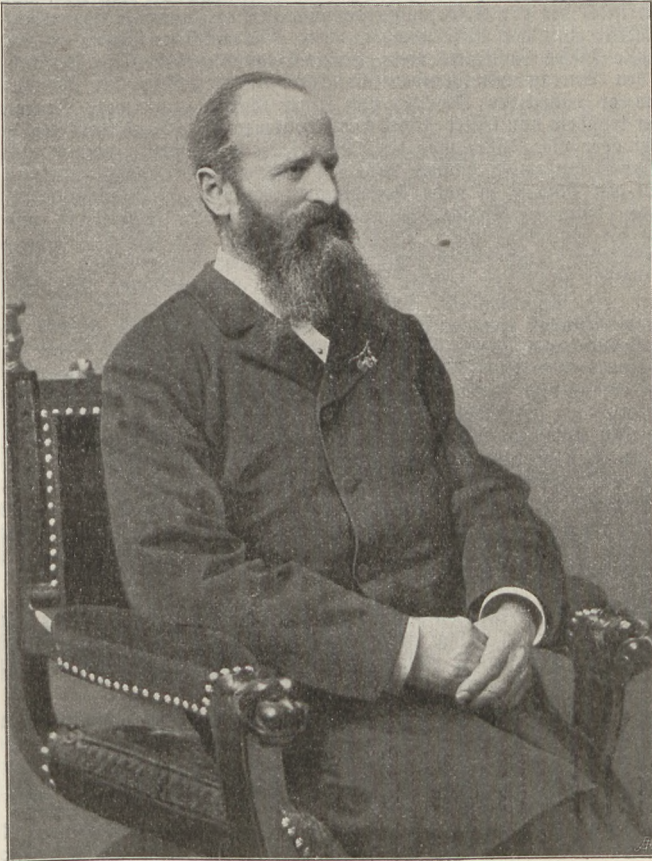
Fruchtgattung	1901 1900 1899 1898 1897					im Durchschnitt der Jahre 1891 bis 1900
	Millionen Metercentner					
Weizen . . .	12,0	11,1	13,7	12,8	9,4	11,8
Roggen . . .	19,2	13,9	21,7	20,2	16,0	18,6
Gerste . . .	14,6	13,4	15,9	13,8	11,1	13,2
Safer . . .	17,2	17,1	20,2	18,7	14,7	17,2
Maiz . . .	4,5	3,9	3,7	4,2	3,8	4,2

Die Ernte im Jahre 1901 war durchwegs günstiger als im Vorjahre. Insbesondere ist die Roggenernte um 5,3 Millionen Metercentner höher als im Jahre zuvor. Die Ernte des Jahres 1901 war auch durchwegs günstiger als im Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Andreas Reischek.

In dem am 4. April 1902 verstorbenen Andreas Reischek ist einer der tüchtigsten naturwissenschaftlichen Sammler und einer der genauesten Kenner der australischen Fauna und Flora zu Grabe gegangen.



Andreas Reischek.

Andreas Reischek wurde am 15. September 1845 in Linz als Sohn eines Finanzwache-Oberaufsehers geboren. Sehr früh verlor er seine Mutter; er kam nun nach Schloß Weinberg bei Käfermarkt in Oberösterreich, wo er von der Oberförsterwitwe Frau Buchrucker aufgezogen wurde. Das Schloß enthält ichöne Sammlungen, welche der Besitzer Graf Thürheim auf weiten Reisen zusammengebracht hatte. Reischek's Großvater war Förster, sein täglicher Umgang waren die Försterkinder daselbst. So entstand in dem Knaben neben der Vorliebe für die Jagd bald eine rege Reise-, Sammel- und Präparirlust. Nachdem er in

Linz die Normalschule besucht hatte, mußte er wegen Mangels an Mitteln das Bäcker-
gewerbe erlernen, traf es aber gut, da sein Lehrherr und dessen Sohn, beide eifrige Jäger,
ihn als sicheren Fortsdienst gern mit auf die Jagd nahmen und ihm auch Gelegenheit gaben,
den niederen Fortsdienst zu erlernen. Daneben übte er sich im Präparieren.

Seine Militärdienstzeit diente Reischek beim 26. Jägerbataillon ab und machte den
Feldzug 1866 in Südtirol mit. Nach Beendigung des activen Dienstes wurde er von seinem
Hauptmann an Baron Pasetti als Leibjäger empfohlen. Dieser edle Mann wurde ihm ein
väterlicher Freund und Lehrmeister; mit ihm machte er weite Reisen, sah und lernte viel.
Im Jahre 1875 heiratete er und etablirte sich als Präparator in Wien. Die Ausübung
dieses Berufes führte ihn mit Dr. Steindachner zusammen, welcher damals Custos im
k. k. Naturalienkabinet war. Durch letzteren lernte ihn Prof. Dr. F. v. Hochstetter kennen,
dem er als nuthiger passionirter Jäger und vorzüglichlicher Präparator Interesse abgewann.
Als Sir Julius Haast sich namens des Auckland-Institutes auf Neu-Seeland, eines wissen-
schaftlichen Vereines, der zur Erforschung der australischen Inselwelt Weisentliches beigetragen,
an Prof. Hochstetter mit der Bitte wandte, einen österreichischen Jäger zu veranlassen, daß
er in die Dienste dieses Institutes trete, dachte Hochstetter sofort an Reischek, und wirklich
nahm dieser den Antrag mit Freuden an. Nach wenigen Monaten schon verließ derselbe
Wien, nachdem er rührenden Abschied von seiner Gattin genommen, die er innigst liebte,
welche ihn aber trotzdem von seiner Jagd- und Abenteuerlust nicht abzubringen vermocht hatte.

Auf drei oder vier Jahre war die Australienreise Reischek's geplant, allein sie dehnte
sich auf die Dauer von zwölf Jahren 1877 bis 1889 aus. Als Jäger durchzog er Neu-See-
land, wo er zu den Maoris in nahe Beziehungen trat und ein Günstling des Maorifürstes
Tawhiao wurde, dann die Nachbarinseln und dehnte später seine Jagd- und Forschungs-
reisen auch auf die Salomonsinseln, die Neuen Hebriden und Fidisch-Inseln aus. Nur mit
einem einzigen Diener, längere Zeit sogar nur von seinem treuen Hunde begleitet, vollführte
Reischek seine Reisen unter den größten Entbehrungen und vielfachen Gefahren, lernte aber
das Thierleben, die Pflanzenwelt, sowie die Eingeborenen der von ihm bereisten Inseln
gründlich kennen. Binnen wenigen Jahren waren die vortrefflichen Dienste, welche Reischek
dem Auckland-Institut als Jäger, Sammler und Präparator leistete, derart anerkannt, daß
auch andere, besonders englische Museen sich an ihn wandten. Das Museum in Christchurch
ist zum großen Theile von Reischek eingerichtet worden; aber auch zahlreiche andere wissen-
schaftliche Sammlungen in Europa und Amerika haben durch ihn ansehnliche Bereicherung
erfahren. Daneben legte er sich noch eine bedeutende werthvolle Privatammlung an,
welche später vom k. k. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien erworben wurde.

Im Mai 1889 kehrte Reischek nach Wien zurück, wo er von seiner treuen Gattin und
den übrigen Verwandten nach so langer Trennung mit großer Freude empfangen wurde.
Aber nur schwer gelang es ihm, in seinem Heimatlande vorwärts zu kommen. Im Jahre 1893
wurde er in seine Vaterstadt Linz zum Aufstellen der Sammlungen des dortigen Landes-
museums Francisco-Carolinum berufen und nach Durchsührung dieser Arbeit zum Custos
desselben bestellt.

Leider war es dem trefflichen Manne nicht lange vergönnt, in dieser ihm zugesagten
Stellung thätig zu sein; er erlag am 4. April 1902 einem mehrjährigen Leiden. Reischek
genoß als Mensch die allgemeinste Achtung und Sympathie; er hatte eine eiserne Thatkraft
und dabei ein weiches gutes Herz.

Todesfälle. Rev. **Thomas Watfield**, welcher von 1861 bis 1887 in Ost-Afrika als Missionär
thätig war, starb, wie wir dem „Geographischen Anzeiger“ entnehmen, in Southport am
15. December 1901. Im Jahre 1836 in Derby geboren, begann er seine afrikanische Thätig-
keit unter Aufsicht von Dr. Karpf im District Nibe bei Mombasa und hat verschiedene
Reisen landeinwärts unternommen; 1865 war er an Tana („Footprints in Eastern
Africa“ 1866), 1866 bis 1867 mit seinem Collegen Rev. am Kilimandscharo, 1877 im Ge-
biete der südlichen Galla. Größere Verdienste hat er sich jedoch als Pfadfinder erworben
durch die Erkundigungen, die er bei Karawanenleuten emsig eingezogen hat und die sich auf
die Gebiete bis zur Ostküste des Victoria-Nyanja und bis zum Nubolfs-See erstreckten.
1870 wurden die Erkundigungen von Keith Johnston, 1882 von G. W. Ravenstein bearbeitet;
durch spätere Reisen haben sie sich als sehr zuverlässig erwiesen.

Am 23. December 1901 starb **Charles d'Abbadie**, der letzte der drei berühmten
Abessinienforscher, auf seinem Landsitze im Departement Basses-Pyrénées, 80 Jahre alt. Als
seine Brüder Antoine und Arnauld ihre Expedition antraten, war er noch zu jung, um
an derselben theilzunehmen. Erst 1846, als mehrere Jahre keine Nachricht von ihnen ein-
getroffen war, reiste er ihnen nach, um von Massana aus Nachforschungen anzustellen, ging
selbst nach Gondar, wo er zunächst mit Arnauld zusammentraf und später auch Antoine
erreichte. Im Jahre 1849 kehrte er mit seinen Brüdern nach Frankreich zurück.

Zu Phoenix in Arizona starb am 24. December 1901 der amerikanische Geologe **Clarence King**. Am 6. Januar 1824 zu Newport in Rhode Island geboren, promobirte er 1852 an der Yale-Universität und wurde 1853 Mitarbeiter der „California Geological Survey“. Seine bedeutendste Arbeit war die topographische und geologische Aufnahme längs des 40. Breitengrades 1866 bis 1877. Diese gab den Anlaß, daß er 1879 mit der Organisation der U. S. Geological Survey betraut wurde. Aber für Bureauarbeit fühlte er sich nicht geschaffen; schon 1881 legte er sein Amt nieder und kehrte in die Felsengebirge des Westens zurück. Außer den „Reports upon the Survey along the 40th Parallel“ verfaßte er „Mountaineering in Sierra Nevada“.

Anton Waltenberger, königl. Stellrath i. P., verdienter Alpinist, ist am 26. Februar 1902 in München gestorben. Ihm muß ein beachtenswerthes Verdienst an dem gewaltigen Aufschwunge des Alpinismus in den Siebziger- und Achtzigerjahren zugeschrieben werden. Er bearbeitete musterartige Specialführer für „Allgäu, Vorarlberg und Westtirol“, für die „Stubaiers-, Oetzthaler-Alpen etc.“, für das „bayerische Hochland, Salzburg etc.“ und lieferte eine vorzügliche „Specialkarte der Berchtesgaber Alpen 1 : 50.000“ (4 Bl., 1885 bis 1887). Waltenberger war am 14. Mai 1840 zu Straubing geboren.

Dr. **Eugen Träger**, Secretär der Handelskammer in Offenbach a. M., starb daselbst am 12. November 1901. Er war am 12. April 1855 zu Grünau geboren. Träger hat sich als hervorragender Halligforscher und unermüdlicher Agitator für die Erhaltung und Rettung der Halligen bekannt gemacht. Von ihm erschienen: „Die Volksdichtigkeit Niederschlesiens“ (1888); „Die Halligen der Nordsee“ (1892); „Im Banne der Nordsee“ (1895); „Die Rettung der Halligen und die Zukunft der schleswig-holsteinischen Nordseewatten“ (1900).

Der russische Generalmajor **Michael Wasiljewitsch Pjewzow**, ausgezeichnet als Geodät und Forschungsreisender, starb zu St. Petersburg am 11. März 1902 im Alter von 59 Jahren. Wir werden ihm einen eingehenderen Nekrolog widmen.

Am 14. Januar 1902 starb in Christiania Professor **Sato Maximilian Guldberg**, der durch seine mathematischen Untersuchungen über die atmosphärischen Bewegungen, die er größtentheils im Vereine mit Professor H. Mohn ausgeführt hat, sich einen hervorragenden Platz in der Geschichte der Entwicklung der Meteorologie zu einer exacten Wissenschaft erworben hat. Er war am 11. August 1836 in Christiania geboren.

Professor **Eckart Zulda**, am 20. Februar 1854 zu Eckartsberga geboren, Lehrer an der Hauptkadettenanstalt in Groß-Lichterfelde, ein trefflicher Vertreter der Erdkunde an der Schule, welcher an der Ausgestaltung des geographischen Unterrichtes auf den preussischen Kadettenanstalten entscheidenden Antheil genommen hat, ist am 28. Februar 1902 gestorben.

Dr. **Nosl-Colongè Ballay**, Generalgouverneur von Französisch-West-Afrika, einer der erfolgreichsten Colonialbeamten Frankreichs, ist am 26. Januar 1902 in St. Louis am Senegal gestorben. Er war am 14. Juli 1847 in Fontenay-lur-Cure geboren.

Dr. **Karl Berg**, ein Aurländer, welcher auf Veranlassung Burmeister's 1872 nach Buenos Aires übersiedelte, wo er bald Professor der Naturwissenschaften an der neugegründeten Universität wurde, seit dem Tode Burmeister's mit der Leitung des Nationalmuseums in Buenos Aires betraut, starb daselbst am 6. Januar 1902.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Tiefe Bohrlöcher in Preußen. Die tiefsten Bohrlöcher der Erde besitzt trotz zahlreicher Bohrungen an vielen Orten immer noch Preußen. Wurde schon das Bohrloch von Schladebach bei Merseburg mit seinen 1748 Meter bewundert, so noch mehr das bisher noch unerreichte von Paruschkowitz in Oberschlesien, denn es ist nicht weniger als 2003 Meter tief. Man vergegenwärtige sich nur einmal, was für ein Apparat dazu gehört, um in 2 Kilometer Tiefe noch zu bohren, und zwar nicht bloß ein einfaches Loch zu bohren, denn das hätte ja keinen praktischen Zweck, sondern es galt auch Gesteinsproben aus jener ungeheueren Tiefe mit heraufzubringen, um die Zusammenfügung der Erdkruste bis dort hinab studiren zu können. Es gelang, Bohrkerne von etwa 3 Millimeter Dicke aus jenen unerforschlichen Schichten ans Tageslicht zu fördern. Bleibt nun auch das neueste, dritte tiefste Bohrloch

bei Osbau in der Nähe von Gelle an der Aller, mit 1613 Meter um 390 Meter hinter dem oberflächlichen zurück, so zeigt es insofern einen gewaltigen Fortschritt der Technik, als der tiefste Bohrer, der naturgemäß der dünnste ist, einen Durchmesser von nicht weniger als 11 Centimeter aufweist. Im ganzen sind etwa 1500 Bohrkerne von durchschnittlich Meterlänge heraufbefördert worden. Von 104 Meter bis 1613 Meter ging der Bohrer, abgesehen von mehreren 5 Meter dicken Schichten von Kalifalz, stets durch reines Steinsalz. Es wurde auch eine Temperaturmessung vorgenommen, die unten 46° Wärme, oben 3° Grad Kälte ergab; das Einbringen des Gefäßes erforderte 10 Stunden.

Die Dalecarlier. Der berühmte Ethnograph Professor Retzius hat im Laufe der letzten Jahre vergleichende Untersuchungen über die Rasseeigenheiten und Körperbildung bei den verschiedenen Bevölkerungsgruppen Schwedens angestellt. Die angestellten Versuche ergaben, daß die Bewohner der nordländischen Provinz Dalarna (Dalecarlien) unter den schwedischen Bevölkerungsgruppen die relativ größte Reinheit des alten germanischen Rassetyps bewahrt haben. Namentlich im Umkreise des Sees Siljan, im Mittellauf des Dal-Fluß und dort vorzugsweise wieder im Gebiete der Gemeinden Floda, Lekfand, Rättvik, Orsa u. a., wies die bäuerliche Bevölkerung eine hervorragende Gleichförmigkeit in der Gesichtsbildung und allgemeinen Körperentwicklung auf. Professor Retzius glaubte jedoch annehmen zu müssen, daß die Kopfform der Dalbewohner, welche fast ausschließlich auf dolichocephale Schädelconstruction hinwies, im allgemeinen zwei Varianten erkennen lasse, nämlich eine Gruppe mit breiterer und eine andere mit schmaler Gesichtsfäche (erstere im Lekfand-Bezirk, letztere hauptsächlich im Moragebiete anzutreffen). Im übrigen waren bei beiden Gruppen die entscheidenden Rassetyps völlig die gleichen. So zeichnen sich die Dalbewohner übereinstimmend durch lichte Haarfarbe, hellblaue oder stahlgraue Augen, gerade Nase und zurückgeneigte Stirn aus; ferner überschreitet die Körperlänge stetig das sogenannte Mittelmaß und läßt sich im Durchschnitt auf 1,70 Centimeter angeben. Allen Dalbewohnern ist große Freimüthigkeit und offene Ehrlichkeit des Auftretens zu eigen, daneben auch stark entwickeltes Selbstgefühl und ausgeprägter Sinn für Humor (Mutterwitz). Als Ursache für die theilweise abweichenden Eigenschaften und Merkmale der Dalrasse betrachtet Professor Retzius vorzugsweise die entlegene Lage der Provinz Dalarna und die Abgeneigtheit der dortigen Bevölkerung, mit den übrigen Theilen des Landes in lebhafteren Connex zu treten.

Der höchste Berg Sardiniens. Der höchste Berg der Insel Sardinien ist eine 1834 Meter hohe Spitze nördlich von der Punta Florisa in der Gennargentugruppe, für welche Professor Lovisato in Sassari den Namen la Marmora in Vorschlag gebracht hat.

Asien.

Dr. Figner's Forschungsreise nach Klein-Asien. Der Geograph an der Universität Moskau Dr. Rudolf Figner unternimmt im Laufe der nächsten Monate eine wichtige Forschungsreise und hat sich aus diesem Grunde bereits nach Constantinopel begeben. Für seine Forschungen hat er sich die West- und Südküste Klein-Asiens, das Gebiet um den Meerbusen von Alexandrette, das durch den Bau der Bagdadbahn eine große Bedeutung gewinnen wird, und Nord-Syrien anzuersuchen. Seine Arbeiten werden sich auf die Wirtschaftsgeographie der genannten Gegenden beziehen. Dr. Figner, der bereits früher mehrmals in Klein-Asien war, hofft insbesondere über die Entwicklungsfähigkeit der von der Bagdadbahn berührten Gebiete ein eingehendes Urtheil zu gewinnen.

Klein-Tibet. M. Donjon, der als römisch-katholischer Priester fünf Jahre unter den Buddhisten von Klein-Tibet lebte, beschreibt in einem vortrefflichen Aufsatze seine Eindrücke von Land und Volk. Das Land ist von Groß-Tibet unabhängig, es gehört politisch zu Kaschmir, steht also indirect unter englischer Verwaltung. Im geographischen Sinne aber ist das birre Bergland vom eigentlichen Kaschmir ganz verschieden. Auf 77.700 Quadratkilometern wohnen 40.000 bis 50.000 Menschen. Interessant ist die Darstellung des Lama-wesens. Ein Sechstel der ganzen Bevölkerung besteht aus Mönchen und Nonnen; die Klöster haben das beste Land in Händen und drücken schwer auf das Volk, jedoch werden die Mönche gefürchtet und nehmen eine hohe Stellung ein. Besonders lehrreich ist auch, was Donjon uns über die hier allgemein gebräuchliche Vielmännerei mittheilt. Häufig ist die Ansicht geäußert worden, daß diese Sitte in armen Ländern eingeführt wäre mit dem Zweck, allzu großer Bevölkerungsvermehrung vorzubeugen. Donjon bezweifelt dies in Bezug auf Klein-Tibet sehr stark. Nicht einmal die Hälfte des Landes ist bebaut, und, obgleich das Land nicht eben fruchtbar ist, könnte man doch den Canälen, die dazu dienen, die Acker zu bewässern, eine viel größere Ausbreitung geben; aber dazu ist das Volk zu indolent. Die Vielmännerei zusammen mit Canaawesen und allgemeiner Sittenlosigkeit führen zu Bevöl-

ferungsstillstand. Kinder sind begehrt, aber ihre Zahl ist gering; es giebt wenige Ehepaare mit mehr als drei Kindern. Und der Stillstand der Bevölkerung führt wieder zu Energielosigkeit. Ebenso wie in Australien eigenartige Thiere, so hat sich hier, in einer vom Weltverkehr abgeschlossenen Gegend, ein Volk mit so abnormalen Gewohnheiten erhalten können, ohne durch den unerbittlichen Kampf ums Dasein ausgerottet zu werden.

Die Kohlenlager Chinas. In einem bemerkenswerthen Vortrage in dem American Institute of Mining Engineers machte Mr. Drake interessante Angaben über die chinesischen Kohlenlager. Sie erstrecken sich über eine Länge von 800 Kilometern und die mittlere Dicke dieser Lager ist die folgende: Kou-Ping 5,50 Meter, Wang-Ping 10,50 Meter, Tang-Schau 6 Meter, ebenso in Ping-Ting und Tse-Chou. Mr. Drake berechnet die Gesamtsumme der zu fördernden Kohle auf 350.000 Millionen Tonnen. Auf Grund des heutigen Verbrauches würden diese Kohlenlager die ganze Erde für mehrere Jahrhunderte versorgen können. In manchen Lagern stellt die Hauptader die größte Masse der zu fördernden Kohlen dar, aber in Kai-Ping z. B. existiren noch andere Aderu, so daß der Hauptstock nur den dritten Theil des Gesamtinventars enthält. Mr. Drake ist überhaupt überzeugt, daß eine genaue Untersuchung noch einen beitemen größeren Reichthum an Kohle in China ergeben wird, als man bis jetzt annimmt.

Hydrographische Expedition nach Indochina. Am 12. Januar 1902 verließ eine für Indochina bestimmte Expedition unter der Leitung des Lieutenantz Horn Marseille. Ihre Aufgabe besteht darin, die Küste Indochinas genau zu vermessen, die Vertheilung des Erdmagnetismus in diesem Lande zu studiren und außerdem Erforschungen auf dem Gebiete der Hydrographie im allgemeinen durchzuführen. Diefelbe segelt unter dem Befehle des Marineministers. J. C.

Afrika.

Eine Forschungsreise in Marokko. Die Stadt Oran in Algier feierte jüngst das Fest des tausendjährigen Bestehens. Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein geographischer Congreß abgehalten. Hierzu haben viele Forscher ihre Beiträge beigeleuert, weitaus der wichtigste aber von allen Vorträgen war der Bericht des französischen Reisenden de Segonzac über eine Durchforschung Marokkos. De Segonzac hat in den Jahren 1900/1901 einen gegen 3000 Kilometer langen Weg zurückgelegt. Ausgerüstet mit allen Hilfsmitteln der heutigen Reisekunst, hat er es verstanden, eine große, überaus bezeichnende Sammlung von Photographien, Plänen, Natur- und Culturgegenständen zusammenzubringen. Bald war er im Norden bei den Rifstämmen, bald auf dem unwirthlichen Atlasgebirge, wo er als die höchste Erhebung den Djebel Ntachi feststellte, der gegen 4500 Meter hoch ist, bald durchzog er weite Strecken von Inner-Marokko, die noch nie der Fuß eines Europäers beschritten hatte. Seine Erfolge verdankt der Franzose zum großen Theile seiner ungewöhnlichen Gewandtheit. Er wußte, daß die Berberstämme keinen Europäer in ihr Land lassen würden. Da gebrauchte er eine List, verkleidete sich als Araber und gab sich als einen Verrückten aus. Nach einem mohammedanischen Lehrsatze sind die Verrückten (mabul genannt) von Allah ausgezeichnet und sie genießen so allgemeine Achtung und sicheren Schutz. Dies machte sich de Segonzac zunutze, und wenn er auch manche Abenteuer bestand und oft in Gefahr schwebte, entdeckt zu werden, so hat er doch seine Rolle bis zu Ende ausspielen können.

Vertiefung des Suezcanals. Im Jahre 1901 wurde der Suezcanal derart vertieft, daß seit Beginn 1902 die passirenden Schiffe einen Tiefgang von 26 Fuß 3 Zoll (statt wie bisher 25 Fuß 7 Zoll) haben können.

Eisenbahn von Conakry zum Niger. Die Bahn von Conakry an der Guineaküste nach Kuruissa am Niger ist, wie wir der Zeitschrift „Globe“ entnehmen, bereits vor vier Jahren vom Capitän Saleffes vermessen worden, doch verzögerte sich die Inangriffnahme des auf 60 Millionen Francs veranschlagten Baues, da das französische Capital sich zurückhielt. Infolge dessen beschloß die Colonie Guinée française, auf eigene Gefahr zunächst das 135 Kilometer lange Theilstück Conakry-Frigiagbe auszubauen zu lassen. Der Bau begann im Januar 1900, und mit Ablauf des vergangenen Jahres war die Schienenlegung bis zum Kilometer 50 gediehen, so daß man die Eröffnung der Bahn bis Frigiagbe für 1903 erwartete. Inzwischen hat im März 1901 die Colonie mit dem Ingenieur Rey einen Vertrag über den Bau der ganzen, 680 Kilometer messenden Bahn bis Kuruissa geschlossen, wonach jener unter gewissen Bedingungen auch den Betrieb übernimmt. In französischen colonialen Kreisen ist man über die Rentabilität der Bahn nicht besorgt; es herrscht auf dem Wege, dem sie folgt, ein lebhafter Karawanenverkehr, es giebt da eine Anzahl großer Märkte, und die Bevölkerung ist ziemlich dicht und productiv.

Eine Akademie auf Madagaskar. Madagaskar hat nunmehr seine eigene Akademie, deren Satzungen von der Regierung genehmigt sind. Sie wird, wenn sie vollzählig ist, dreißig Mitglieder haben; gegenwärtig sind ihrer erst sechzehn ernannt, und diese werden sich durch Wahlen vervollständigen. Die Akademie von Antananarivo will sich der Durchforschung der Insel nach allen Richtungen widmen, sie will die Sprachen und Dialekte, die auf Madagaskar gesprochen werden, studiren, was sich an Zollkore vorfindet, durch sorgfältige Niederschrift festlegen, die Kenntniß der Ethnographie der von sehr ursprünglichen und gemischten Stämmen bewohnten Insel theils erweitern, theils erst begründen, Beiträge zu ihrer Geologie, Paläontologie, Thier- und Pflanzenforschung liefern und ihre einschlägigen Arbeiten veröffentlichen. Die sechzehn ersten Akademiker haben alle bereits Schriften über Madagaskar verfaßt. Dreizehn unter ihnen sind Europäer — nicht bloß Franzosen, sondern auch Engländer, Skandinavier und ein Deutscher, der Reisende Wolff — und drei Hovas, die europäisch gebildet sind und sich um die Sammlung von Sprachelementen, Volksliedern und Märchen der Eingeborenen verdient gemacht haben. Das Wirken der neuen Akademie verspricht interessant und wissenschaftlich bedeutungsvoll zu werden.

Amerika.

Vulcanische Thätigkeit auf den Kleinen Antillen. Von einem furchtbaren Naturereignisse wurde die französische Insel Martinique heimgesucht. Der Vulcan Mont Pelée im Norden der Insel zerstörte, nachdem er schon mehrere Tage vorher in Thätigkeit gewesen und in der Nacht vom 6. zum 7. Mai 1902 verheerende Lavaströme entsendet hatte, am Morgen des 8. Mai die an seinem Fuße gelegene Stadt St. Pierre, indem er sie mit einem Regen von glühenden Steinen und Asche überschüttete, während ungeheure Gasmassen dem Boden entströmten. Die ganze unglückliche Stadt gerieth in Brand, mehrere Stadttheile wurden danach von dem Aschen- und Steinregen verschüttet. Von sämmtlichen Bewohnern der Stadt konnten sich nur etwa 30 retten, alle anderen sind Opfer der entsetzlichen Katastrophe geworden. Mehrere Orte in der Umgebung wurden von dem gleichen Geschehe ereilt. Auch die meisten Schiffe im Hafen von St. Pierre verbrannten sammt ihrer Mannschaft. Man schätzt die Zahl der getödteten Menschen auf 30.000. Der Mont Pelée hatte seinen letzten Ausbruch 1851, seither war er in Ruhe gewesen. Die vulcanische Thätigkeit hat sich auch über etliche Nachbarinseln von Martinique verbreitet. Speciell wird von der englischen Insel St. Vincent berichtet, daß der dortige Vulcan Soufrière gleichzeitig mit dem Mont Pelée in Thätigkeit gerieth und die Insel mit dem Schicksale Martiniques bedrohte. Es sollen daselbst schon 2000 Menschen umgekommen sein. Auch auf Dominica begannen sich die Krater zu regen und selbst auf Jamaica haben die Schwefelquellen einen ungeheuren Hitzegrad erreicht. Es sind daher von den Antillen noch weitere betrübende Nachrichten zu erwarten.

Cubanische Centralbahn. Eine nordamerikanische Gesellschaft hat die Eisenbahnverbindung zwischen Santiago im äußersten Osten der Insel Cuba und der Hauptstadt Havana, und zwar theilweise unter Benutzung der noch in spanischer Zeit erbauten Linien, in Angriff genommen und ihre Arbeiten nunmehr so weit gefördert, daß die Eröffnung des Verkehrs zwischen den beiden genannten Städten schon im Juni wird stattfinden können. Man verspricht sich von dieser ganz Cuba in westöstlicher Richtung durchquerenden Centralbahn bedeutende Vortheile für die wirtschaftliche Entwicklung der Insel.

Erdbeben in Guatemala. Die pacifische Küste von Guatemala wurde am 18. und 19. April 1902 von einem heftigen Erdbeben heimgesucht. Es wurden nahezu alle Städte, Dörfer und Pflanzungen des reichen westlichen Theiles der Republik zerstört. An größeren Städten werden Amatitlan, Pazun und Mazatenango genannt; auch in der Stadt Quezaltenango wurde großer Schaden angerichtet. Der Katastrophe sind mehrere hundert Menschenleben zum Opfer gefallen. Die Erdstöße waren von heftigen Gewitterstürmen begleitet und verursachten zahlreiche Feuersbrünste.

Die Indianer als Vegetarier. Es ist bekannt, daß die Indianer in den Vereinigten Staaten theilweise eine große Vorliebe für Pflanzen als Nahrungsmittel und zu industriellem Gebrauch haben. Nach den neueren Forschungen, die von einem Mitgliede des Landwirtschaftsministeriums der Vereinigten Staaten mit Bezug auf die Verwendung der Pflanzen seitens der Indianerstämme ausgeführt worden sind, nehmen diese in der Verwerthung der Pflanzen sogar einen ganz besonders hohen Standpunkt ein, so daß auch weit gebildete Völker darin von ihnen noch lernen könnten. Von den Pilzen, Flechten und Farne bis zu den Blüthenpflanzen und Bäumen wird alles von den Indianern mit Rücksicht auf seinen etwaigen Nutzen geprüft. Geradezu erstaunlich ist die Zahl der Faserpflanzen,

deren Stoff von den Indianern verarbeitet wird, und die weiße Bevölkerung von Amerika ist in dieser Beziehung noch lange nicht dazu gelangt, einen so eingehenden Gebrauch der Pflanzenwelt zu Gunsten der Industrie durchgeföhrt zu haben. Hinsichtlich der medicinischen Eigenschaften der Pflanzen ist von den Indianern weniger zu lernen, obgleich sie mit ihnen recht gut Bescheid wissen, aber außerordentlich ist wiederum die Vielseitigkeit der von ihnen zur Nahrung benutzten Pflanzen. Es wird geradezu vorgeschlagen, mit einigen bei den Indianern üblichen Kulturen eingehendere Versuche zu machen. Unter den sonderbaren vegetarischen Sitten wird eine besonders hervorgehoben, nämlich das Essen von Alee. Die Indianer essen von dieser Pflanze nicht etwa, wie man es gelegentlich von unseren Kindern sehen kann, die Blüthenköpfe, sondern die Blätter und Stengel. Im Frühjahr bis in den Sommer hinein kann man oft kleine Gruppen von Indianern beobachten, wie sie die Pflanzen ausrupfen und aus der Hand essen.

Chicago der größte Viehmarkt der Welt. Chicago besitzt zweifellos den größten Viehmarkt der Welt. Auf diesem Markte ist Platz für 461.000 Thiere, 75.000 Rinder, 300.000 Schweine, 80.000 Schafe und 6000 Pferde. Im allgemeinen werden die Thiere jedoch schnell verkauft, so daß sie selten mehr als drei oder vier Tage auf dem Markte bleiben. Im vorigen Jahre wurden auf diesem Markte nicht weniger als 16 Millionen Thiere gehandelt. Das Jahr 1901 war übrigens ein Recordjahr nach jeder Richtung hin. Mehr als 4 Millionen Schafe wurden gehandelt, 8 Millionen Schweine und ungefähr 3 Millionen Rinder. Bis zu 40.000 Thiere einer Art kommen oft an einem Tage an, und die Marktbeamten sind zuweilen genöthigt, innerhalb 24 Stunden für hunderttausend verschiedene Thiere Unterkunft zu schaffen. Die Gesamtsumme der Verkäufe im vorigen Jahre erreichte über 1120 Millionen Mark.

Australien und Polynesien.

Das Klima West-Australiens. Der Regierungsastronom von West-Australien W. G. Cooke hat eine Arbeit über das Klima dieser Colonie veröffentlicht, welcher die meteorologischen Beobachtungen während der Jahre 1876 bis 1899 zugrunde liegen. Als Typus der Küstenstationen im Südwesten und Süden kann Perth gelten mit einer mittleren Jahrestemperatur von 18° C., während das Maximum 47°, das Minimum 0° betrug. Die mittlere jährliche Regenmenge betrug 1013 Millimeter. Im tropischen Gebiete sind Temperaturen von 43° nicht selten; als absolutes Maximum wurden 59,56° C. zu Onslow im Februar 1897 beobachtet. Häufig sind Sandstürme, von heftigen Regengüssen begleitet. Die größte beobachtete Regenmenge mit 927 Millimeter fiel am 2. bis 3. April 1898 in der Umgebung von Coffat.

Wissenschaftliche Beobachtungen auf Upolu. Im Anschlusse an die deutsche Südpolar-Expedition sollen auf der zur Samoagruppe gehörenden deutschen Insel Upolu Versuche über Erdmagnetismus und Luftelectricität, sowie meteorologische und seismographische Beobachtungen angestellt werden, wozu die königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen die Mittel bereit gestellt hat. Die Leitung dieser Versuche wird ein junger Gelehrter, Dr. Tetgens, übernehmen, der bereits die Reise nach Samoa angetreten hat. Die Beobachtungen in Samoa finden gleichzeitig statt mit einer Reihe gleicher Beobachtungen an anderen Orten der Erde; als einheitliche Weltzeit ist die Zeit von Greenwich angenommen.

Polargegenden und Oceane.

Schwedische Südpolarexpedition. Dieselbe ging, wie bereits berichtet, am 20. December 1901 von Buenos Aires auf dem Dampfer „Antarctik“ ab, der am 4. Januar 1902 die Staaten-Insel und am 6. die Neujahrs-Insel anliek, um Tags darauf die Reise nach Süden fortzusetzen. Wie der mit der „Antarctik“ nach Ushuaia zurückgekehrte Capitän Larsen berichtet, wurden auf der Fahrt drei bisher unbekannt gewesene Inseln entdeckt, von denen zwei kleinere unter dem 64. und 65., die dritte erheblich größere unter dem 67. Breitengrade liegen. Am Cap Seymour auf Louis Philippsland wurden Dr. Nordenskiöld, Dr. Vodmann, Dr. Ekloeff und der argentinische Lieutenant zur See Cabral mit einigen Matrosen, 24 Hunden und reichlichen Lebensmitteln ans Land gesetzt. Die „Antarctik“ trat dann unter schweren Schneestürmen und großen Schwierigkeiten und Gefahren die Rückreise nach Ushuaia an, wo sie am 30. März eintraf. Von da aus sollte sie über die Malvinen-Inseln nach Süd-Georgien gehen und sich im Mai d. J. wieder nach den auf Cap Seymour Zurückgelassenen umsehen.

Befiedlung von Nowaja Semlja durch Samojuden. Die Verarmung der samojudischen Bevölkerung an der Eismeerküste hat die Gouvernementsregierung zu Archangel'sk zu dem Versuche veranlaßt, an der Westküste von Nowaja Semlja Samojuden dauernd anzusiedeln. Im Jahre 1894 wurden Samojuden von dem Küstenreiche zwischen der Petschora und der Jugar'schen Straße nach der genannten Insel überführt. Die von den Ausläufern des Golfstromes getroffene Westküste hat sich als durchaus bewohnbar erwiesen. Es bestehen jetzt dort drei ständige Ansiedlungen, welche in den Sommermonaten von 2000 bis 3000 Samojuden bewohnt sind. Dieselben befassen sich mit der Jagd auf Pelzthiere, dem Fang von Wänsen und der sehr ergiebigen Häringsfischerei. 1900/1901 haben 100 Menschen auf Nowaja Semlja gut überwintert.

Oceanische Forschung. Für Rechnung des Deutschen Reiches wird ein Forschungsdampfer erbaut, der zur Erforschung der deutschen und nordischen Meere bestimmt ist. Auf der internationalen Konferenz zu Stockholm 1899 ist bekanntlich im fischereiwirtschaftlichen Interesse eine planmäßige hydrographische und biologische Durchforschung der Nord- und Ostsee sowie des nördlichen Eismerees verabredet worden.

Verschiedenes.

Telegraphen-Kabel durch den Großen Ocean. Sämtliche Vorarbeiten für die Legung dieses 12.900 Kilometer langen Kabels sind jetzt beendigt; die Verlegung wird von San Francisco aus beginnen. Von dort wird es nach Honolulu und weiterhin nach Manila durch vier besonders gebaute Kabelschiffe geführt. Im Vergleiche zu den Kabellegungen durch den Atlantischen Ocean handelt es sich hier um ein unvergleichlich schwierigeres Unternehmen, schon weil mit Meerestiefen bis zu 6 Kilometern zu rechnen ist. Das Gesamtgewicht des Kabels beträgt etwa 22 Millionen Kilogramm, wovon mehr als die Hälfte auf den Stahlbraht entfällt, $4\frac{1}{2}$ Millionen Kilogramm auf Hanf und Theer, 2 Millionen auf Kupfer und $1\frac{1}{4}$ Million auf Gutapercha. Man nimmt an, daß durchschnittlich 11 Kilometer Kabel in der Stunde versenkt werden können; in großen Tiefen wird diese Verlegung jedoch wesentlich langsamer vor sich gehen. Auf den Kabelschiffen sind 250 höhere Techniker und 800 gewöhnliche Arbeiter zur Hand. Die Verlegung des ungeheueren Stranges wird demnächst beginnen, und man hofft bis zum Frühjahr 1904 mit sämtlichen Arbeiten fertig zu sein.

Neue westindische Dampferlinien. Zwei neue Dampfschifflinien zwischen den Vereinigten Staaten und West-Indien wurden eröffnet. Die Schiffe der Kerr-Linie verkehren monatlich zwischen Halifax, Neu-Schottland und Jamaica, befördern Reisende und Güter und auf ihrem Heimwege Obst von Jamaica nach New-York. Die United States Steamship Company mit dem Hauptsitze in Boston und einer Flotte von 14 Schiffen fährt nach Havana und Puerторico, mit Anschluß an die interinularen Dampfschiffe derselben Linien und weiter nach Mittel- und Süd-Amerika. Dies ist die erste directe Verbindung zwischen Boston und den westindischen und südamerikanischen Häfen. J. C.

Geographische und verwandte Vereine.

Geographische Gesellschaft in Paris. Die Pariser Geographische Gesellschaft hat in ihrer Sitzung vom 25. April 1902 die jährliche Vertheilung ihrer Preise vorgenommen. Die Liste der Preistheiler ist folgende: Die große goldene Medaille dem Capitän Joalland für seine Mission in Central-Afrika 1899 bis 1901; der Preis Herbet-Journet (goldene Medaille und 6000 Francs) an Gentil für die Eroberung des Nadfees 1895 bis 1901; Preis Ducros-Aubert (goldene Medaille) an Bernard und Huot für die Erforschung des Schari-Songha 1900 und Bedrizet für die Erforschung des Songha-Schari 1896 bis 1901; Preis Malte-Brun (goldene Medaille) an Lemaire für die belagerte Katanga-Expedition 1898 bis 1900; Preis Dubouvier (goldene Medaille) dem Capitän Lenfant für seine Forschungen am Senegal und Niger 1898 bis 1901; Preis L. Bourbomaud (goldene Medaille) an P. Bons d'Anth für seine Forschungen in China 1896 bis 1900; Preis Morot (goldene Medaille) dem Capitän G. Julien für seine Forschungen am Ubangi 1894 bis 1901; Preis L. Dewez (goldene Medaille) an H. Krafft für seine Reise in Russisch-Turkestan 1899; Preis P. F. Journier (specielle Medaille und 1300 Francs) an H. Véraldi für sein Werk „Cent ans

aux Pyrénées"; vergoldete Silbermedaillen an M. Dubois und A. Terrier für das Werk „Un siècle d'expansion coloniale" 1901; Preis A. de Montherot (Silbermedaille) an G. Broussieu für seine Forschungen in Guhana und am Congo 1887 bis 1901; Preis Ch. Grad (silberne Medaillen) an M. Superville und Lieutenant Bos für die Erforschung von Kotto 1901; Preis A. Boutroué (Silbermedaille) an A. Lefieur für seine Forschungen in Franz.-Congo 1899 bis 1901; Preis Janssen (Silbermedaille) an G. Belloe für geographische Studien in den Pyrenäen; Preis W. Huber (Silbermedaille) an Herrn de Martonne für Studien zur Geographie der Karpaten; Preis Zornard dem Cl. Madrolle für das Werk „Histoire de la Compagnie des Indes en Chine"; Preis der Gesellschaft 1902 (zwei Silbermedaillen und 400 Francs) an V. Pasquier für seine Studie über das Relief des Diois und der Baronnies und A. Breschin für seine Studie über die Wälder des tropischen Afrika.

Congress nordischer Naturforscher und Aerzte. Ein Congress nordischer Naturforscher und Aerzte wird vom 7. bis 12. Juli 1902 in Helsingfors stattfinden. Die Teilnehmer erhalten gegen Zahlung von 15 fin. Mark die Berechtigung zur freien Hin- und Rückfahrt auf den finländischen Staatsbahnen, zur Teilnahme an sämtlichen Veranstaltungen und zum Empfang eines Exemplars der Verhandlungen.

Deutscher und Oesterreichischer Alpenverein. Der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein zählte Mitte März 1902 275 Sectionen (um 9 mehr als im Vorjahre) mit 52,089 (+3624) Mitgliedern, wovon 177 (+9) Sectionen mit 37,890 (+2644) Mitgliedern in Deutschland, 98 (+0) Sectionen mit 14,199 (+980) Mitgliedern in Oesterreich ihren Sitz haben. Zu ersteren gehören somit 72,74 Procent, zu letzteren 27,26 Procent der Mitglieder. Die größte Mitgliederzahl weisen die Sectionen München (3520), Berlin (2420) und Austria in Wien (2306) auf.

Vom Büchertisch.

Oesterreichisches Statistisches Handbuch für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder. Nebst einem Anhang für die gemeinsamen Angelegenheiten der Oesterr.-Ungar. Monarchie. Herausgegeben von der k. k. Statistischen Central-Commission. Neunzehnter Jahrgang. 1900. Wien 1901. Verlag der k. k. Statistischen Central-Commission. In Commission bei C. Gerold & Sohn, Wien. (375 S.)

Das inhaltsreiche und mit großer Sorgfalt redigirte „Oesterreichische Statistische Handbuch“ enthält sämtliche statistischen Angaben von Wichtigkeit und Interesse über die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder nach dem neuesten Stande und nur die Abtheilung über die industriellen Verhältnisse weist ansehnliche Lücken auf, welche aber die Statistische Central-Commission wegen Mangels der nöthigen Erhebungen nicht auszufüllen im Stande ist. Der vorliegende 19. Jahrgang bringt schon die vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom Jahre 1900, welche unseren Lesern zum Theil bekannt sind. Erwähnenswerth ist, daß die Zahl der Ortschaften 59,251 beträgt, wovon 15,793 (über $\frac{1}{3}$) auf Galizien entfallen; Vorarlberg zählt nur 174. Städte giebt es 771, die Hälfte (386) davon in Böhmen; in Salzburg nur 3. Gemeinden mit mehr als 10,000 Einwohnern zählte man 1900 im ganzen 150, und zwar in Böhmen 43, in Galizien 26, in Dalmatien 18, in Mähren 16, in Niederösterreich 10, in Sizilien 8, in Schleien 6, in Steiermark und Tirol je 5, in Oberösterreich 4, in der Bukovina 3, in Salzburg, Kärnten, Krain, Triest und Gebiet, Görz und Gradisca, Vorarlberg je eine.

Richter's Atlas für höhere Schulen. Völlig neubearbeitet von Prof. Dr. J. W. Otto Richter in Berlin und Gymnasialoberlehrer Constantin Schulteis in Bonn. 45 Karten mit 40 Nebenkarten. Ausgeführt im kartographischen Institut der Verlagsbuchhandlung. Dreißundzwanzigste Auflage (64. bis 70. Tausend). Glogau 1901. Carl Flemming, Verlag, Buch- und Kunstdruckerei, N. G. Geb. 5 Mark.

„Richter's Atlas für höhere Schulen“ erscheint jetzt in vollständiger Neubearbeitung, welche diesen schon seit langem geschätzten Unterrichtsbehelf noch besser gemacht hat. Die bei dieser Neubearbeitung leitenden Grundsätze waren die richtigen. Wir sehen die ganze Erdoberfläche, die einzelnen Erdtheile und die Länder conform und, so weit es möglich ist, in commensurablen Maßstäben dargestellt, die Höhenschichten des Landes und die Tiefenschichten des Meeres sind bis auf wenige detaillirtere Karten durchgehends dieselben. Das Terrain

ift in braunen und grünen Tönen als Hoch- und Tiefland gekennzeichnet, das Flußnetz schwarz, Seen und Meer blau, Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern roth. Zumeist erscheinen die politischen Grenzen in rothen Strichen auf den physikalischen Blättern eingezeichnet und nur in vereinzelten Fällen sind eigene politische Karten mit Flächencolorit den physikalischen beigelegt. Da die Beschreibung sehr maßvoll ist und nur das für den Schüler wirklich Wichtige anführt, bleiben die Karten klar und deutlich. Aufgefallen ist uns, daß die Karten 23: Mittel-Europa (südl. Theil) und 24: Alpengebiet, fast genau dasselbe Gebiet darstellen und somit eines der beiden Blätter überflüssig ist. Im einzelnen wäre manches zu berichtigen. So ist die Bezeichnung „böhmisch-mährische Höhe“ entsprechender als „böhmisch-mährisches Hügelland“, da daselbst die Javorice (im Zglauer Bergland) 835 Meter, Kaiserstein 810 Meter u. s. w. aufweisen. Der höchste Gipfel des Fsergebirges ist nicht die Tafelsichte, sondern der Hinterberg. Es kommen die Benennungen Batoryer-Wald und Batory-Wald nebeneinander vor; letztere ist vorzuziehen. Die Beschreibung des Liptauer Gebirges fehlt auf 23 und 24. Miramar und nicht Miramare. Der Ort Berchojanst als kältester Punkt der Erde fehlt auf 35.

Kleiner illustrierter Führer durch Wien und Umgebungen. Von Julius Meurer. Mit 44 Illustrationen, einem Plan von Wien, zwei Planiszen und einem Skizzen des Semmerings. Sechste Auflage. Wien, Pest, Leipzig 1902. A. Hartleben's Verlag. (VII, 112 S.) (Hartleben's illustrierter Führer Nr. 34.) Geb. 3 K. = 2 Mark 70 Pfennige.

Meurer's „Kleiner illustrierter Führer durch Wien und Umgebungen“ ist schon längst als ein praktisches und verlässliches Handbüchlein für solche Fremde bekannt, welche in der schönen Kaiserstadt nur kürzeren Aufenthalt nehmen. Dementsprechend ist das minder Bedeutende und Unwichtige weggelassen, das Hauptgewicht auf bequeme Orientierung im Buche und knappe correcte Angaben gelegt. Selbstverständlich wird der Begriff der Umgebungen Wiens nach Süd bis auf den Semmering ausgedehnt, welchen zu sehen kein Besucher dieser Stadt verabsäumen wird. Die zahlreichen Abbildungen, sowie der beigegebene Plan von Wien sind sehr schön ausgeführt.

Berlin und Umgebungen. Handbuch für Reisende von K. Baedeker. Mit 4 Karten, 4 Plänen und 15 Grundrissen. Zwölfte Auflage. Leipzig 1902. Verlag von Karl Baedeker. (X, 228 S.) Geb. 3 Mark.

Unter den zahllosen „Führern“ durch die deutsche Reichshauptstadt nimmt Baedeker's Reisehandbuch einen hervorragenden Rang ein. Wir finden in demselben alle erwähnenswerthen Bauten und öffentlichen Denkmäler, sämtliche Museen und Sammlungen prägnant charakterisirt und ausreichend besprochen, die Anordnung des Stoffes ist sehr übersichtlich, vorzüglich die Karten und Pläne. Der Abschnitt über die Umgebung von Berlin umfaßt Charlottenburg und Potsdam und das Wald- und Seengebiet zwischen beiden, Spandau und Tegel, ferner weitere Ausflüge, darunter solche nach Brandenburg, Rheinsberg und in den Spreewald. Den Beschluß des Buches bilden ein Verzeichnis der in demselben genannten deutschen bildenden Künstler, ein alphabetisches Sachregister und ein Straßenverzeichnis zu dem großen Plane von Berlin.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Statistische Daten über Oesterreich. (Mit einem Anhang über Ungarn.) Aus amtlichen Quellen zusammengestellt von Dr. Julius v. Twardowski, Ministerialconscript im k. k. Handelsministerium. Wien und Leipzig 1902. Franz Deuticke. 2 Mark 50 Pfennige = 3 K.

Deutsche Siedlung über See. Ein Abriss ihrer Geschichte und ihr Gedeihen in Rio Grande do Sul, von Alfred Funke. Mit einer Karte der Siedlungen. Halle a. S. 1902. Gebauer-Schwetschke, Druckeret und Verlag m. b. H. 1 Mark 50 Pfennige.

Das Thalgebiet der Freiburger Mulde. Geologische Wanderstizzen und Landschaftsbilder von Prof. Richard Holtzner. Leipzig 1901. Verlag von Wilhelm Engelmann. 1 Mark 50 Pfennige.

Die Slaven in Deutschland. Beiträge zur Volkskunde der Preußen, Litauer und Letten, der Masuren und Philippouen, der Tschechen, Mährer und Sorben, Polaken und Slowinen, Kaschuben und Polen. Von Dr. Franz Tegner. Mit 215 Abbildungen, Karten und Plänen, Sprachproben und 15 Melodien. Braunschweig 1902. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 15 M., geb. 16 M. 50 Pf.

Schluß der Redaktion: 20. Mai 1902.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.