

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben
von

Professor Dr. Friedrich Umlauf, Wien.

XXVIII. Jahrgang.

Heft 2.

November 1905.

London in der Gegenwart.

Von Dr. Alexander Dinda in London.

(Mit einem Plane.)

Mit seinen beinahe 6 Millionen Einwohnern repräsentiert London den Leviathan unter den Großstädten der Welt — gegen die britische Kapitale muß selbst Groß-New-York, auf dessen riesenmäßiges Wachstum die Pantees so stolz sind, in den Hintergrund treten. Eine eingehende Schilderung Londons, wie es sich jetzt, in der unmittelbaren Gegenwart, darstellt, wird gewiß dem Leserkreise dieser Zeitschrift willkommen sein. Wir werden uns dabei nach Möglichkeit bestreben, trockene statistische Angaben und Notizen zu vermeiden, vielmehr unsere Ausführungen zu einem fesselnden, eindrucksvollen und lebensvollen Gemälde zu gestalten suchen.

Es mag wohl keine andere Großstadt auf dem weiten Erdenrund geben, wo die Straßenbilder in den einzelnen Quartieren eine so bunte, überraschende, kaleidoskopartige Vielseitigkeit zeigen wie gerade in London. Versetzen wir uns z. B. in eine von der vornehmen Welt bewohnte Gegend des Westens. Da erheben sich rund herum um einen durch ein zierliches Eisengitter eingefriedigten, blumenbepflanzten, smaragdgrüne Rasenflächen aufweisenden Square herrschaftliche Häuser mit Spiegelscheiben und reichgestickten Gardinen. Alles atmet hier Stille, Abgeschlossenheit, vornehme Ruhe, die nur dann und wann durch das Vorüberrollen einer eleganten Equipage, gezogen von feurigen Vollblutpferden, unterbrochen wird. — Nicht weit davon liegt Westbourne Grove, noch vor einem halben Jahrhundert eine öde Heide, jetzt eine der glänzendsten, von rauschendem Leben erfüllten Verkehrsadern des Westens, wo zu jeder Tagesstunde in unaufhörlicher Folge Omnibus, Kabs und Automobile über das Pflaster sausen, wo große Modemagazine mit himmelhohen Spiegelscheiben das Damenpublikum magnetisch fesseln, wo auf dem Trottoir ein solches Gewoge herrscht, daß man nur Schritt vor Schritt vorzubringen imstande ist, wo beständig Zeitungsjungen, Blumenmädchen, Hausierer die Vorübergehenden drangsaliieren. — Ein anderes Bild, aus dem Osten der Riesenstadt! Wir befinden uns in einer der engen, schmalen, auf dem Bechnal Green Street mündenden Nebenstraßen. Überall Baufällichkeit, Schmutz und Verwahrlosung. Die Männer und Frauen, denen wir begegnen, tragen den

Stempel des Glends, oft denjenigen der Verworfenheit, an der Stirn; die Kinder sind in Lumpen gehüllt. Häufig streift unser Auge auch die Gestalt eines polnischen oder russischen Juden im schwierigen Raftan, der freilich den Bedrückungen seines Heimatlandes entgangen ist, aber hier in der Fremde, wo ihm Sprache, Sitte und Verhältnisse ein Buch mit sieben Siegeln sind, sich mit seinen Genossen nur schwer einzuleben vermag.

Von hier sehen wir uns versetzt nach Kensington-Gardens, dem westlichen Teil des Hyde-Park. Nichts erinnert daran, daß wir uns in der größten und volkreichsten Stadt der Erde befinden — im Gegenteil, es umgeben uns hier Szenerien idyllischen Waldfriedens. Auf dem Rasen unter den Kronen weitläufiger Buchen haben sich Damen, Knaben und Mädchen gelagert, die erstickten mit Lektüre oder einer Handarbeit beschäftigt, die letzteren frohen Spielen hingegeben. Im Hintergrunde auf einem Wiesenplan weiden Schafe. Nur ganz aus der Ferne vernimmt man, herabgedämpft zu einem leisen Surren und Brausen, das anzuhören wie der Atem eines schlafenden Riesen, das rastlose Getriebe und Gewoge der Weltstadt.

Wieder wechselt der Schauplatz: wir sehen uns, zur Geschäftszeit, in einer der Straßen der City. Bei dem Anblick dieser dahinhastenden Menschenmenge, in der kaum eine Lücke, wo der einzelne sich noch einzudrängen imstande, wahrzunehmen ist, dieses fortdauernd sich erneuernden Wirbels von Omnibussen und Kabs, glaubt man sich in einem bösen Traum befangen, denn nichts gibt es hier, worauf das Auge mit Wohlgefallen ruhen, was ihm einen freundlichen, angenehmen Eindruck vermitteln könnte. Jeden Augenblick fürchten wir, in diesem brandenden, tosenden Ozean des Geschäftsverkehrs zu erstickten, von dieser Schylla und Charibdis des Großhandels zermalmt zu werden. „Ein Königreich für ein Stück blauen Himmel, für eine Blume, für eine freie Aussicht!“ möchte man ausrufen. Unser Wunsch geht in Erfüllung: wir sehen uns nach einem Punkte der Miesenstadt entführt, der uns eine ganz andere Welt, als die wir eben kennen gelernt haben, erschließt. Am Ufer einer blauen Wasserfläche begrüßen uns die großen weißen Blüten der Magnolie, Palmenwedel säufeln im Luftzuge, hohe Schäfte des Bambusrohres streben gegen den Himmel und buntfarbige Schlingpflanzen ziehen sich von Baum zu Baum. Alle diese Pracht einer üppigen südlichen Vegetation entfaltet sich uns in den subtropischen Gärten des im Süden von London gelegenen Battersea-Parks; sie mutet uns an wie der Traum eines Feenmärchens. — Wieder ein anderer schroffer Gegensatz zu dem eben geschauten Bilde! Wir befinden uns in Upper Thames-Street, einer engen, sich zwischen London- und Blackfriars-Bridge hinziehenden Straße. Hohe Speicher von sechs bis zehn Stockwerken lassen hier Luft und Licht nur in spärlichem Maße eindringen, auf dem ruinösen Pflaster hat sich ein Chaos von Lastwagen gestaut, in welche fortdauernd Warenballen hinabgewunden werden. Beständiges Schreien und Fluchen der Auflader, beständiges Knarren der großen Krähne, beständiges dumpfes Rollen abfahrender oder neu anfahrender Wagen! Eine Hölle für denjenigen, der Anforderungen an die Poesie des Daseins stellt! — Und nun ein letztes Bild: ein Nachmittag in Rotten-Row im Hyde-Park. Hier tummeln sich die fashionablen Reiter und schönen jugendlichen Reiterinnen auf feurigen Rossen — es ist eine Lust, die geschmeidigen, graziösen Gestalten der jungen Misses an sich vorüberfliegen zu lassen, ihnen mit den Blicken zu folgen!

Der Ursprung Londons verliert sich in nebelgraue Zeiten. Keine geschichtliche Nachforschung hat bisher aus Licht gebracht, wann die Briten, ein Zweig der keltischen Rasse, sich zuerst auf dem Terrain, wo jetzt London steht, niederließen. Besser sind wir über die Entstehung des Namens „London“ unterrichtet.

Der lateinische Name dafür „Londinium“ findet sich zuerst bei Tacitus, der seinerseits mit dieser Benennung den alten britischen Namen des Ortes „Lindin“ seinen Landsleuten mundgerecht gemacht hat. Dieser Name schreibt sich her von den beiden Worten lin (Pfuhl, Teich) und din oder dun (eine hochgelegene Ansiedlung, ein Hügelort). The pool (der Teich) heißt noch jetzt derjenige Teil der Themse, welcher unterhalb (östlich) von London-Bridge seinen Anfang nimmt und wo der Fluß noch so tief ist, daß selbst die größten Seeschiffe bequem sich hier bewegen und ankern können. Was „die Ansiedlung auf dem Hügel“ (din) betrifft, so kann man mit aller Gewißheit annehmen, daß damit die jetzige leichte Bodenerhebung von Cornhill, das Herz Londons, wo Bank, Börse und der Palast des Lordmayors stehen, gemeint ist. Noch jetzt lautet der Name für London in Wales, wo ja eine besondere Sprache gesprochen wird, „Llundain“.

Vermutlich war, ehe die Römer den Boden Englands betraten, London, ähnlich wie in grauer Vorzeit Berlin, weiter nichts als ein Haufen elender Fischerhütten, die, umschlossen von einem primitiven Erdwall und einem Graben, sich auf der erwähnten Bodenschwellung, wo das Land nicht so feucht und sumpfig war, erhoben.

Mit dem Erscheinen der Römer wuchs London zusehends an Bedeutung. Zur Zeit Neros hatten sich hier bereits viele Großklausleute aus verschiedenen Ländern niedergelassen und die Stadt war, da die breite und tiefe Themse die Schifffahrt in hohem Maße begünstigte, der Mittelpunkt eines beträchtlichen Seehandels geworden. In dem blutigen Kriege zwischen den Römern und der britischen Königin Boadicea hatte London schwer zu leiden. Als römische Ansiedlung führte es auch den Namen Augusta, wurde aber niemals als die Hauptstadt des römischen Britanniens angesehen, erhielt auch nicht die Rechte eines Municipiums wie Eboracum (das heutige York) und wie das in der Nähe des heutigen St. Albans gelegene, nach einigen Jahrhunderten ganz verschwundene Verulamium, die bedeutendste Stadt während der Herrschaft der Römer, die als die Kapitale Britanniens galt. Die Reste und Fundamente römischer Gebäude, die man in London aufgefunden hat und jetzt fast noch alljährlich auffindet, weisen einen ebenso soliden wie gefälligen Charakter auf. Zur römischen Zeit war London auch von einem Wall umgeben, der sich in einzelnen Teilen bis in das vorige Jahrhundert hinein erhalten hatte, jetzt aber durch die vielen Neubauten und neu angelegten Straßenzüge beinahe ganz verschwunden ist. Die Umwallung wurde von mehr als einem Duzend Toren durchschnitten; auf die letzteren deutet noch die in manchen Straßennamen (z. B. Billingsgate, Moor-gate) vorkommende Endung gate (Tor). Das römische London dehnte sich ungefähr eine Meile in der Länge und eine halbe Meile in der Breite aus. (1 engl. Meile = 1,609 Kilometer.)

Im frühen Mittelalter ward das Aufblühen Londons erheblich beeinträchtigt durch die Einfälle und Plünderungen der Franken, Dänen und Norweger. Alfred, der Heldenkönig der angelsächsischen Periode, baute die halb in Trümmern liegende Stadt von neuem auf und stellte die Wälle wieder her, wodurch er London vor ferneren Einfällen der Dänen sicherte. Ähnlich wie die Vandalen in Italien, wütheten auch die Angelsachsen mit wilder Zerstörungssucht gegen die Bauten der Römer: Wohnhäuser, Thermen, Tempel, Standbilder, Brücken und Wege — dies alles wurde entweder zerstört oder dem Verfall geweiht. Während der ganzen angelsächsischen Periode galt London noch immer nicht als die Hauptstadt Englands, vielmehr nur als diejenige eines der sieben Königreiche. Erst Wilhelm der Eroberer machte London zur ersten Stadt seines Landes. Er verließ

ihr einen Freibrief und verpflichtete sich darin, ihre Rechte und Privilegien aufrecht zu erhalten. Damit stand freilich in schroffem Widerspruch, daß er den Tower erbaute, und zwar zu dem ausgesprochenen Zwecke, die Bürgerchaft in Schach zu halten und ihr jede Auflehnung gegen seinen Willen unmöglich zu machen. Damals zählte London nur gegen 40.000 Einwohner. Johann ohne Land, der dritte König aus dem Hause Plantagenet, bestätigte in der Magna Charta alle Vorrechte und Freiheiten der Stadt. Im 13. und 14. Jahrhundert hatte London mehrfach das Unglück, von Feuersbrünsten, Hungersnöten und Pestepidemien heimgesucht zu werden. Noch mehr: bei dem Aufstand des Wat Tyler (1381) und bei demjenigen des Jack Cade (1450) wurde eine große Zahl von Häusern geplündert und niedergebrannt und ihre unglücklichen Bewohner sahen sich ohne Habe und Obdach. Unter den Regierungen Heinrichs VIII. (1509 bis 1547) und seiner Tochter Marie (1552 bis 1558) waren religiöse Verfolgungen an der Tagesordnung und in London sah man damals fast allwöchentlich das entsetzliche Schauspiel von Ketzerverbrennungen.

Bis gegen das Ende des 16. Jahrhunderts lebte die große Masse der städtischen Bevölkerung in armseligen hölzernen Häusern, gegen welche die verhältnismäßig wenig zahlreichen Wohnungen der reichen Kaufleute und angesehenen aristokratischen Familien gewaltig abfielen. Die Straßen waren eng, schmutzig, voll von Pöchern und ohne Laternen. Bei Beginn der Dunkelheit ohne sichere Bedeckung das Haus zu verlassen, galt für ein gefährliches Wagnis. Freilich herrschten damals auch in den anderen Hauptstädten Europas die nämlichen Zustände. Die enge, gesundheitswidrige Anlage der Wohnungen, sowie der niemals aus den Straßen entfernte Schmutz gaben die Veranlassung, daß in London in den Jahren 1664 bis 1666 eine Pestepidemie, fürchtbarer als alle vorhergegangenen, zahllose Opfer — über 100.000 — forderte. Raum war die Pest vorüber, so brach — im September 1666 — ein neues Unheil über die vielgeprüfte Stadt herein: eine große Feuersbrunst, die 13.000 Häuser in Asche legte und beinahe die ganze östliche Hälfte Londons in eine Stätte der Verödung verwandelte. Indessen ebenso, wie es nach dem großen Brande Roms unter Nero geschah, so hatte die Einäscherung eines großen Theiles der britischen Hauptstadt das Gute im Gefolge, daß die niedergebrannten Stadttheile weit schöner und solider aufgebaut wurden als sie früher gewesen. Zu den Neubauten, welche nach dem Brande errichtet wurden, gehörte auch die St. Paulskirche, die schon vor der Feuersbrunst eine halbe Ruine geworden war. Die einzigen hervorragenden Gebäude der Stadt, welche den Flammen entgingen, waren die Westminsterabtei, die Kirche des Temple, der Tower und einige von den Kirchen der City.

Jedoch erst unter der Regierung der Königin Anna (1702 bis 1714) begann London ein einigermaßen großstädtisches Aussehen anzunehmen. Schwer hatte die Stadt im Jahre 1703 durch einen furchtbaren Wirbelsturm zu leiden, durch welchen zahllose Häuser umgeworfen, die Schiffe in der Themse ans Ufer getrieben und die Kirchen ihrer Dächer beraubt wurden. Der durch den Orkan angerichtete Schaden belief sich auf 2 Millionen Pfund und mehrere Hundert Menschen kamen dabei ums Leben. Aus der Folgezeit ist ein anderes ungewöhnliches Naturereignis zu melden: eine von Weihnachten 1739 bis Mitte Februar 1740 andauernde strenge Kälte. Zum ersten Male seit Menschengedenken war während dieser Zeit die Themse gefroren und es ward auf ihr wochenlang ein Jahrmarkt abgehalten. 1780 war wieder ein Unglücksjahr für die Stadt. Bei den von Gordon angeführten antikatholischen Unruhen wurden die Gefängnisse erbrochen und die Gefangenen befreit, sowie viele Häuser der reichen Einwohner

geplündert und niedergebrannt. Nur durch die Hinrichtung von Hunderten von Aufständern gelang es die Ruhe wieder herzustellen. Aus der Geschichte der Stadt ist noch die Einführung der Gasbeleuchtung im Jahre 1807 bemerkenswert; London ging damit allen anderen Großstädten voran.

Erst dem abgelaufenen Jahrhundert war es vorbehalten, London zu dem zu machen, was es jetzt ist: zu einer von dem gewaltigsten Verkehr durchfluteten Metropole mit großartigen monumentalen Gebäuden und einem lokalen Eisenbahnetz, wie es in solch ausgedehnter Verzweigung keine andere Weltstadt aufweist. Das letzte Jahrzehnt hat der Stadt zwei hervorragende neue Bauwerke gegeben: die imposante Towerbrücke und den Tunnel unter der Themse bei Black-mass. (Auf alle wichtigeren Gebäude Londons werden wir später noch zurückkommen.) Das Beispiel, welches der dritte Napoleon und sein Präsekt Hausmann in bezug auf die Erweiterung und Verschönerung von Paris hinterlassen, ist für die Londoner Stadtverwaltung, richtiger gesagt, den Londoner Grafschaftsrat, nicht verloren gegangen, denn die beregte Behörde entwickelt die eifrigste Tätigkeit in der Demolierung schmutziger, enger Gassen und der Anlage neuer breiter Verkehrsadern.

Die Einwohnerzahl Londons betrug zirka 700.000 im Jahre 1700, etwa 900.000 im Jahre 1800, rund 1.800.000 im Jahre 1821. Der gegenwärtige Stand der Bevölkerung stellt sich, wie bereits angegeben, auf etwa 5 $\frac{1}{4}$ Millionen, d. h. für den ganzen Londoner Polizeidistrikt. Anders, als durch die Grenzen dieses Distriktes, kann man den Umfang Londons, das ja zahlreiche Vororte in sich schließt, kaum bestimmen. Allgemein interessieren dürfte die Angabe, daß in London mehr Schotten leben als in Aberdeen, mehr Irländer als in Dublin, mehr Israeliten als in Palästina und mehr Katholiken als in Rom.

Der Engländer liebt es, mit der Pracht, dem Glanz, der Vortrefflichkeit und Vollkommenheit seiner Hauptstadt zu prahlen und sie für die „finest city in the world“ (die schönste Stadt der Welt) zu erklären. Das läuft nun freilich auf eine arge Übertreibung hinaus. Man kann Wien, Berlin, Paris, Neapel schön nennen, aber nicht London, und zwar schon aus dem Grunde nicht, weil letzteres hinsichtlich der Straßenzüge die größte Regellosigkeit und Willkür aufweist. Von einem einheitlichen Bauplan in bezug auf die Stadtanlage ist in London nie die Rede gewesen und auch jetzt nicht die Rede, obgleich es doch gegenwärtig leicht wäre, für die in der Peripherie der Stadt neu anzulegenden Straßen die Baufluchtlinien im voraus festzusetzen. Ein Blick auf den Plan von London genügt, um erkennen zu lassen, daß man die Straßenzüge in die Kreuz und Quer gelegt hat, ganz ad libitum, wie es gerade das Bedürfnis des Augenblickes eingab. Eine Ausnahme macht nur die große Verkehrsader, die von Shepherds-Bush ganz im Westen, am nördlichen Saum von Kensington-Gardens und Hyde-Park vorüber in das Herz der City bis nach der Bank führt und deren Hauptteil den Namen Oxford-Street trägt, während die anderen Abschnitte der Straße verschiedene Namen haben. Indessen dieser große Verkehrsweg, dessen Durchmessung für einen rüstigen Fußgänger mehr als drei Stunden erfordert, hat in seinem östlichen Teile durch verschiedene Durchbrüche erst geschaffen werden müssen. Einige kürzere schnurgerade Straßen, wie Edgware-Road und Tottenham-Court-Road im Norden und Sloane-Street südlich vom Hyde-Park stellen nur die Unregelmäßigkeit der übrigen Straßenzüge in ein um so greller Licht.

Noch andere Umstände machen es unmöglich, daß London jemals eine schöne Stadt, im vollen Sinne dieses Wortes, werden könnte. Die feuchte Luft und der beständige Kohlendunst überziehen alle Gebäude nach und nach mit

einem schwarzen Niederschlage, einer teuflischen Patina, die ganz entstellend wirkt und den Baulichkeiten jedes heitere, freundliche Ansehen raubt. Sämtliche in London errichteten Standbilder sehen infolgedessen wie diejenigen von Mohren aus. Die architektonische Wirkung aller größeren Gebäude der Hauptstadt wird ferner beeinträchtigt durch die mangelnde Leuchtkraft der Sonne. Selbst im Sommer ist den Sonnenstrahlen immer ein trübendes, verschleierndes Medium beigemischt, das schon in kurzer Entfernung allen Gegenständen ein Ansehen verleih, als sei ein leichter Gazeschleier vor ihnen ausgespannt. Dieser Mangel an Durchsichtigkeit der Atmosphäre macht es z. B. erklärlich, daß man von einem hochgelegenen Punkt im Nordosten Londons, von Primrose Hill, auch bei heiterem Wetter nicht einmal die 111 Meter hohe Kuppel der St. Pauls-Kathedrale wahrnehmen kann. Man denke sich einmal die Peterkirche in Rom, den königlichen Palast in Neapel, die Ruine des Neptuntempels in Vesto, diejenige der Akropolis in Athen nach der britischen Kapitale versetzt: man würde dann sofort gewahr werden, daß diese grandiosen Bauten aus dem angegebenen Grunde gar nicht recht zur Geltung gelangen.

Wenn nun auch London in Wirklichkeit keinen Anspruch darauf erheben darf, eine schöne Stadt genannt zu werden, so verdient es doch in anderer Hinsicht den ersten Reford unter den Großstädten der Welt: es ist nämlich die gesundeste von ihnen allen. Die Sterblichkeitstabellen beweisen dies unwiderleglich. Die Erklärung für diese Tatsache ist leicht zu finden. Zuvörderst wirkt hierauf die weitläufige Anlage der Stadt ein, welche letztere sich über einen Flächenraum erstreckt, der auch bei Berücksichtigung ihrer Größe noch immer als ein sehr weiter und ausgedehnter angesehen werden muß. Ferner erhalten die in dem Häusermeer verstreuten großen Parks und unzähligen Squares (kleine von Eisengittern umschlossene Rasenplätze) die Luft rein und lassen schädliche Ausdünstungen und Miasmen nicht aufkommen. Ein dritter Umstand, der in gesundheitlicher Beziehung sehr förderlich einwirkt, beruht auf der Vorliebe des Engländers für kleine Einfamilienhäuser mit nur zwei bis drei Fenstern Front. Wenn man von der City und den großen Geschäftsstraßen (thoroughfares) in den anderen Teilen der Riesenstadt abieht, so findet man, besonders in der äußeren Peripherie, überall die erwähnten freundlichen, sauberen Wohnungen, die doch den Mietkasernen der großen kontinentalen Städte bei weitem vorzuziehen sind. Unermeidlich ist freilich bei dieser Bauweise eine intensive Einförmigkeit. Man kann Duzende von Straßen durchwandern, wo ein Haus dem anderen völlig gleicht: überall der nämliche, von zwei kleinen weißgetünchten Säulen getragene Vorbau, überall die nämlichen zu ihm emporführenden Sandsteinfliesen, überall gleichartige Blumentöpfe hinter den Spiegelscheiben des ground floor (Erdgeschosses). Wenn man auch schon oft in dem betreffenden Hause geweiht — man kann es nur wiederfinden durch die Hausnummer. Durch die Einfamilienhäuser ist London einem, in den großen Mietkasernen der kontinentalen Städte leider nicht zu vermeidenden Übel entgangen: den Hausmeistern, Concierges und Portieren, die, und dies gilt ganz besonders von Paris, die Mieter oft genug tyrannisieren. Das Einfamilienhaus wird stets das Ideal der Wohnungen bleiben und man muß es deshalb mit Freuden begrüßen, daß in den großen österreichischen und deutschen Städten mehr und mehr für die Einführung dieses Systems gewirkt wird. Man bestrebt sich, die Privathäuser an die äußerste Peripherie der Städte, wo der Baugrund ja noch billig ist, zu verlegen und den Kern der Stadt nur für geschäftliche Zwecke zu benutzen. Auf eine derartige Entwicklung der kontinentalen Großstädte drängt die Zukunft unabweisbar hin. Unerläßliche Vorbedingung hierzu ist natürlich

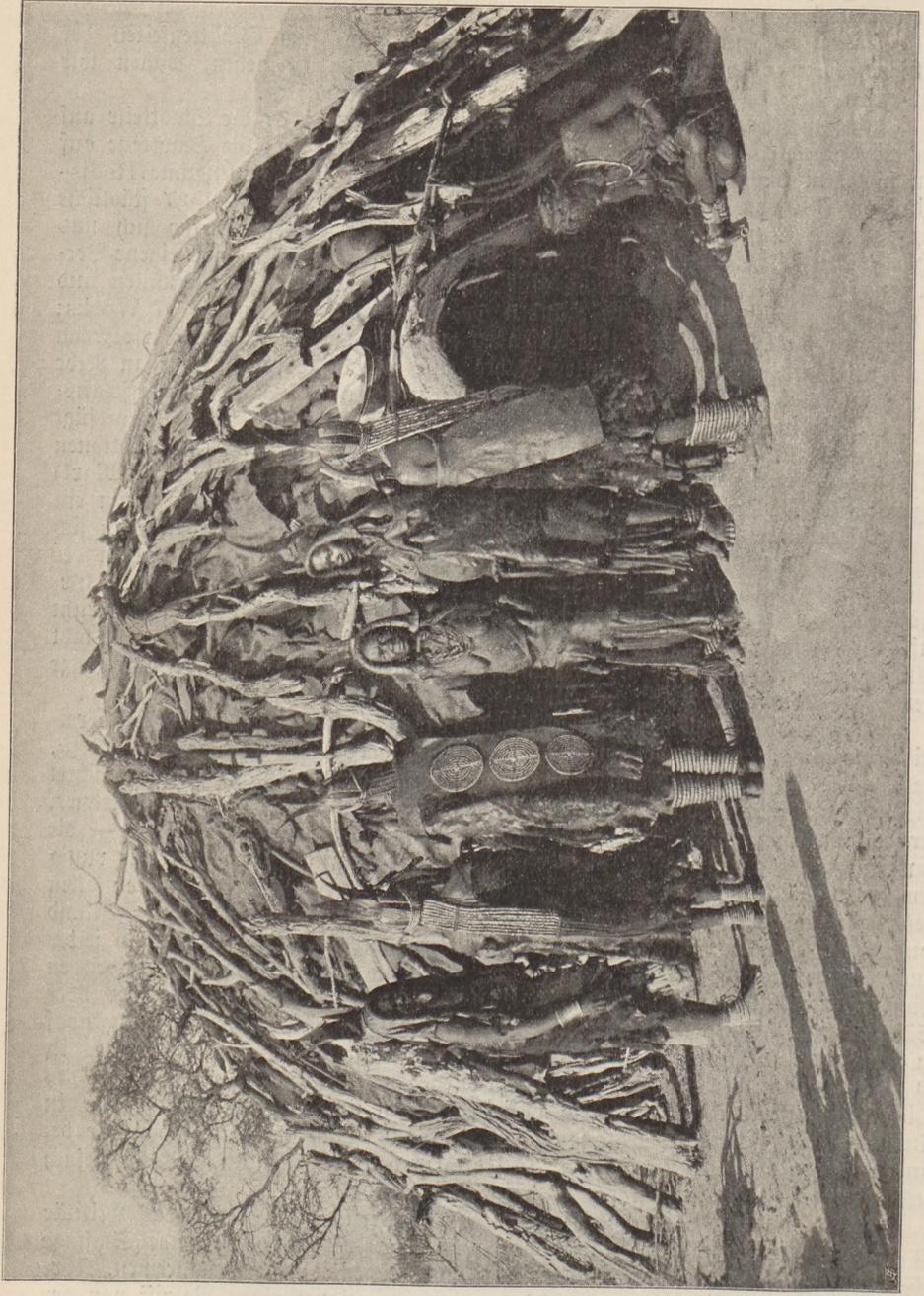
die Anlage zahlreicher, ins Innere der Stadt führender Eisenbahnlinien und Trambahnen.

Indem wir uns vorbehalten, noch andere Licht- und Schattenseiten der britischen Metropole in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen, wollen wir jetzt einen Blick auf die Verwaltung der Riesenstadt werfen.

London dehnt sich über drei Grafschaften (counties) aus: die Stadtteile auf dem nördlichen (linken) Ufer der Themse liegen in Middlesex; die Stadtteile auf dem südlichen (rechten) Ufer in Surrey und Kent. Durch die sogenannte Redistribution Bill von 1885 ist London eingeteilt in die City und in 27 städtische Bezirke. Die City bildet (für Verwaltungszwecke) eine Grafschaft für sich und gehört nicht zu Middlesex. Die anderen 27 Bezirke haben jeder seine eigene Verwaltung. Der Entwurf und die Ausführung der großen städtischen Bauten und Arbeiten lag bis 1889 in den Händen des Metropolitan Board of Works; da indessen diese Körperschaft ihre Aufgaben zu langsam und zu wenig erfolgreich erledigte, ward in dem erwähnten Jahre eine neue Behörde für die in Rede stehenden Zwecke eingesetzt: der London County Council (Londoner Grafschaftsrat), der die in ihn gesetzten Erwartungen auch vollauf erfüllt hat. Er verfügt über ein jährliches Einkommen von 4 Millionen Pfund Sterling (80 Millionen Mark), dem freilich eine Schuld von 35,600,000 Pfund (712 Millionen Mark) gegenübersteht. Die Ausgaben des Grafschaftsrates bilden aber nur kaum ein Drittel sämtlicher Verwaltungskosten der Stadt London; die letzteren stellen sich jährlich auf 13,100,000 Pfund Sterling (262 Millionen Mark). Die Schulden der Stadt betragen 45,800,000 Pfund Sterling (916 Millionen Mark). Der ganze Geschäftsgang sowohl der 28 Londoner Stadtbezirke wie des Grafschaftsrates beruht auf dem Grundsatz vollständiger Selbstverwaltung, die ja nicht bloß die Stadt London, sondern auch den Staat England (und im weiteren Sinne das ganze Vereinigte Königreich) groß und blühend gemacht hat.

Daß man in einem Lande ausgedehntester persönlicher und politischer Freiheit lebt, merkt man in London auf Schritt und Tritt. Uneingeschränkte Preß-, Rede- und Versammlungsfreiheit werden hier für so unerläßliche Dinge erachtet wie Luft und Licht. Wie oft kann man im Hyde-Park diesen oder jenen Redner, der auf einen Stuhl gestiegen ist, gegen die Regierung losdonnern hören — die anwesenden Policemen lassen, ohne eine Miene zu verziehen, den Sprecher ruhig gemähren. Sie würden nur dann gegen ihn einschreiten, wenn er sich einfallen ließe, von Worten zu aufrührerischen Taten überzugehen. Dem vom Festland kommenden Fremden fällt in London ganz besonders auf, daß man so selten einen Soldaten auf der Straße erblickt und daß die wenigen sich zeigenden Jünger des Mars ausnahmslos unbewaffnet sind; statt des Hirschjägers oder Säbels an der Seite tragen sie nur ein leichtes Rohrstöckchen mit Messingknopf in der Hand. Durch eine noch aus alter Zeit stammende Parlamentsakte ist es nämlich der bewaffneten Macht verboten, in Friedenszeiten außerhalb des Dienstes Waffen zu führen. Die Offiziere zeigen sich auf der Straße nie in Uniform. Der Verfasser lebt schon jahrelang in London, hat jedoch nur bei einer einzigen Gelegenheit Offiziere in Uniform gesehen: nämlich bei dem Besuch des Königs von Italien in der City im Herbst 1903.

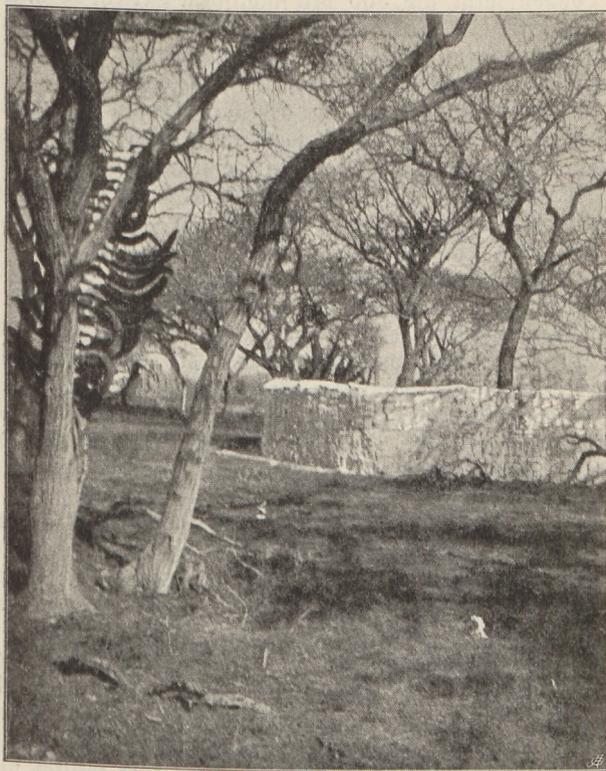
Wenn nun auch, im Gegensatz zu Wien, Berlin und Paris, das Militär in London ganz verschwindet, so bilden dafür die nirgendwo fehlende Staffage der Straßen die immer freundlichen, gefälligen, liebenswürdigen Policemen. Ihre Anzahl von 15.600 (davon gegen 300 beritten) ist geeignet, einen Begriff von der Ausdehnung der Riesenstadt zu geben. Die Londoner Policemen tragen das Be-



Heidnische Frauen mit Herero-Frauen in heidnischer Tracht. (Zu S. 62.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

wußtsein in sich, daß sie nur dazu da sind, dem Publikum alle gewünschten Dienste zu leisten, nicht es zu molestieren. Sie dürfen unzweifelhaft für die gebildetste und höflichste Polizeimannschaft der Welt gelten. Ohne den Policeman läme selbst der Cockney (geborene Londoner), wenn er sich in einem ihm fremden Stadtviertel befindet, bezüglich des einzuschlagenden Weges oft in Verlegenheit, denn der Cockney kennt sich meistens nur in dem Bezirke, in welchem er



Mit Ochsenhörnern geschmückter Baum in Okanzose. (Zu S. 63.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

wohnt, und in der City aus. Der Policeman gibt ihm aber sofort den Faden der Ariadne. Auch bei den Straßenübergängen, wo die Wogen des Wagenverkehrs beständig branden und brausen, tritt der Policeman fortwährend in Aktion. Auf seinen Wink müssen alle von rechts und links heranrollenden Fuhrwerke für den Bruchteil einer Minute halten und es bildet sich zwischen ihnen eine Gasse, durch welche ein Trupp von Damen und Herren rasch auf die andere Seite der Straße eilt. Dieser Vorgang wiederholt sich unzählige Male des Tages.

Von irgendwelcher Einmischung der Polizei in das Privatleben ist in London keine Rede. Eine Meldepflicht Neuangekommener existiert hier ebensowenig wie in New-York. Man kann Wochen, Monate, Jahre lang in der britischen Hauptstadt leben, ohne daß sich die Polizei um Herkunft, Namen oder Beruf kümmert. Sie erscheint nur dann auf der Bildfläche, wenn eine Verfehlung gegen die englischen Gesetze vorliegt oder zu ahnden ist.

Wir erwähnten bereits, daß London von einem ziemlich dichtmaschigen Eisenbahnnetz durchschnitten wird; dasselbe verläuft zum großen Teil unterirdisch. Man zählt in London mehr als 300 den städtischen Verkehr vermittelnde kleinere Bahnstationen. Der Fremde wird freilich kaum imstande sein die lokalen Bahnlinien zu benutzen, da eine lange praktische Erfahrung dazu gehört, sich auf ihnen zurechtzufinden. Selbst die Namen der Stationen lassen sich unter dem Wust der ihre Wände und Mauern überziehenden großen und kleinen Anzeigen häufig gar nicht entdecken. Das eben Gesagte findet indessen auf eine neuerdings entstandene große und wichtige lokale Bahnlinie keine Anwendung: nämlich auf den Central London Railway. Derselbe läuft in einer Tiefe von 60 bis 80 Metern unter der Erdoberfläche vom äußersten Westen der Stadt (Shepherds Bush) nach der Bank und legt diese Strecke, den Aufenthalt auf etwa ein Duzend Stationen mitgerechnet, in zirka 25 Minuten zurück. Auf breiten Steintreppen oder vermittels Lifts, je nach Belieben, steigt man zur Bahnlinie hinab und auf die nämliche Weise auch wieder an die Oberwelt empor. Der Betrieb geschieht durch elektrische Kraft, die Stationsräume sowie die mit großer Eleganz ausgestatteten Wagen strahlen in tagesheller Beleuchtung, die mit Riesenbuchstaben geschriebenen Stationsnamen zeigen sich nirgendwo durch Ankündigungen den Augen des Publikums entzogen. Die Züge laufen von 5 Uhr morgens bis Mitternacht, in Abständen von 2 bis 3 Minuten. Der Verkehr auf dieser Bahn weist gigantische Verhältnisse auf.

Größere Bahnhöfe, d. h. solche, in denen von auswärts kommende Linien münden (terminal stations) zählt London siebzehn. Auf architektonische Bedeutung darf kein einziger von ihnen Anspruch erheben; sie stehen in dieser Beziehung hinter den Wiener und Berliner Bahnhöfen weit zurück, sind meist weiter nichts als glasgedeckte Ziegelsteinhallen. Selbst Victoria-Station im Westend, der Bahnhof für die feine und elegante Welt der Metropole, präsentiert sich von innen und außen so verräuchert und schmutzig, daß man selbst in einer kleinen Provinzialstadt Österreichs oder Deutschlands einen derartigen unschönen Steinkasten sofort niederreißen und durch einen gefälligeren, dem Schönheitsfinn mehr Rechnung tragenden Bau ersetzen würde. Man darf freilich nicht vergessen, daß es im Vereinigten Königreich keine Staatsbahnen gibt und daß für jede Bahngesellschaft nur der einzige Gesichtspunkt in Frage kommt, eine möglichst hohe Dividende herauszuschlagen. Monumentalbauten zu errichten würde ihnen als sinnlose Verschwendung erscheinen.

Die Eisenbahnen bewältigen freilich den Lokalverkehr nur zum Teil; für denselben kommen noch unzählige Omnibuslinien in Betracht, welche die Stadt nach allen Richtungen durchschneiden. Auch bezüglich der Omnibus gilt das oben Gesagte: man muß eine genauere Ortskenntnis besitzen, um sich ihrer mit Vorteil bedienen zu können. Zudem sind die Fahrpreise hoch, wenigstens im Vergleich mit denen in Wien, Berlin, Paris und Neapel. In den inneren Stadtteilen hat das dort beständig herrschende Gewühl von Fußgängern und Wagen die Anlage elektrischer Trambahnen unmöglich gemacht; nicht so in den Stadtvierteln der Peripherie und denjenigen südlich von der Themse, wo es an Bahnen solcher

Art nicht mangelt. Da dieselben vom Grasschaftsrat angelegt sind und von ihm verwaltet werden, ein Unternehmergeinn also nicht erzielt zu werden braucht, so sind die Fahrpreise sehr niedrig.

Londons Posteinrichtungen verdienen das höchste Lob. Überall in der Stadt sind Postbüreaus reichlich verstreut, in denen ausnahmslos Damen als Beamte fungieren. Die jungen Schönen entledigen sich ihrer Aufgaben mit anerkannterwerter Intelligenz und Pflichttreue. In allen verkehrreichen Straßen finden sich zum Einwurf der Briefe rot angestrichene Säulen. Die Austragung der Briefe geschieht achtmal am Tage.

Ehe wir uns zu einer Wanderung durch die interessantesten Teile der britischen Metropole anschicken, hätten wir noch eine inhaltreiche Frage zu beantworten: diejenige nach dem Charakter, den London trägt, nach der Gesamtwirkung, die es auf den fremden Anfümmling macht. Nun, London imponiert durch die Großartigkeit seines Verkehrs, seine unendliche Ausdehnung, durch die Freiheit und Selbständigkeit, die das ganze öffentliche Leben durchweht — aber ihm fehlt jene Heiterkeit und Anmut, jene über die ganze Szenerie, über das ganze Straßenleben gebreitete freundliche und poetische Färbung, wie sie z. B. Paris und in noch weit höherem Grade Neapel aufweist. In den beiden genannten Städten durchdringen Daseinsfreude und Lebenslust das Herz jedes Anfümmlings; man hat ein Gefühl, als möchte man hier gern für immer weilen. Ein Spaziergang auf den Pariser Boulevards, in der Villa Nazionale oder auf dem Corso Vittorio Emanuele in Neapel bleibt nachhaltig in unserer Seele haften, verschucht aus ihr alle trüben, melancholischen Gedanken. Nicht so in London — heitere Daseinsfreude sucht man hier vergebens — man findet sie schon deshalb nicht, weil sie gar nicht im englischen Charakter liegt. Wenn König Eduard, als er noch nicht die Krone trug, so oft in Paris weilte, so erklärt sich, das aus dem eben Gesagten. Das einzige poetische Element, welches seinen Zauber über die Themsestadt ausgießt, sind die vielen junonischen Mädchen gestalten, denen man auf der Straße begegnet. Wien genießt ja Weltruf wegen seiner schönen Frauen und Mädchen, indessen der Verfasser, der ja mehrmals auch in Wien gewesen, muß doch in dieser Beziehung die Palme der britischen Metropole zuerkennen. Ihre Erklärung findet diese Erscheinung in dem System körperlicher Abhärtung, das die junge englische Damenwelt auf ihre Fahne geschrieben, und in den sportlichen Übungen, denen sie sich mit Vorliebe hingibt. Auch die hübschen Kindergestalten in den Squares und den Parks erfreuen das Auge des Passanten. In den besser situierten Familien hält man es für unerläßlich, die kleinen Mädchen und Knaben möglichst nett und geschmackvoll zu kleiden. In keiner anderen Stadt wird ein solcher Luxus in Kindertoiletten entfaltet wie in London; die kleinen Mädchen mit ihren blonden Locken und ihrem zarten rosigen Teint gleichen oft wahren Engelsgestalten.

Den Gipfel der Poesielosigkeit und Ode des Londoner Lebens repräsentiert der Sonntag. Während an diesem Tage in Wien und Berlin, in Paris und Neapel fröhliche Menschenmassen die Straßen durchfluten, die Restaurationen, Wein- und Bierhäuser von Gästen wimmeln, Theater und Vergnügungsorte dicht gefüllt sind, sich alles amüsiert und des Lebens freut, erscheint London am Sonntag wie ausgestorben, als wüte in seinen Mauern die Pest und schließe sich deshalb jeder ängstlich von dem anderen ab. Am Sonntag erscheinen in London keine Zeitungen, es werden keine Briefe ausgetragen, alle Theater und sonstigen Stätten der Unterhaltung (darunter auch der Kristallpalast in Sydenham) sind geschlossen und auch die meisten Restaurationen haben ihre Porten

zugeiperrt. In New-York versteht man die strenge Sonntagsfeier zum großen Teil zu umgehen, indem z. B. die Variétés ihren Darbietungen einfach nur den Titel „sacred concert“ — geistliches Konzert — geben, zu Anfang einen Choral spielen lassen und dann ihr Programm ganz unverändert vorführen, in London ist das unmöglich. Der Verfasser durfte bei seiner ersten Anwesenheit in der britischen Hauptstadt (im Jahre 1872) nicht einmal am Sonntag Klavier spielen. Gegenwärtig denkt man in dieser Hinsicht vorurteilsloser und erblickt im Klavierspiel keine Sabbatshändung mehr.

Die rigorose Sonntagsfeier hat die Gewohnheit eingebürgert, sowohl die Kontors der Banken und Großhändler wie die Warenhäuser und kleineren Detailgeschäfte am Sonnabend schon um 2 Uhr zu schließen, so daß man sich das Vergnügen, welches der Sonntag versagt, am Nachmittag und Abend des Sonnabends verschaffen kann. Die meisten Theater und Variétés geben auch am Sonnabend zwei Vorstellungen. Wenn man aus der Sitte, am Sonnabend schon so früh Feierabend zu machen, die Folgerung ziehen wollte, daß in England im ganzen weniger als in Deutschland getan wird, so würde das auf einen Trugschluß hinauslaufen, denn die verringerte Geschäftszeit wird durch anhaltenderes und rascheres Arbeiten wieder ausgeglichen.

Auf meinen Reisen in Venezuela brachte ich bei einem der im Inneren des Landes stationierten Ingenieure der deutschen von Caracas nach Valencia führenden Bahn, der mit einer liebenswürdigen Wienerin verheiratet war, einen Mittag zu. Als wir nach Tisch im Patio, dem Hausgarten, beim Kaffee saßen, machte unsere geistvolle Wirtin die Bemerkung, daß in allen Ländern, wo die Rebe nicht gedeiht, auch Frohsinn, Lebenslust und Daseinsfreude mehr oder minder mangeln, sich wenigstens nie zu ihrer vollen Höhe entwickeln. Wie treffend dieser Ausspruch war, zeigt uns der Vergleich Londons mit den großen Städten des mittleren und südlichen Europa, in deren Umgebungen ja überall der Weinstock wächst. Es existiert indessen noch ein anderer Faktor, auf welchen die mangelnde Heiterkeit und Anmut des Londoner Lebens zurückzuführen: das ist das Wetter. Bekanntlich hat London ein sogenanntes Seeklima, zu dessen Eigentümlichkeiten kühle, regnerische Sommer und milde Winter gehören. Schneefälle und Eisbildung sind selten. Die Temperatur ist aber auch in der warmen Jahreszeit stets etwas „chilly“, wie der Engländer sagt, d. h. feucht und kühl. Wir wiesen ja auch schon auf die in London mangelnde Leuchtkraft der Sonne hin. Alles das macht einen längeren Aufenthalt im Freien nicht gerade wünschenswert. Auf den Pariser Boulevards kann man vor den dort aufgestellten Marmortischen stundenlang sitzen, einen Mokka oder Bock schlürfen und das Publikum an sich vorüberwogen sehen — in London verbietet so etwas das Klima. Und wenn auch der Winter Schnee und Eis hier nur als Seltenheit auftritt, so macht er dafür häufig genug ein anderes unwillkommenes Geschenk: den Nebel.

Wer niemals einen richtigen, gediegenen, substantiellen Londoner Nebel erlebt und mitgemacht hat, kann sich kaum eine Idee von einer solchen Heimsuchung durch die Elementargeister machen. Sie präsentiert sich in zweierlei Nuancen: einmal so weiß und fleckenlos wie das Gewand einer Festjungfrau, dann als eine gelbbraune oder rötliche Masse, die zuweilen so dick und kompakt ist, daß man meint, sie mit Messern schneiden zu können. Aber trotzdem, daß er in die Farbe der Unschuld gekleidet, ist doch der weiße Nebel ein ebenso tückischer Geselle wie sein brauner Kollege, denn gleichwie dieser läßt er an Undurchdringlichkeit nichts zu wünschen übrig. Es sind seltsame Bilder, die sich dem Beobachter entrollen, wenn sich an einem November-, Dezember- oder Jännermorgen

ein Nebel der eben geschilderten beiden Arten über die britische Hauptstadt nieder-
 gesenkt hat. Die aus den Vorstädten mit den Bahnzügen in der City anlangenden
 Geschäftsleute müssen sich den Weg nach ihren Kontoren durch vorsichtiges
 Tasten an den Häusern entlang suchen. Sie können froh sein, wenn sie auf diese
 Weise ihr Ziel nach ein oder zwei Stunden erreichen und nicht nach einem ganz
 anderen Punkte, als wohin sie zu kommen glaubten, verschlagen werden. Für die
 Straßenjugend eröffnet der Nebel eine reichlich sprudelnde Quelle des Verdienstes.
 Bewaffnet mit Pechfackeln oder Laternen tauchen die gewandten Jungen überall
 auf und bieten den Damen und Herren, die wie Blinde umhertappen, ihre
 Dienste an. Den von ihnen geforderten hohen Obolus für ihre Begleitung als
 wandernder Leuchtturm durch das Nebelmeer gewährt man ihnen gern. Lebens-
 gefährlich wäre ein Überschreiten des Straßendamms, wenn nicht alle Fuhr-
 werke sich gezwungen sähen, nur im Schritt zu fahren. Mit aufgehobenen Händen
 eine momentane Gasse durch den Wagenverkehr zu bilden, wie sonst, ist den
 Policemen unmöglich, da sie im Nebel ja gar nicht gesehen werden können.
 Übrigens hört, wenn der Nebel nicht nach ein paar Stunden wieder ver-
 schwindet (oft währt er den ganzen Tag), der Wagenverkehr ganz von selbst auf,
 weil kein Lenker eines Fuhrwerks sein Ziel zu erreichen imstande ist. Bieweilen
 senkt sich der Nebel ganz plötzlich, wie durch den Wink eines Zaubers, nieder
 und umfaßt mit seinen feuchten, weißen oder braunen Zungen den gewaltigen
 Strom der Passanten, Kabs und Omnibus. Da geschieht es denn häufig, daß
 an der Bank, bei Hyde Park-Corner und an anderen Verkehrsmittelpunkten die
 Fuhrwerke sich ineinander verfahren und eine Art von Mattenkönig bilden, der
 bei Fackelschein und vermittels der Arbeit einiger Studenten entwirrt werden
 muß. Auch die Eisenbahnzüge in der Umgebung der Riesenstadt können bei starkem
 Nebel nur mit äußerster Langsamkeit fahren, da der Lokomotivführer die
 Signale der optischen Telegraphen nicht zu sehen vermag. Auch innerhalb der
 Wohnungen macht sich der Nebel in höchst unangenehmer Weise fühlbar, und
 zwar dadurch, daß man beständig Licht zu brennen genöthigt ist.

Wenn wir uns von dem natürlichen Verlauf der Jahreszeiten zur gesell-
 schaftlichen „Saison“ wenden, so wäre darüber zu bemerken, daß dieselbe zum
 Unterschiede von den Städten unseres Continents in die Monate Mai, Juni,
 Juli und die erste Hälfte des August fällt. Während dieser Zeit tagt auch das
 Parlament. Alle reichen aristokratischen Familien verlassen alsdann ihre Land-
 sitze und kommen nach London. Aber einen Ersatz für den Aufenthalt auf den
 Landsitzen hat man doch gefunden. Ihn bietet der Strom, an dem London ge-
 legen ist, mit seinen malerischen Ufergeländen. Eine fesselnde Erscheinung in
 der Londoner Saison sind die house-boats (Hausböte) auf denjenigen Strecken
 der oberen Themse, welche sich von Richmond und Hampton Court nach Windsor
 erstreckt. Diese mit Blumen und Topfgewächsen reich geschmückten und in ihrem
 Inneren gediegenen Komfort aufweisenden Böte werden von den Eigentümern
 und ihren Familien wochenlang bewohnt und stationieren jeden Tag an einer
 anderen Stelle des Flusses. Eine derartige Sommerfrische hat ihre ganz eigen-
 tümlichen Reize.

(Fortsetzung folgt.)

Einiges zur Ethnographie der Hereros.

Von Ralph Zörn.

Der Aufstand in Deutsch-Südwest-Afrika hat dem Volke der Hereros ein Ende bereitet. Die Kapitäne sind gefallen oder in das englische Gebiet geflohen und hiermit hat die Existenz des Volkes als politisches Ganze aufgehört.

Ist dies im Hinblick auf die fernere Entwicklung der Kolonie nur mit Freuden zu begrüßen, so ist es in ethnographischer Beziehung zu bedauern, besonders da in dieser Beziehung nicht allzuviel von den Hereros bekannt geworden ist, und das wenige sich in einigen Reisebeschreibungen (Anderson, Dove, Schinz u. a.) und den Berichten der Missionäre zerstreut befindet. Ich glaube, daß es deshalb angebracht ist, das wenige, was sich noch zusammenstellen läßt, über die Ethnographie der Hereros zu sammeln und diese Zeilen mögen ein kleiner Beitrag hierzu sein.

An Gegenständen der Hausindustrie hat dieses Nomadenvolk nie viel produziert. Kleidungs- und Schmuckgegenstände, Gefäße zur Milchwirtschaft und Dmeire-(Sauermilch)-Bereitung, einige Waffen sind wohl ziemlich alles, was von ihnen angefertigt wurde. Hierbei lieferten Felle, Leder und Straußeneierschalen für Kleidung, Holz und Kürbisse für die Milchgefäße das Material. Auch die Waffen, wie Bogen und Kiri, die zum Wurf und Schlag gebrauchten kurzen Keulen, waren aus Holz gefertigt. Dagegen mußte das Eisen und Kupfer, die für Speere und Messer verwendet wurden, erst teuer gegen Vieh eingehandelt werden. Diesem Tauschwert dürfte es auch zuzuschreiben sein, wenn der Schmuck, mit dem der Herero seine Frauen behängt, in der Hauptsache aus Eisenperlen besteht. So wurde auch der Reichtum eines Hereros außer nach der Kopfbild seiner Herden und Frauen, nach dem Beinschmuck aus Eisenperlen, welchen die letzteren trugen, geschätzt.

Auffällig ist, daß trotz des ausgebildeten Dämonenglaubens bei den Hereros sich keine Götzen- oder Fetischbildwerke finden, ebensowenig wie irgendwelche figurliche Darstellungen von Menschen oder Tieren auf Gefäßen zc., wie sie sonst bei weit tieferstehenden Völkern gefunden werden. Die Gefäße sind nur mit den primitivsten Strichmuster-Ornamenten geschmückt.

Dem nomadenhaften Leben des Volkes ist es auch zuzuschreiben, daß ihre Wohnungen, Hütten oder Pontocks sehr primitiv waren. Nur in den alten heidnischen Niederlassungen fand man vor dem Aufstand noch größere Pontocks von 4 Meter Durchmesser, die aus starken Baumstäben konstruiert und mit Lehm sauber verputzt, einen stabilen Bau darstellten, der öfters durch Bedecken mit Rinderfellen und Baumstäben noch besonders gegen die Unbill der Witterung geschützt war. Die meisten Hütten waren nur leicht konstruiert und hielten nicht länger als eine Regenzeit den Witterungseinflüssen stand. Die Bauart der Hütten sowohl wie die Anlage der Dörfer war jedenfalls bei den Hereros nicht so ausgebildet wie bei den Ovambos. Jedoch findet sich in den nördlichen Hererodistrikten (am Waterberg und nördlich davon) bereits neben der kugelförmigen Form das Siebeldach und die dicke Grasbedeckung der Ovambo-Hütten.

Von all diesen alten Hererohütten wird aber bald nichts mehr übrig sein. Dagegen dürften die unter Anleitung der Missionäre aus Lehmziegeln errichteten Häuser widerstandsfähiger sein. Die größte Anlage dieser Art war die sogenannte Christenstadt von Okahandya, deren teilweise gut erhaltene Häuser nach dem Aufstand

sogar zur Unterbringung der deutschen Truppen hergerichtet werden konnten. Boten sie auch nur ein bescheidenes Unterkommen, so waren sie mit ihren gestampften Lehmziehlen, die durch eine Mischung von Ochsenblut und Baumharz noch besonders gehärtet waren, ein Verfahren, das die Hereros auch in ihren Pontocks anwenden, doch immerhin ein Schutz gegen die feuchte Ausdünstung des Bodens.

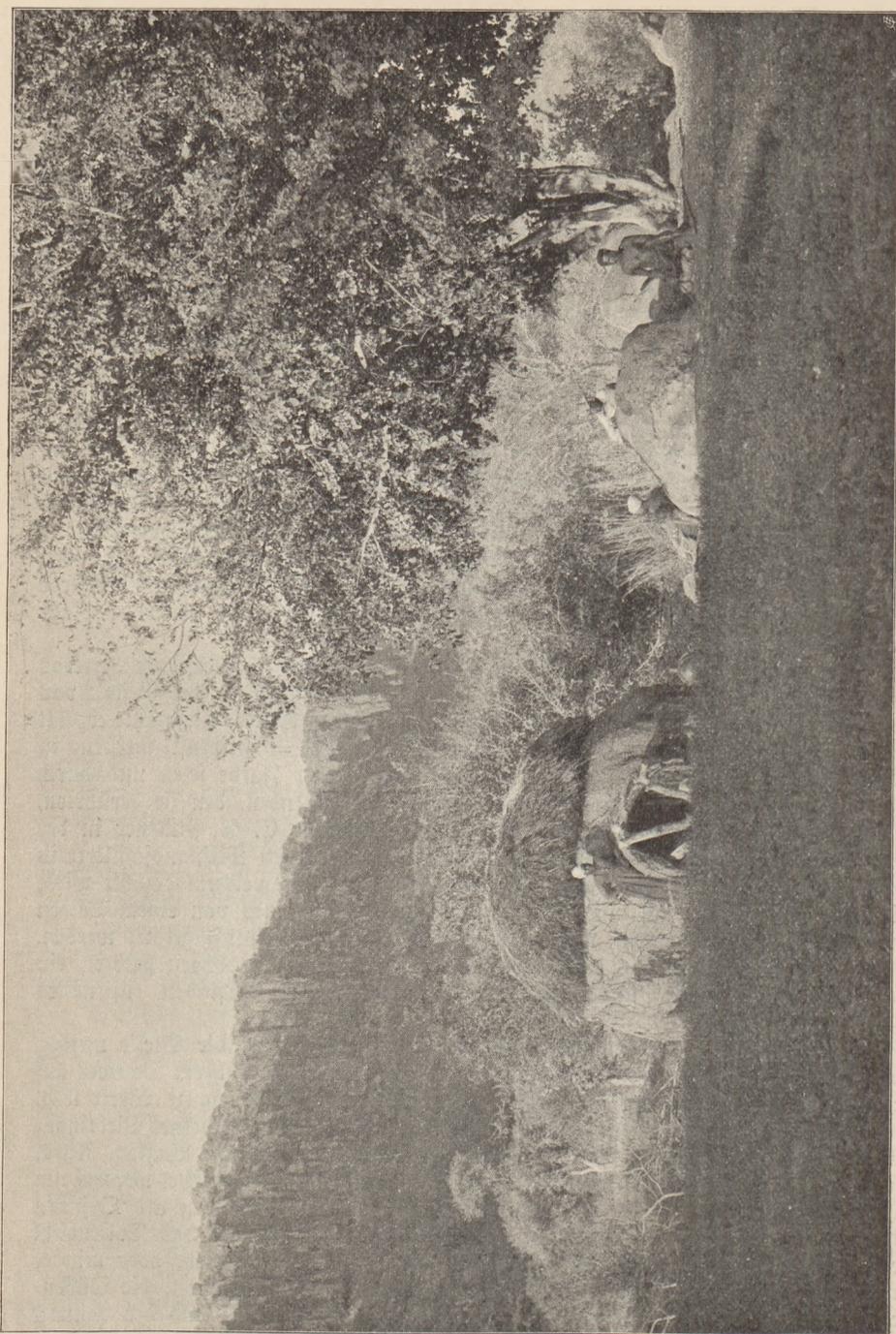
Der vollkommenste Bau dieses Stiles, wenn man dies Wort auf diese von den Missionären eingeführte und über das ganze Hereroland zugleich mit der christlichen Religion verbreitete Bauart anwenden darf, war die Kirche von Otahandya, die inzwischen allerdings nach europäischem Geschmack modernisiert worden ist.

Mit den alten heidnischen Werften werden aber auch die heidnischen Grabstätten verschwinden. Die Gräber spielten bei den Hereros eine große Rolle, besonders die mächtiger Kapitäne. So liebten sie es nicht, wenn sich in der Nähe derselben Weiße ansiedelten oder gar die Umgebung derselben als Farmland käuflich erwerben wollten. So nahmen sie selbst der Regierung gegenüber zwei Gräber, das des alten Kamahero und des von den deutschen Truppen standesrechtlich erschossenen Nicodemus, die nebenbei bemerkt in christlicher Weise beerdigt waren, in einem Vertrage von der Abtretung aus, als die Regierung das umliegende Gebiet in einen forstwirtschaftlichen Versuchsgarten umwandeln wollte. Diese Erscheinung entspringt nicht allein der Pietät, sondern vielmehr dem Geisterglauben der Hereros. Die Geister der Abgeschiedenen erscheinen nach dem Glauben der Hereros wieder auf der Erde, meist um die Überlebenden zu schrecken. Würde das Grab zerstört, so würde der Geist heimatlos umherirren als dauernde Plage der Hinterbliebenen.

Anderson berichtet über diesen Geisterglauben unter anderem; die Hereros erzählen, die Geister der Abgeschiedenen lassen sich gewöhnlich in der Gestalt von Hunden mit Straußenfüßen blicken. Mir haben Hereros dieselbe Geschichte erzählt und hinzugefügt, daß die Dviruru (Plural von Dziruru = Gespenst) meistens in Mondnächten erschienen, Tiergestalt hätten, von weißer Farbe seien und durch ihren üblen Geruch sich bemerkbar machten. Jedem Lebenden, den sie berührten, brächten sie den sicheren Tod. So bringt der Missionär C. G. Büttner in der „Zeitschrift für Afrikanische Sprachen 1888“ ein von seinen Missionschülern in Othimbingue ihm erzähltes Märchen, betitelt Raare, in welchem erzählt wird, wie zwei Gespenster sich mit Leuten um das Fleisch eines von einem Löwen zerrissenen Zebras streiten, wobei die Leute von dem Gespenst getödtet werden. Schließlich wird aber das eine der Gespenster von einem Nashorn getödtet, ein Ausgang, der für die kühne Phantasie der Hereros im Erfinden ein nettes Beispiel gibt.

Tatsache ist es jedenfalls, daß ein heidnischer Herero die Stelle meidet, wo ein Toter beerdigt worden ist. Da nun die Kapitäne in ihrem Pontock auf der Werft begraben werden, so zieht nach der Beerdigung die ganze Werft weg.

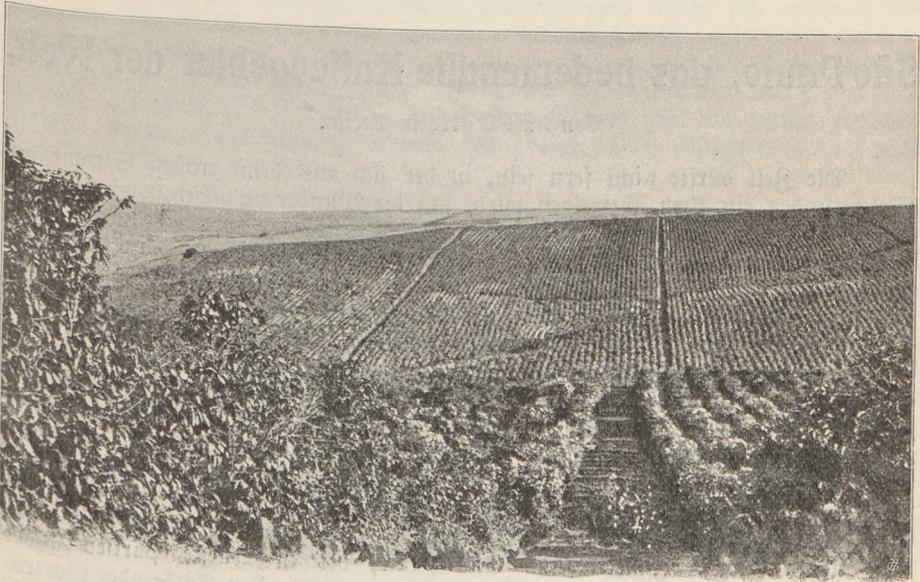
Der alte Pontock birgt die Leiche des Kapitäns in das Fell seines Lieblingsochsen eingenäht, umgeben von seinen Gebrauchsgegenständen und Waffen. Alles, was die Seele des Verstorbenen erfreuen kann, auch Nahrungsmittel werden um die Leiche gestellt, damit der Tote nicht unzufrieden die Überlebenden als Dziruru schrecken möge. Ist die Leiche in dem Pontock beigelegt und das Totenmahl beendet, bei dem je nach dem Reichtum des Kapitäns eine mehr oder minder große Anzahl Ochsen geschlachtet wird, so wird der Pontock vermauert, die Ochsengehörne der geschlachteten Tiere werden an den Bäumen aufgehängt und der Pontock mit einer Schutzmauer umgeben. Alsdann bricht das ganze Dorf auf. Das



Hierofüfte mit Grasdach am Waterberg. (Zu S. 62.)

(Nach einer Photographie von Schöner.)

heilige Feuer wird mitgeführt und darf unterwegs nicht verlöschen und unter Hinzuziehung der ältesten Männer und Frauen des Stammes wird durch geheimnisvolle Manipulationen der neue Platz für die Werst bestimmt. Erlischt bei diesem Umzuge das Feuer dennoch, so darf nur durch Reiben trockener Hölzer ein neues entfacht werden. Der Ort liegt oft nicht allzufern der alten Werst. Es kommt aber dann häufig vor, daß die Nähe des Verstorbenen sich durch allerlei Anzeichen, wie Krankheit bei Mensch oder Vieh, bemerkbar macht. Alsdann wird ein neuer Ort bestimmt und weitergezogen. Ähnlich war es bei dem Grabmal in Okanjose. Hier zog die Werst des toten Kapitäns, der ein Bruder des bekannten Kambazembi vom Waterberge war, zuerst nach dem nahe gele-



Die 800.000 Bäumchen umfassende Kaffeeplantage von Guatapará. (Zu S. 74.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

genen Okateva, bis sie schließlich aus Scheu vor dem Grabe nach Dzijururume am Omatoku Omuramba verlegt wurde. Dieses Grabmal bildet aber das typische Denkmal des Totenkultus der Hereros, welches im Hererolande noch erhalten ist. Die Gräber der ärmeren Hereros sind fast nicht zu erkennen, kein Hügel zeigt die Stelle an, wo der in Felle genähte Leichnam ruht. Nur ein Oval von Feldsteinen von 1 bis 2 Meter Durchmesser umrahmt den Platz. Mir ist es oft passiert, daß ich sorglos durch diese Steinkreise, die sich oft mitten im Felde befinden, geritten bin, ohne sie zu bemerken, bis mich das seitliche Ausbiegen der hinter mir reitenden Hereros über die Lage des Grabes aufklärte.

Durch die Verbreitung des christlichen Glaubens hatte aber die geschilderte Begräbnisform bei den Hereros schon stark abgenommen. Das letzte große heidnische Begräbnis dürfte das des alten Kambazembi gewesen sein, welches einige

Monate vor dem Aufstand am Waterberg stattfand. Hier dauerte die Totenfeier acht Tage und mehr als 200 Ochsen wurden geschlachtet, während die Frauen Tag und Nacht in Klageliedern die Taten und Eigenschaften des Verstorbenen verherrlichten und junge Weiber in Tänzen den Verstorbenen auf der Löwenjagd und im Kampfe darstellten. Die Hereros haben mit diesem ältesten und mächtigsten der Kapitäne auch ihre Unabhängigkeit und ihre Existenz begraben. Es ist wohl sicher anzunehmen, daß es bei der Klugheit und dem Ansehen dieses Kapitäns bei seinen Lebzeiten nie zu einem solchen Aufstande gekommen sein würde.

São Paulo, das bedeutendste Kaffeegebiet der Welt.

Von Karl Bolle in Berlin.

Die Zeit dürfte nicht fern sein, in der sich aus dem großen Strome der Weltreisenden ein Arm abzweigen wird, um die Wunder und Sehenswürdigkeiten eines Landes kennen zu lernen, das an landschaftlicher Schönheit und Fruchtbarkeit mit den gesegnetesten Strichen Ostindiens wetteifert und in bezug auf Flächenausdehnung dem europäischen Festlande gleichkommt. Vom äquatorialen Amazonas-Gebiete im Norden bis zu den viehreichen Tristen der Riograndenser Campanha im Süden bietet Brasilien so viele klimatische Abstufungen und einen solchen Wechsel der landschaftlichen Szenerien dar, wie kein zweites Land der Erde. Nicht minder groß aber sind die Unterschiede der Kulturhöhe der Bewohner. Zwischen dem wilden Indianer, der in schier undurchdringlichen Urwäldern ein romantisches Jägerleben führt, als Kleidung kaum mehr als einen aus Pflanzenfasern geflochtenen Schurz und etwas Federschmuck kennt, als Waffe noch den Wurfspeer, Pfeil und Bogen gebraucht und in ranchos (Hütten) wohnt, die sich selten über ein schräg auf Pfählen ruhendes Dach erheben, und dem Bewohner der Städte Rio de Janeiro und São Paulo, der in neueste Pariser Mode gekleidet einherkommt, in Palästen wohnt, die von prachtvollen Park- oder Gartenanlagen umgeben sind, in luxuriösen Kutschen oder auf Automobilen durch die Straßen fährt und nicht selten in der Unterhaltung sich als Sprachenkenner und literarisch gebildeter Geist entpuppt — zwischen diesen beiden Extremen sind sozusagen alle kulturellen Zwischenstufen vertreten, der Hirt, der landwirtschaftliche und industrielle Arbeiter, der Klein- und Großgrundbesitzer, der Handwerker, Kaufmann und Kapitalist; ferner der nomadenhafte Zigeuner (früher indianischer Abkunft, heute sind daneben auch aus Europa eingewanderte Zigeuner bemerkbar), der Waldläufer, der Kautschuksucher u. dgl. m. Und endlich diese Mischung der Menschenschaffen! Von Papuas, Malaien und Australnegern abgesehen, sind alle Rassen vertreten. Die Hautfarben wechseln in allen Schattierungen vom hellsten Weiß des Nordeuropäers bis zum tiefsten Schwarz des hochgewachsenen Minasnegers; und die Kopfhaare von der straffen schwarzen Behaarung des Indianers und dem Kraushaar des Negers bis zum Rot des Briten und zum Flachsel blond des Nordwestdeutschen.

Obwohl diese Mannigfaltigkeit für ganz Brasilien charakteristisch ist, herrscht doch das Neger-, Mulatten- und Indianerement um so mehr vor, je weiter wir nach Norden kommen, während nach Süden zu die Europäer zahlreicher

werden. In São Paulo, dem bedeutendsten Kulturgebiete Brasiliens, ist die kaukasische Rasse bereits zahlreicher vertreten als die anderen Rassen. Von den 2,000.000 Einwohnern, auf welche der Staat São Paulo geschätzt wird, sind annähernd die Hälfte italienischer Abkunft.

Bei der Einfahrt in den Hafen Santos wird der Reisende von den Hafeneinrichtungen, die er vorfindet, überrascht. Brasilien ist den allermeisten Europäern ein so unbekanntes Gebiet, daß sie es für ein halbwildes Land halten. Daher um so größer das Staunen und die Bewunderung, wenn sie eine Hafenstadt wie Santos besuchen, wo die prächtigsten Kaianlagen in gewaltiger Ausdehnung sich dem Blicke darbieten. Die größten Dampfer landen direkt am Ufer. Der Aus- und Einladendienst der Güter geschieht mit Hilfe der modernsten Dampfmaschinen und Kräne. Die mit Wellblech gedeckten Güterschuppen reihen sich zahlreich aneinander. Der Verkehr im Hafen ist außerordentlich lebhaft. Die Zahl der anwesenden Dampfer und Segelschiffe ist besonders zur Zeit der Kaffee-Export-saison eine große und der Wert der Waren, die hier täglich ein- und ausgeladen werden, ein hoher. Die Bedeutung des Hafens Santos geht am besten aus den Zahlen seiner Handelsstatistik hervor. Im Jahre 1904 besuchten 984 Schiffe den Hafen, davon waren:

englisch	218	mit	461.555	Tonnen	Gehalt
deutsch	117	"	297.568	"	"
französisch	122	"	264.161	"	"
brasilianisch	388	"	196.625	"	"
italienisch	80	"	190.299	"	"
andere	59	"	100.988	"	"

Zusammen 984 mit 1,511.196 Tonnen Gehalt.

Die Ausfuhr- und Einfuhrwerte waren im gleichen Jahre die folgenden:

	Ausfuhr	Einfuhr
Vereinigte Staaten	132.836 : 476 Milreis	6.909 : 767 Milreis
Deutschland	55.834 : 129	13.288 : 645
Osterreich-Ungarn	17.551 : 211	?
Holland	14.270 : 419	?
Frankreich	10.153 : 961	6.426 : 455
England	5.184 : 018	20.064 : 305
Argentinien	2.214 : 598	14.688 : 581
Italien	5.291 : 528	10.987 : 080
Andere	11.531 : 271	16.008 : 661
Zusammen	254.867 : 611 Milreis	88.373 : 494 Milreis

Es sind dies die offiziellen Zahlen der Paulistaner Staatsregierung. Länder mit geringen Wertziffern sind nicht berücksichtigt, so z. B. Osterreich-Ungarn, das wohl für 17.551 Contos Waren von São Paulo bezog, jedoch nur schwache Einfuhr dorthin aufwies. 1000 Milreis sind gleich einem Conto de reis, gewöhnlich kurzweg Conto genannt. Die internationale Wertbemessung geschieht in englischer Währung. Gegenwärtig steht der Kurs des Milreis etwas über 16 d. Die Ausfuhr im Werte von annähernd 255.000 Contos repräsentiert also ein Kapital von gegen 340 Millionen Mark. Und sie ist in Wirklichkeit noch größer, da der Nordostzipfel des Staates São Paulo über den Hafen Rio de Janeiro exportiert und folglich hier nicht beachtet ist. Dagegen wertet die Einfuhr über Santos nur etwas über 88.000 Contos, d. i. etwas mehr als 117 Millionen

Mark. Die Handelsbilanz zugunsten des Staates São Paulo beläuft sich auf die Summe von 138 Millionen Mark. Es kann also nicht wundernehmen, wenn hier ein schnell wachsender Wohlstand der Bevölkerung bemerkbar wird.

Frägt man aber nach den Produkten, welche solche Ausfuhrwerte darstellen, so wird nicht mit einer Vielheit solcher aufgewartet, sondern mit einer Einheit. Von den 254.867 Contos der Gesamtausfuhr entfallen 253.087 Contos auf den Kaffee. Häute im Werte von 643 Contos und Mangabeiragummi von 504 Contos kommen daneben als Produkte zweiten und dritten Ranges gar nicht in Betracht. Auf den Kaffee ist der ganze Reichtum des Staates und seiner Bevölkerung aufgebaut, um ihn dreht sich Handel und Wandel und das ganze wirtschaftliche Leben. São Paulo für sich allein liefert ungefähr ebensoviel Kaffee auf die Weltmärkte als alle übrigen Kaffeegebiete zusammen genommen, manchmal mehr, manchmal weniger, je nach dem Ausfall der Ernten dieser gegen Witterungseinflüsse etwas empfindlichen Frucht. Die größte Ernte war die des Jahres 1901/2 (Juli bis Juni), in welchem 10 Millionen Sack von je 60 Kilogramm über den Hafen Santos ausgeführt wurden, bei einer Weltproduktion von 19 Millionen Sack. Dagegen ergab das Jahr 1903/4 nur $6\frac{1}{3}$ Millionen Sack bei einer Weltproduktion von $15\frac{1}{2}$ Millionen.

Die hervorragende Stellung, welche der Platz Santos als Kaffeelieferant einnimmt, findet auf den großen Absatzmärkten Europas und Nordamerikas ihre Kennzeichnung darin, daß der Santos-Kaffee, wie dieses von São Paulo kommende Produkt genannt wird, die Basis für den Terminhandel und das Börsenspiel in Kaffee abgibt. Das große Publikum allerdings weiß nichts vom Santos-Kaffee oder hält diesen vielmehr für eine mindere Qualität, weil nur die billigsten Sorten unter diesem Namen in den Kleinhandel kommen, der good average-Kaffee aber, der doch die Hauptmasse der ganzen Produktion ausmacht, im Detailverkauf alle möglichen anderen Namen führt, je nach Aussehen, Farbe, Gestalt und Größe der durch Maschinenarbeit sortierten Bohnen.

Sobald der zu Schiff angelangte Reisende die Straßen der Hafenstadt betritt, merkt er schnell, daß er sich im Kaffeelande befindet. In ganzen Zügen fahren hoch mit Kaffee beladene Wagen daher. Vor den großen Niederlagen der Exportfirmen findet ein beständiges Aus- und Einladen statt. Ganze Straßen haben das dem Kaffee eigentümliche Aroma. Die Altstadt von Santos weist ziemlich enge Gassen auf, die den darin auf- und abwogenden Verkehr kaum zu fassen vermögen. Man merkt, daß der letztere im Laufe der Zeit weit über das Maß dessen gewachsen ist, was man sich bei Anlage dieser Straßen vor 100 Jahren vorgestellt haben mag. Auch die Neustadt weist, trotz breiterer Straßen, wenig Bemerkenswertes auf. Sie macht den Eindruck von Quartieren für Arbeiter, Handwerker, kleine Angestellte und Krämer. Erst wenn man auf den vorhandenen Tramways nach der Barra oder nach São Vicente hinausfährt, findet man daselbst die komfortabel eingerichteten Wohnungen der Großausleute und sonstigen Reichen. Aber selbst hier noch gewinnt man den Eindruck, als ob Santos trotz seiner 40.000 Einwohner und seines notorischen Reichtums, kein dauernder Aufenthalt für die Vornehmen und Großen ist.

Im Winter, der natürlich in die gleichen Monate fällt, die in Europa den Sommer bezeichnen, ist allerdings die vornehme Welt zahlreicher vertreten. Auf der Paulistaner Hochebene ist das Klima manchmal rauh und kalt, während in Santos gerade im Winter ein entzückendes Klima herrscht und die Badefaison in den genannten beiden nach der See zu gelegenen Vorstädten ihren Höhepunkt erreicht. Der Sommer dagegen ist in der rings von Bergen umschlossenen Stadt

schwül und heiß. Nur selten finden erfrischende Winde Eingang. Daher tritt um diese Zeit die umgekehrte Erscheinung ein; viele Santenser wandern nach dem Hochlande aus. Manche Geschäftsleute weilen nur Tag über in Santos und fahren abends mit der Eisenbahn nach der Stadt São Paulo, um den nächsten Morgen nach dem Hafen zurückzukehren. Dabei gilt dieser heute nicht mehr wie früher für eine Gelbfieberhölle. Seit vor einigen Jahren die Kaibauten und die Kanalisationsarbeiten vollendet waren, hatten die Gesundheitsbehörden leichte Arbeit, das gelbe Fieber wirksam zu bekämpfen. Krieg den Moskitos! lautet heute in allen einstigen Fieberstädten Brasiliens das Feldgeschrei, und es hat sich gezeigt, daß überall da, wo dieser Krieg mit Nachdruck und somit auch erfolgreich geführt worden ist, gleichzeitig mit der Ausrottung dieser Überträger des Fiebers die gesundheitlichen Verhältnisse eine überraschend günstige Wandlung nahmen.

Wem trotz der Kaianlagen die Stadt Santos immer noch nicht besonders imponierte, der wird von seiner Ansicht, daß São Paulo zum mindesten im nächsten Inneren noch ein halbwildes Land sei — und die allermeisten Reisenden bringen diese Ansicht mit — schnell zu einer gerechteren Würdigung der Verhältnisse bewegt, wenn er auf der Eisenbahn nach der Staatshauptstadt fährt. Schon der kühne Bau der São Paulo-Railway, wie diese englische von Santos bis Jundiaby führende Bahn heißt, ist geeignet, Achtung und Bewunderung einzufloßen. In drei Stunden Fahrt ist São Paulo erreicht. In der Mitte des Weges ist der gegen 800 Meter hohe Abfall des Küstengebirges zu überwinden, und es geschieht dies mittels großartiger Drahtseilanlagen, die so vorzüglich arbeiten, daß fast keine Verzögerung der Fahrt bemerkbar wird.

Die Bahn ist doppelgleisig und der Verkehr ein so reger, daß alle Augenblicke ein in entgegengesetzter Richtung fahrender Zug vorbeifahrt. Da sind riesenhafte Felsenbauten ausgeführt. Bald erblickt der Reisende, wenn er aus dem Fenster seines Wagens schaut, tiefe Abgründe zur Seite des Geleises, bald sind wildromantische Schluchten überbrückt, und bald wird der Ausblick unterbrochen durch die Einfahrt in dunkle Tunnels. Einen solchen Eisenbahnbau in Brasilien — nein, das hatte er nicht erwartet. Großartigere Kunstanlagen und Szenerien bieten höchstens die Bahnbauten durchs Felsengebirge der Union dar. Die Lebhaftigkeit des Verkehrs auf dieser Linie ist leicht durch den Umstand erklärt, daß die englische Gesellschaft, der die Bahn gehört, sich bis jetzt das Verkehrsprivileg zwischen Hochland und Küste zu erhalten gewußt hat.

Ursprünglich besaß sie dieses Privileg nur für 30 Jahre, die 1897 zu Ende gingen. Die Bahn war noch eingleisig. Der Verkehr stieg in den neunziger Jahren derart, daß er nur noch stockend bewältigt werden konnte. Von anderer Seite bemühte man sich, von der Regierung die Konzession zum Bau einer Konkurrenzbahn zu erlangen. Aber die Engländer ließen sich nicht leicht aus dem Felde schlagen. Sie legten nicht nur ein zweites Geleise, sondern bauten durchs Gebirge geradezu eine ganz neue sehr leistungsfähige Bahn. Diese Betriebsvergrößerung kostete ihnen 2 Millionen Pfund Sterling. Trotz dieser beträchtlichen Kapitalserhöhung vermochte die Gesellschaft im letzten Jahre eine Dividende von 17% auf die Vorzugsaktien und 10% auf die gewöhnlichen Aktien zu verteilen. Es ist interessant einen Blick auf die Eisenbahnkarte des Staates São Paulo zu werfen. Von der Küstenseite her betrachtet, erscheint die São Paulo-Railway wie der Stamm eines Baumes, der sich bei der Stadt São Paulo in Äste gliedert, die ihrerseits wiederum nach allen Richtungen Zweige entsenden.

Die Gesamtlänge des Paulistaner Bahnnetzes beträgt heute 3770 Kilometer, wovon 538 die Spurweite von 1,60 Meter, 2953 diejenige von 1 Meter und

der Rest verschiedene andere Spurweiten haben. Sämtliche Linien, mit Ausnahme einer, arbeiten mit Profit, wie folgendes Bild veranschaulichen mag. Im Jahre 1904 waren Länge, Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Bahnen folgende:

	Länge Kilometer	Einnahmen Milreis	Ausgaben Milreis
São Paulo-Relway	139	22.505 : 292	10.256 : 950
Bragantina-Bahn (engl.)	52	421 : 739	252 : 038
Paulista-Bahn	1031	18.259 : 883	9.241 : 365
Moghana-Bahn	996	15.744 : 628	8.480 : 161
Sorocabana-Bahn	913	9.937 : 841	6.789 : 374
Araraquara-Bahn	83	404 : 453	306 : 278
Campineira-Bahn	42	176 : 062	146 : 409
Itatibense-Bahn	21	128 : 932	85 : 593
Dourado-Bahn	42	157 : 097	101 : 271
Dumont-Bahn	24	191 : 881	117 : 174
Junilense-Bahn	41	98 : 281	84 : 996
Bananalense-Bahn	28	37 : 020	52 : 906
Santo Amaro-Bahn	16	55 : 882	59 : 040
Santos-S. Vicente-Bahn	?	196 : 467	167 : 259

Davon hat sich nur die ganz unbedeutende Bananalense noch nicht aus der Periode der Defizits herausgerungen. Bei der ebenfalls unbedeutenden Santo Amaro-Bahn, die in den Vorjahren ein geringes Plus ergab, haben besondere Umstände starken Rückgang der Einnahmen und Defizit erzeugt.

Eigentümlich berührt die in São Paulo vielfach übliche adjektivische Benennung der Bahnen. Die Bragantina ist die nach Bragança führende. Die Paulista oder Companhia Paulista ist nach der São Paulo-Railway die bedeutendste Paulistaner Bahn, gleichsam eine Fortsetzung dieser englischen Linie mitten ins Innere, mit Zweiglinien. Die Moghana führt nach Moghy, die Sorocabana nach Sorocaba usw. Alle bewohnten Teile des 290.376 Quadratkilometer Flächeninhalt messenden Staates — und so ziemlich die ganze Osthälfte ist bewohnt — werden von Eisenbahnen durchzogen, deren Einfluß dem Paulistaner volkswirtschaftlichen Leben das Gepräge des Großartigen verleiht. Der Fremde ist überrascht, wenn er erfährt, daß er in diesem für halb barbarisch gehaltenen Lande mit der größten Bequemlichkeit und Schnelligkeit nach allen Richtungen hin reisen kann.

Aber schon nach der Ankunft in São Paulo (Stadt) hat er schnell alle Vorurteile und schiefen Anschauungen über Land und Leute verloren. Für jemanden, der in ein halbwildes Land zu kommen glaubte, macht diese Stadt der Kaffeemillionäre einen förmlich überwältigenden Eindruck. Im prächtig ausgebauten Zentralbahnhofe verläßt der Reisende den Zug. Draußen harren seiner Droschken und Hotelwagen. Die Straßen sind tadellos gepflastert. Ein elektrisches Tramwaynetz mit sehr lebhaftem Verkehr ermöglicht eine sehr billige und schnelle Personenbeförderung nach allen Seiten und bis in die entferntesten Vorstädte hinein. Überall Park- und Gartenanlagen. Die Häuser haben selten mehr als drei bis vier Stockwerke, machen aber fast durchweg einen modernen Eindruck. Die Altstadt ist etwas eng und winkelig geblieben, so viel auch für ihre Verschönerung getan wird. Aber die Vorstädte weisen breite Straßen auf, deren villenartig ausgebaute Häuser selbst einem verwöhnten Geschmack genügen. Die Paläste der Reichen stehen inmitten von Gärten, die Winter und Sommer in herrlichstem Blumenschmucke prangen.

Es mag Übertreibung sein, wenn behauptet wird, daß in São Paulo auf je 500 Seelen ein Millionär komme. Aber sicher ist, daß diese etwa 250.000 Einwohner zählende Stadt mehrere hundert Millionärsfamilien beherbergt. Damit ist der dort herrschende Luxus erklärt. Abends sind die Straßen elektrisch beleuchtet. In Klubs, Kaffeehäusern, Konzerthallen, Theatern u. dgl. geht es lebhaft zu. Die feinsten Equipagen, bespannt mit edlen Rassepferden, auf dem Bock Kutscher in Livree, fahren langsam durch die volkreichen Straßen, und Automobile modernster Bauart bahnen sich vorsichtig ihren Weg. Eine juristische und eine medizinische Hochschule; ein musterhaft eingerichtetes Polytechnikum; ein gesundheitliches Laboratorium, geleitet von Dr. Luz, einem Schweizer; ein naturwissenschaftliches Museum, das unter Leitung des Dr. Jhering, eines Deutschen, steht; ein botanischer Versuchsgarten unter Leitung des Herrn Öfsgreen, eines Scandinaviens u. dgl. m. zeugen von der kulturellen Strebsamkeit der Paulistaner.

Stadtverwaltung und Polizei sind musterhaft und verdanken ihre gegenwärtige Organisation dem Dr. Antonio Prado, einem alten einflußreichen Politiker, der schon zur Zeit des Kaiserreiches eine hervorragende Rolle spielte. Er hat mit den Sineuren im Beamtentum aufgeräumt, diesem in Brasilien so weit verbreiteten und von den nachteiligsten Folgen begleiteten Übel. Man ist erstaunt zu erfahren, daß diese weitläufig gebaute ausgedehnte Stadt, in der beständig neue Straßen angelegt oder alte verlängert werden, mit einem Jahresbudget von noch nicht 4 Millionen Milreis in dieser für Brasilien wahrhaft musterhaften Ordnung gehalten wird. Der Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben für das Jahr 1905 balanciert um die Summe von 3.803:293 Milreis (sprich: 3 tausend 803 Contos und 293 Milreis). Natürlich haben manche Ausgaben die Aufnahme von Anleihen nötig gemacht. Für Zinsendienst und Amortisationen sind 797:385 Milreis ausgeworfen.

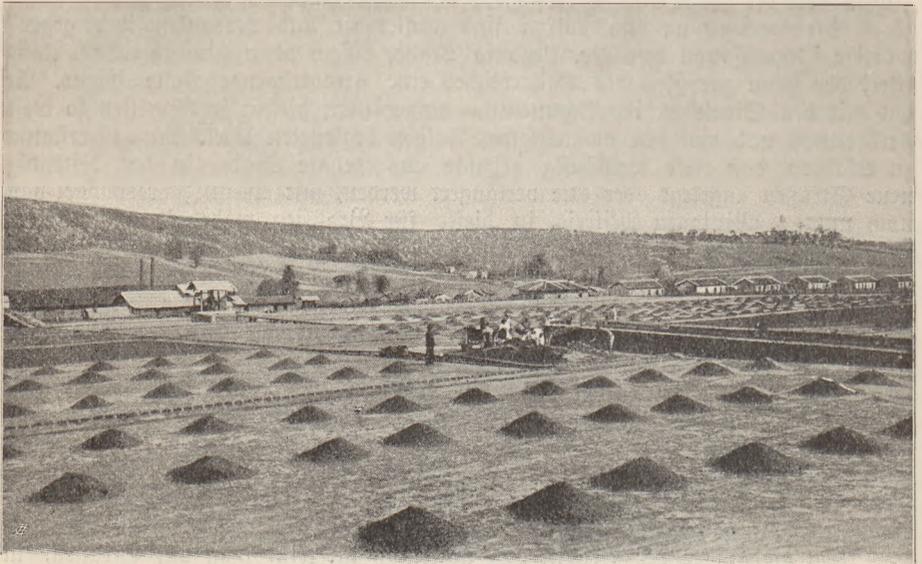
Dem äußeren Aussehen der Stadt entspricht das Innere der Häuser. Alle alten hauffälligen oder gesundheitlich zweifelhaften Wohnungen wurden und werden unrnachsichtlich zum Abbruch verurteilt. Wasserleitung und Klosette mit Wasserspülung sind in allen Wohnungen eine obligatorische Einrichtung. Wer andere Teile Brasiliens besucht hat und nach São Paulo kommt, ist angenehm überrascht, in den Gasthäusern reinliche, modern eingerichtete Aborte anzutreffen.

Da die Hälfte der Bevölkerung italienisch ist, trifft man auf Straßen, in denen die Mehrzahl der Firmenschilder italienische Namen aufweist. Überall hört man neben portugiesisch auch italienisch reden. Indessen liegt der Großhandel mehr in den Händen von Portugiesen, Deutschen, Engländern und Franzosen. Die Zahl der Deutschen ist nicht klein. In der Stadt mögen etwa 10.000 vorhanden sein, im ganzen Staate 30.000. Es gibt zahlreiche deutsche Gesellschaften und mehrere deutsche Schulen in der Stadt. Ferner zwei deutsche Zeitungen, von denen eine täglich erscheint. Die Bedeutung, welche der deutsche Handel hier gewonnen hat, geht aus den Ein- und Ausfuhrziffern hervor, welche oben für den Hafen Santos geboten wurden. Auch eine deutsche Bank, Filiale der „Brasilianischen Bank für Deutschland“ mit dem Hauptsitz in Rio de Janeiro, vermittelt neben anderen Banken den regen Geldverkehr mit dem Auslande.

Noch andere Überraschungen sind dem Besucher vorbehalten. Des Portugiesischen unkundig, radebrecht er vielleicht auf Französisch irgend eine Frage um Auskunft an einen wohlgekleideten Herrn auf der Straße oder im Tramwaywagen. Dieser sieht ihm natürlich sofort den Deutschen an und antwortet nicht selten in fließendem Deutsch. Viele Paulistaner sind in Europa und nicht wenige in Deutschland erzogen worden, oder sie hatten in der Jugend deutsche Haus-

lehrer. Auf einem deutschen Volksfeste, das der Turnverein gab, erschien auch der Staatspräsident Dr. Jorge Tibiriçá. Unter den ihm vorgestellten Personen befanden sich einige Schweizer, die nicht wenig erfreut waren, als der Präsident in Schwyzer Mundart ein Gespräch mit ihnen anknüpfte. Er hatte in der Schweiz seine Erziehung erhalten und dabei neben Hochdeutsch auch das Schwyzer Idiom tadelfrei sprechen gelernt.

Und nun eine Fahrt ins Innere. Unerlässlich ist ein Besuch der großartigen agronomischen Versuchsstation bei Campinas, die von deutschen und österreichischen Fachgelehrten ihre Organisation erhalten hat und ebenso wertvolle wie nützliche Schriften zur Veröffentlichung und Verteilung bringen läßt, denen man es größtenteils zu verdanken hat, daß die Landwirtschaft von São Paulo sich heute im



Terreiro mit Wasserleitung zum Waschen und Trocknen der Kaffeebeeren.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

Übergangsstadium von der Monokultur zur Polykultur befindet. Der ausschließliche Anbau von Kaffee hatte zur Überproduktion und damit zu wirtschaftlichen Krisen geführt. Heute findet man nicht nur ausgedehnte Zuckerrohrpflanzungen vor, sondern auch Baumwolle, Reis, Bohnen, Mais, Kartoffeln, Bataten, Mandioca u. dgl. m., sowie in der Küstenzone Bananen, Ananas, Orangen usw. werden in jährlich wachsenden Mengen erzeugt. Einst war man auf die Einfuhr der meisten dieser Produkte angewiesen, heute werden einige bereits in hinreichendem Maßstabe angebaut, um den inneren Konsum zu decken. Baumwolle und Baumwollengewebe wurden im Jahre 1904 allerdings noch für 8,668.689 Milreis eingeführt, und der Import von Geweben wird wohl nie ganz aufhören; aber der Anbau des Rohproduktes nimmt in so erfreulichem Maßstabe zu, daß in Bälde nicht nur der Bedarf der im Staate vorhandenen Fabriken gedeckt

werden, sondern noch ein Überchuß für den Export übrig bleiben wird. Reis wurde noch für 3,351.593 Milreis eingeführt. Aber auch in bezug auf dieses Produkt wächst die Anbaufläche sichtlich von Jahr zu Jahr. Bananen, Ananas und Orangen werden bereits heute exportiert.

Trotz aller Fortschritte der Polykultur ist und bleibt der Kaffee die Grundlage des allgemeinen Wohlstandes. Der Reisende, welcher die Stadt São Paulo hinter sich gelassen hat, glaubt sicher, daß neue große Überraschungen, die tiefen Eindruck in ihm hinterlassen könnten, nun kaum noch bevorstünden. Auf seiner Eisenbahnfahrt wird er in diesem Glauben durch die Wahrnehmung bestärkt, daß der Hauptteil des anbaufähigen Landes zu beiden Seiten der Bahnlinie sich im Zustande der Verwilderung befindet. In der Nähe der Städte etwas Gemüsebau



Ananaspflanzung bei Goituva.

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

und wohl auch hie und da Mais-, Bohnen- und Mandioccafelder, das scheint zunächst alles zu sein. Sogar eine leise Enttäuschung greift Platz, wenn er hie und da teils verwahrloste, teils ganz verlassene Kaffeepflanzungen erblickt. Er hört von der großen Kaffeekrise, welche in den ersten beiden Jahren des neuen Jahrhunderts die Pflanzler heimsuchte und den Ruin vieler verschuldete. Zahlreiche Pflanzungen wurden damals sich selbst überlassen, verwilderten und wurden von Unkraut überwuchert. Das Steigen der Kaffeepreise im Jahre 1904 aber brachte neues Leben in die Kaffeekultur und heute liegen nur noch alte Pflanzungen auf ausgesogenem Boden verlassen da.

Die Kaffeekultur in São Paulo ist extensiv in des Wortes vollster Bedeutung. Eine angelegte Pflanzung wird ausgenutzt, bis der Boden ausgesogen ist und keinen zufriedenstellenden Ertrag mehr liefert. Der Pflanzler zieht weiter nach

Westen, wo jungfräulicher Boden vorhanden ist und legt neue Plantagen an, oder tat es doch früher, als die Kaffeepreise noch hoch waren. Heute sind Neupflanzungen für einige Zeit mit hohen Steuern belegt, um der Überproduktion ein Ende zu machen. Bald aber wird wohl die alte extensive Kulturmethode wieder aufgenommen werden; denn die Kaffeepreise sind im Steigen. So kommt es, daß die Zone des Kaffeebaues immer weiter nach Westen rückt, während im Osten verlassenes und verwilderndes Land zurückbleibt. Der Eindruck, den dieses auf den Reisenden macht, ist natürlich kein günstiger. Die Staatsregierung sollte die verlassenen Kulturstätten durch Koloniengründung neu bevölkern. Für Baumwollenbau und andere Früchte ist der Boden geeignet. Nur der Kaffee beansprucht Primaboden, und wo die Pflanzungen auf sogenannter terra sangue de tatu, Land von der Farbe des Tatu-Blutes, angelegt wurden, tragen die Kaffeebäumchen zwei Menschenalter lang in ergiebiger Weise. Solches Land ist aber nicht gerade häufig. Auf gewöhnlichem Primaboden wird die Tragfähigkeit einer Pflanzung auf 30 bis höchstens 50 Jahre veranschlagt.

Endlich gelangt der Reisende in die westlicheren Gegenden und besucht eine größere Plantage mit 8- bis 12jährigen Bäumchen. Von einem Hügel aus überblickt er die Region. So weit sein Auge reicht, nichts als Kaffeebäumchen, rechts, links, nach allen Seiten. Aber das ist noch nicht das wunderbarste. Für ein militärisch geschultes deutsches Gemüt ist nichts erhebender als System und Ordnung. Ein Musterwald daheim im Vaterlande muß bekanntlich schnurgerade in Reihe und Glied stehende Bäume aufweisen, und womöglich müssen sich die Reihen rechtwinklig schneiden. Nun wohl, die Kaffeebäumchen stehen in solchen sich rechtwinklig schneidenden Reihen. Der Vergleich mit den heimischen Wäldern fällt sogar zu Ungunsten dieser aus, denn sie sind entweder mehr oder weniger klein an Ausdehnung oder in Schläge geteilt, deren Anordnung nicht ineinander übergeht. Hier aber scheinen unermessliche Reihen von militärisch geordneten Kaffeebäumchen die ganze Gegend zu bedecken. Und die Reinlichkeit zwischen den Reihen! Da wuchert kein Unkraut, da stört keine Unregelmäßigkeit den kritischen Blick des Besuchers. Es sind etwa 15.000 Kaffeepflanzungen im Staate São Paulo vorhanden, darunter gibt es etwa 600 sehr große, die je 200.000 bis 500.000 Bäumchen enthalten. Jedes Bäumchen gibt im Durchschnitt ein Kilogramm exportfähige Frucht. Als das Kilogramm noch 1 Milreis wertete, ergab solch eine Pflanzung einen Bruttoertrag von 200 bis 500 Contos, und zeitweise war der Preis noch beträchtlich höher. Die Erzeugungs- und Transportspesen wurden auf $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des angegebenen Bruttoertrages veranschlagt, je nach der Entfernung vom Hafen Santos. Kein Wunder also, wenn die Pflanzler im Laufe einiger Zeit Millionäre wurden. Heute betragen die Preise für je 10 Kilogramm Kaffee nur wenig über 4 Milreis, und obwohl die Spesen durch Verminderung der Arbeitslöhne und Bahnfrachternormierungen auf weniger als 3 Milreis herabgedrückt sind, nennen die Pflanzler das doch eine Zeit, in der Schmalhans Küchenmeister sei. Wer sonst bei einer Ernte von 300.000 Kilogramm 200 Contos zu verzehren hatte, sieht sich heute auf eine jährliche Reineinnahme von 30 bis 40 Contos (zum Kurse von 16 d. etwa 40.000 bis 53.000 Mark) herabgesetzt. Nun, bei ein ganz klein wenig Sparsamkeit läßt sich wohl auch damit auskommen. Und man muß es den Paulistanern lassen, sie sind im allgemeinen haushälterisch und wissen sich nach der Decke zu strecken.

Sinnend durchreitet (zu Fuß geht auf dem Lande in Brasilien kein Mensch in solchem Falle) der Reisende die Reihen der Kaffeepflanzung. Er hat einen unauslöschlichen Eindruck in sein militärisch geschultes Herz aufgenommen. Und

nun wundert ihn nichts mehr. Daß auf der Paulistaner Erde alles ins großartige, ja bisweilen riesenhafte geht, beginnt ihm natürlich zu erscheinen. Ohne zu erstaunen, hört er die Klage des armen Pflanzers über die schlechten Zeiten an, in denen derselbe mit einer jährlichen Einnahme von 40 Contos seine Familie anständig durchbringen müsse. Und daß der Fremde bei der Ankunft auf der fazenda (Gutsgehöft) dort neben Maschinen und Lagerhäusern die großartigsten Vorrichtungen zum Waschen, Trocknen, Enthüllen, Reinigen und Sortieren des Kaffees vorfindet, erscheint selbstverständlich. Nur bei einer Gelegenheit horcht er verblüfft auf, als er nämlich erfährt, daß der arabische Mokka-Kaffee, wenn nicht in seiner Gesamtheit, so doch allgergößtenteils in São Paulo erzeugt wird und von hier aus auf die Weltmärkte gelangt.

Wer Mokkabohnen kennt, kann nicht getäuscht werden. Es ist ein Irrtum des Publikums, wenn es glaubt, es sei dies eine besondere Kaffeeart, die nur auf arabischen Bäumchen wachse. Sie wächst fast auf allen Bäumchen. Die kirchenartigen Kaffeebeeren, welche je zwei abgeplattete Bohnen enthalten, sitzen an den größeren Ästen. Ganz an der Spitze des Baumes aber entwickeln sich Beeren, die nur eine Bohne von ovalrundlicher Gestalt enthalten. Das ist der sogenannte Mokka, der nach erfolgter Reinigung der Frucht durch eine Sortiermaschine von dem flachbohnigen Kaffee getrennt und als besondere Qualität in den Handel gebracht wird. Das Entstehen dieser Mokkabohnen wurde damit erklärt, daß in der Blütezeit viele an den Spitzen der Bäumchen sitzende Blüten nur unvollkommen befruchtet wurden und in der Folge nur je eine Bohne entwickelten, die aber dafür an Gehalt wertvoller sei. Ob diese Erklärung richtig oder falsch sei, vermag der Verfasser im Augenblick noch nicht zu entscheiden.

Die Arbeiter auf den Pflanzungen sind meistens Norditaliener und im allgemeinen ordentliche und fleißige Elemente. Man rechnet, daß ein kräftiger Mann die Pflege, Reinhaltung und Ueberntung von 3000 Bäumchen zu übernehmen vermag; aber da Frauen und Kinder mithelfen, bewältigt eine Familie viel mehr. Schwer ist die Arbeit nicht. Viermal im Jahre wird das Unkraut zwischen den Baumreihen sorgfältig mit der Hacke entfernt. In den Monaten April oder Mai beginnt die Ernte. Die Kaffeebeeren werden mit den Händen geerntet, indem sie die untersten Äste abernten. Da die Ernte in eine Jahreszeit fällt, in der alle anderen landwirtschaftlichen Arbeiten ruhen, und da auch das Reinhalten der Pflanzung während der anderen Jahreszeiten nur einen Teil der Zeit des Arbeiters in Anspruch nimmt, so kann dieser nebenher auf ihm zur Verfügung gestelltem Lande noch allerhand Nahrungsgewächse anbauen. Die Italiener machen von dieser Erlaubnis ausgedehnten Gebrauch und produzieren viel mehr, als sie konsumieren. Der Erlös aus dem Ueberschusse, sowie die erhaltenen Löhne für die Plantagenarbeit sind im Hauptteile bar gemachte Ersparnisse.

Daher darf es nicht überraschen, wenn wir in São Paulo dem Italiener in nahezu der gleichen Gestalt begegnen, wie in Frankreich, der Schweiz und Süddeutschland, welche Länder er im Sommer arbeitsuchend betritt, um sie mit gemachten Ersparnissen im Winter zu verlassen. Es ist nur ein zeitlicher Unterschied zwischen dem Verhalten des Italieners in Mitteleuropa und dem in São Paulo vorhanden. Die Entfernung von der Heimat ist hier zu groß, als daß die Hin- und Rückwanderung mit dem Wechsel der Jahreszeit Schritt halten könnte. Auch hat die Staatsregierung, der dieses Rückwandern nicht paßte, demselben entgegenzuwirken gesucht, indem sie Männern, Frauen und Kindern freie Reise von Italien nach São Paulo gewährte mit der Hoffnung, daß sie dann in

Lande bleiben würden. Dergleichen ließen sich die praktischen Italiener nicht zweimal bieten. Sie wanderten mit Kind und Kegel ein, da sie es ja umsonst haben konnten. Weiber und Kinder halfen nun bei der Arbeit und vermehrten den Verdienst. Aber die Zugvogelnatur hat der Italiener deswegen nicht aufgegeben. Sobald er sich im Laufe der Jahre ein kleines Kapital zusammengespart hat, erwacht in ihm das Sehnen nach der Heimat. Er kehrt, wie er gekommen, mit Weib und Kind zurück. Die italienische Regierung hat dafür gesorgt, daß er schon in Brasilien selbst seine Ersparnisse sicheren Instituten anvertrauen kann, die ihm nach der Rückkehr dieselben zur Verfügung halten.

Viele Millionen Lire in solchen Ersparnissen werden jährlich von São Paulo nach Italien hinübergelegt. Da die Regierung des letzteren Landes sich sorgsam ihrer in der Fremde weilenden Bürger annimmt, so kann es nicht wundernehmen, daß sie während der Krisenzeit von 1901 bis 1903, als viele Pflanzer momentan oder dauernd zahlungsunfähig wurden und den Arbeitern die Löhne schuldig blieben, energisch die Interessen dieser vertrat. Natürlich meistens ergebnislos; denn wer nichts hat, kann nicht zahlen. Da die Paulistaner Staatsregierung dabei auch nichts helfen konnte, hat Italien die fernere Arbeiterauswanderung nach dem Kaffeelande durch entsprechende Maßregeln unterbunden. Heute haben sehr viele Pflanzer die schuldig gebliebenen Löhne freiwillig und ohne gegen sie in Anwendung gebrachte Zwangsmaßregeln bezahlt; denn die Zeiten hatten sich 1904, wie erwähnt, gebessert. Die Kaffeepreise stiegen um 50%. Dann stieg leider der Geldkurs gar zu schnell von 12 d. auf 16 bis 18 d. für den Milreis, und in gleichem Verhältnisse sanken die internen Kaffeepreise, während die Produktionskosten in Milreis die gleichen blieben. Das scheint von neuem manche Pflanzer in Geldschwierigkeiten gebracht zu haben. Heute ertönen neue Klagen über Nichtzahlung von Löhnen, und es ist folglich für Europäer nicht ratsam, als Plantagenarbeiter nach São Paulo auszuwandern.

Das Aufhören der Italienerzuwanderung war den Paulistanern um so unangenehmer, als die Rückwanderung bis zu 40.000 Seelen in einem Jahre umfaßte und folglich Arbeitermangel eintrat. Man hat es nun mit verschiedenen anderen Nationalitäten versucht, besonders mit Spaniern. Von den letzteren werden die aus Nordwestspanien stammenden als fleißig und brauchbar gelobt. Aber auch aus Osterreich-Ungarn und Rußland sucht man Arbeiter anzuziehen. Leider hat man nicht begriffen, daß den Eingewanderten Gelegenheit geboten werden müsse, Grundbesitz zu erwerben, wenn sie nicht abermals Zugvögel werden sollen. Die Staatsregierung trug sich zwar wirklich mit Kolonisationsplänen. Eine Kolonie ist gegründet, und zwar nahe der Eisenbahnstation Corumbatahy. Aber sie ist räumlich so klein, daß sie den Bedürfnissen nicht genügt.

Der Staat São Paulo kann sich solche Ausgaben, wie die Gewährung freier Seereise und Gründung teurerer kleiner Musterkolonien erlauben, denn er befindet sich in günstiger Finanzlage. Der Voranschlag für 1905 weist Einnahmen im Betrage von 36.755 Contos auf bei 35.100 Contos Ausgaben. Und daß diese Zahlen der Wirklichkeit ungefähr entsprechen, beweisen die Abschlässe der früheren Jahre, einschließlich der Krisenzeit. Die Einnahmen haben sich seit 1901 zwischen 34.127 und 45.685 Contos gehalten, je nach dem Ertrage der Kaffeefuhrsteuer, die Ausgaben zwischen 33.414 und 45.692 Contos. Die auswärtigen Schulden belaufen sich heute auf 6.124.300 Pfund Sterling, werden mit 5% verzinst und regelmäßig amortisiert. Der Hauptteil dieser Schuld, nämlich 3.800.000 Pfund Sterling, ist bekanntlich größtenteils in Deutschland untergebracht worden und durch Verpfändung der Sorocabana-Bahn garantiert,

deren Reinerträge Zins- und Amortisationszahlung decken dürften, so daß das Staatsbudget nicht belastet wird. Innere Schulden sind sozusagen nicht vorhanden, wenigstens im brasilianischen Sinne nicht. Für Ausführung von Verbesserungsanlagen, die nicht unrentabel sind, wurden staatliche Garantien im Gesamtbetrag von 1441 Contos übernommen; und endlich schuldet die Regierung für bei ihr hinterlegte Depositen, Kautionen, Waifengelder u. dgl. die Summe von 6000 Contos, von der ein großer Teil verausgabt sein dürfte, ohne daß dies in regulären Zeiten bedenklich erscheint, da erfahrungsgemäß der Zufluß und die Rückzahlung solcher Depositen sich die Wage zu halten pflegen.

São Paulo hat es sich leisten können, bis zu 150.000 Einwanderer in einem Jahre auf seine Kosten aus Europa kommen zu lassen; und die Arbeit dieser hat, trotz der starken Rückwanderung nebst entsprechendem Kapitalabfluß, unstreitig viel zur Vermehrung des Nationalwohlstandes beigetragen. Seit den Jahren der Kaffeekrise ist allerdings die Rückwanderung stärker gewesen als die Zuwanderung.

Der Reisende aber, den sein Weg nach São Paulo führt, wird sicher den Besuch dieses in der übrigen Welt fast unbekannt gebliebenen Gebietes nicht bereuen. Seine Überraschung über den Wohlstand und die Kulturhöhe desselben wird in dem Maße zunehmen, in welchem er sich bemüht recht tiefe Einblicke in das wirtschaftliche, industrielle und kommerzielle Leben und Treiben zu gewinnen. Und manches falsche Urteil über das Kaffeeland wird verschwinden, je mehr mißbegierige Reisende dasselbe in Zukunft besuchen sollten.

Astronomische und physikalische Geographie.

Neue Theorie über die Entstehung der Welt.

Professor Darwin, der Sohn des berühmten Naturforschers, hat dem jüngst in Johannesburg tagenden Kongreß der British Association das Resultat seiner Studien über die sogenannte Rebellhypothese von der Entstehung der Welt vorgelegt. Seine Studien resultieren in großen Zweifeln an der Richtigkeit dieser Theorie, in die man seit mehr als hundert Jahren unbedingten Glauben gesetzt hat. Diese Theorie besteht bekanntlich darin, daß das heutige Sonnensystem ursprünglich aus einer riesenhaften Menge in steter Drehung befindlicher Gase bestanden habe; die Abkühlung dieser Masse bewirkte eine Verdichtung nach dem Centrum, das sich schließlich von der Hauptmasse lösterte und unsere heutige Sonne wurde, während derselbe Prozeß die äußere Masse entweder in kleine Planeten, wo die Zusammenziehung gleichförmig war, sonst aber in große Planeten und ihre Satelliten teilte. Eine der Hauptstützen der Theorie war die Beobachtung, daß alle Planeten, groß oder klein, in neueren Jahren einen Satelliten des Jupiter und einen neuen Satelliten des Saturn gefunden, deren Bewegung mit der ihrer Planeten sich gleichförmig ist. Es scheint auch zweifelhaft, ob sich einer von den kürzlich entdeckten zwei Monden des Jupiter wirklich in derselben Richtung bewegt wie der andere. Aber selbst wenn man die Annahmen von Laplace gelten läßt, so erscheint es dennoch aus mathematischen Gründen fraglich, ob aus dem angenommenen Urzustande ein System von Planeten und Satelliten und nicht ein Schwarm von Asteroiden oder noch kleineren Himmelskörpern hervorgehen mußte. Professor Darwin sucht daher die von Kant und Laplace aufgestellte Theorie durch eine andere zu ersetzen. Stellt man sich einen Planeten um eine Sonne zirkulierend vor und in dieses System eine Reihe von kleinen meteorischen Körpern eingefügt, so werden diese Meteore, angenommen, daß sie so klein sind, um ihre gegenseitige

Anziehung vernachlässigen zu können, Bahnen von außerordentlicher Kompliziertheit beschreiben. Aber nach einer längeren oder kürzeren Zeit werden die meisten von ihnen entweder in der Sonne oder im Planeten zur Ruhe kommen und nur einige wenige, die von allem Anfang unter sehr günstigen Bedingungen von Schnelligkeit und Bewegungsrichtung standen, werden ihre selbständige Existenz beibehalten und langsam wachsen. Nimmt man also eine Sonne und einen Planeten als bereits gegeben an, so setzt diese Theorie Professor Darwins nur eine genügende Menge meteorischen Staubes voraus, um das gegenwärtige Sonnensystem zu erklären. Aber freilich über die Entstehung der Sonne und des ersten Planeten sagt uns diese Theorie nichts. Für die Entstehung des Mondes aus der Erde und überhaupt für die Entstehung von Planeten und Satelliten stellt nun Professor Darwin eine zweite Theorie auf. Wenn ein Körper, wie die Erde, sich in flüssigem Zustande befindet, sich dreht und während der Drehung abkühlt, so wird dieser Körper, dessen Stabilität mit der zunehmenden Geschwindigkeit abnimmt, eine Reihe von Formen und schließlich die Gestalt eines Gies oder einer Birne annehmen, die mit einer gut ausgeprägten Verdickung versehen ist, die sich allmählich zu einem Knollen auswächst und mit der Hauptmasse der Flüssigkeit nur durch einen allmählich dünner werdenden Hals zusammenhängt; dieser Hals bricht dann und wir haben es mit zwei selbständigen Körpern zu tun.

Spektroskopische Bestimmung der Rotationsdauer der Sonne.¹

Prof. Dunér hat vor mehr als 15 Jahren den Versuch gemacht, mit Hilfe des Spektroscopes aus den Verschiebungen der Spektrallinien am Sonnenrande die Geschwindigkeit der Sonnenrotation in verschiedenen heliographischen Breiten zu bestimmen. Er hat diese Untersuchungen in den Jahren 1899 bis 1901 zu Upsala wiederholt, die Resultate derselben sind soeben veröffentlicht worden.

Dunér hat die Beobachtungen in 5 Gruppen zusammengezogen und für jede die mittlere heliographische Breite und die ihr entsprechende Rotationsgeschwindigkeit der betreffenden Sonnenregion in Kilometern abgeleitet, ebenso die täglichen Rotationswinkel (ξ) oder den Bogen, um welchen sich die betreffende Tour der Sonnenoberfläche innerhalb 24 Stunden dreht. Dividiert man also den Kreisumfang (360°) durch den täglichen Rotationswinkel, so erhält man die Dauer einer vollständigen Rotation in Tagen und deren Dezimalteilen. In der nachstehenden Tabelle bezeichnet φ die heliographische Breite, v die entsprechende Umdrehungsgeschwindigkeit in Kilometern pro Sekunde und ξ den entsprechenden Rotationswinkel:

φ	v	ξ
$0,4^\circ$	2,08	14,77
15,0	1,97	14,48
30,0	1,70	13,95
45,0	1,27	12,75
60,0	0,81	11,50
75,0	0,39	10,70

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Rotationsgeschwindigkeit und Rotationsdauer in den Gegenden des Sonnenäquators bedeutend von denjenigen in der Region nahe den Polen der Sonne verschieden ist.

Nahe unter dem Äquator beträgt die Rotationsdauer:

$$360^\circ : 14,77^\circ = 24,37 \text{ Tage.}$$

Unter 75° Breite:

$$360^\circ : 10,70^\circ = 33,66 \text{ Tage.}$$

Diese Ergebnisse stimmen mit denjenigen, welche aus den Beobachtungen der Sonnenflecke abgeleitet wurden, genügend überein, sie sind aber um so wertvoller, als Flecke in der äquatorischen Region der Sonne und ebenso in hohen Breiten auf derselben nicht vorkommen.

¹ „Astron. Nachrichten“ 3994 und „Sirius“, Zeitschrift für populäre Astronomie, herausgegeben von Prof. Dr. Hermann Klein. 1905, S. 80.

Die Unebenheiten der Saturnringe.¹

Bekanntlich hat die Beobachtung ergeben, daß die Saturnringe nicht genau in ein und derselben Ebene liegen, sondern kleine Neigungen gegeneinander zeigen oder auch lokale Verbiegungen. Dies kann man unmittelbar wahrnehmen, wenn die mittlere Ebene des Ringystems beinahe in der Gesichtslinie zur Erde liegt, nebstbei aber, wenn der Ring möglichst weit geöffnet ist. In diesem Jahr sieht man den Schatten der Saturnkugel auf der Ebene des Ringystems nicht, wie er perspektivisch sein müßte, so nämlich, daß die Begrenzungslinie des Schattens ihre hohle Seite gegen den Saturn wendet, sondern sie zeigt sich konver in dieser Richtung, ja ganz unregelmäßig. Unlängst hat nun Dr. P. Guthnick, Astronom der Sternwarte des Herrn v. Bülow zu Bothkamp, eine neue Untersuchung über diesen Gegenstand veröffentlicht.

Unter der Annahme, daß die beobachtete Konvergenz des Schattens reell ist, untersucht Guthnick die Konsequenzen, die sich daraus ergeben, einer mathematischen Untersuchung. Er zeigt, wie man die Abweichung der wirklichen Ringfläche von der vorausgesetzten Ringebene berechnen kann, und führt diese Rechnung für die von ihm im November 1904 gemachten Beobachtungen durch. Es ergibt sich, daß die Erhöhung der nördlichen Seite der unteren Ringebene an der Stelle, welche der östliche Rand des Planetenschattens zur Zeit der Beobachtung traf, rund 3000 Kilometer betragen hat. Die beobachtete Form des Schattens deutet an, daß diese Erhöhung ungefähr in der Mitte des hellen Ringes am größten, an den Rändern dagegen geringer war.

Bei dieser Gelegenheit macht Guthnick einige Bemerkungen über das sonstige Aussehen des Saturn im 11zölligen Bothkamper Refraktor. Auffallend erschien das matte, graue Aussehen der Cassinischen Trennung selbst dort auf den Hemkeln, wo sie in voller Breite erscheinen muß. Ferner war besonders am 15. November die Flächenhelligkeit des Ringes gegenüber der des Planeten beträchtlich geringer, so daß der Ring sich fast als graue Zone von der Scheibe abhob. Die graue Nordpolarkalotte des Planeten, sowie die Abnahme der Helligkeit nach dem Rande zu waren überraschend deutlich; die beiden gegenwärtig vorhandenen Äquatorialstreifen hoben sich bestimmt von der Umgebung ab und waren durch eine hellere Zone deutlich getrennt. Ring C war als schmaler dunkler Streifen auch vor der Scheibe sichtbar, an den beiden inneren Rändern der Hemkel zeigte er sich zuweilen sehr deutlich dort, wo er an diesen Stellen in den Ring B übergeht, und wurde in letzterem eine eigentümliche Dunkelheit wahrgenommen.

„Es scheint“ — sagt schließlich Dr. Guthnick — „daß zwar die Hauptmasse der Ringkomponenten ihre Bahnen in einer Ebene beschreiben, die mit der mathematischen Ringebene zusammenfällt, daß aber daneben beständig oder zeitweise eine beträchtliche Anzahl der Körperchen sich weit außerhalb dieser Ebene befindet. Eine direkte Bestätigung dieser Wahrnehmung konnte man in der Wahrnehmung Bonds vom November 1898 erblicken, der zur Zeit des Durchganges der Erde durch die Ebene des Ringes diesen als feinen Strich, beiderseits umgeben von einem relativ breiten diffusen Saume sah. Daraus würde sich nach S. Struves Ansicht auch der Umstand ungezwungen erklären, daß der Ring beim Durchgange der Erde durch seine Ebene zuzeiten selbst für die größten Instrumente verschwand, zu anderen Zeiten dagegen für mittlere sichtbar blieb.“

Schzehn neue Planeten. In den 6 Monaten von Mitte Februar bis Mitte September 1905 ist die Zahl der bekannten kleinen Planeten neuerdings um 16 gewachsen, die sämtlich auf dem astrophysikalischen Bergobservatorium Königstuhl bei Heidelberg neu-entdeckt wurden. Unter Einrechnung einiger Objekte, die sich nachträglich als bereits bekannt herausstellten, haben die neuentdeckten Planetoiden die provisorische Bezeichnung 1905, Q G bis Q Z erhalten. Ihre Helligkeit schwankt zwischen den Sterngrößen 11,5 bis 13,5, wobei die schwächeren Objekte stark überwiegen. Gleiche Albedo (Lichtreflexionsfähigkeit) vorausgesetzt, werden also die neuentdeckten Glieder des Planetoidenschwarmes immer kleiner. Eine Folge dieses Umstandes ist es wohl, daß auch die Häufigkeit der Entdeckung neuer Planetoiden gegenwärtig gegen früher erheblich abzunehmen scheint. Trotz der zahlreichen klaren Abende der Frühjahrs- und Sommermonate bleibt nämlich die Zahl der Neuentdeckungen in den beiden letzten Quartalen zusammen gegen die des vorhergegangenen Quartals noch etwas zurück. Die Gesamtzahl aller bekannten kleinen Planeten dürfte gegenwärtig etwa 570 betragen.

¹ „Sirius“ 1905, S. 102 ff.

Politische Geographie und Statistik.

Der auswärtige Handel Spaniens im Jahre 1904.

Der auswärtige Handel Spaniens hat zwar im Jahre 1904 sowohl in der Ausfuhr wie in der Einfuhr gegenüber dem Vorjahre eine mäßige Steigerung erfahren, aber die Höhe der vorangegangenen Jahre nicht erreicht. Aus den folgenden Angaben sind die Werte der einzelnen Handelsgegenstände in den Jahren 1903 und 1904 zu ersehen.

A u s f u h r .

Gegenstand	1904 Pesetas	1903 Pesetas	Differenz
Eisenerze	109,000.000	115,000.000	— 6,000.000
Landweine	69,300.000	73,000.000	— 3,700.000
Orangen und Zitronen	61,300.000	59,300.000	+ 2,000.000
Olivenöl	54,600.000	49,500.000	+ 5,100.000
Kupfererz	40,500.000	41,500.000	— 1,000.000
Baumwollgewebe	38,800.000	26,400.000	+ 12,400.000
Wleierz	38,400.000	39,300.000	— 900.000
Wleierz silberhaltig	35,100.000	29,700.000	+ 5,400.000
Korkstöpel	31,300.000	32,300.000	— 1,000.000
Konserven	29,500.000	29,800.000	— 300.000
Mandeln	26,700.000	23,200.000	+ 3,500.000
Kupferbleche	23,200.000	24,600.000	— 1,400.000
Schuhwaren	19,500.000	17,000.000	+ 2,000.000
Kofinen	18,600.000	21,700.000	— 3,100.000
Weintrauben	16,300.000	19,300.000	— 3,000.000
Kupfer	14,600.000	12,600.000	+ 1,900.000
Ungewaschene Wolle	13,800.000	13,700.000	+ 100.000
Silbergeld	13,600.000	7,600.000	+ 6,000.000
Silber	12,700.000	12,400.000	+ 300.000
Pferde	9,200.000	8,500.000	+ 700.000
Safran	8,500.000	9,700.000	— 1,200.000
Deffertweine	7,100.000	8,200.000	— 1,100.000
Haiselnüsse	6,800.000	6,300.000	+ 500.000
Quecksilber	6,500.000	5,300.000	+ 1,200.000
Rindvieh	6,000.000	8,200.000	— 2,200.000
Reis	5,800.000	6,400.000	— 600.000
Oliven	5,400.000	5,600.000	— 200.000
Blende	5,400.000	5,000.000	+ 400.000
Esparto in Bündeln	4,900.000	5,400.000	— 500.000
Weinstein	4,900.000	4,100.000	+ 800.000
Eisen in Stangen	4,400.000	5,500.000	— 1,100.000
Zigarettenpapier	4,300.000	4,900.000	— 600.000
Wanltiere	4,100.000	3,600.000	+ 500.000
Borstenvieh	3,700.000	5,800.000	— 2,100.000
Salz	3,500.000	2,900.000	+ 600.000
Frische Früchte	3,200.000	4,300.000	— 1,100.000
Bücher	3,100.000	3,400.000	— 400.000
Schafe	2,900.000	3,000.000	— 100.000
Seidenzeuge	2,600.000	700.000	+ 1,900.000
Seife	2,400.000	3,200.000	— 800.000
Spagatte	2,200.000	—	—
Esel	2,100.000	2,000.000	+ 100.000
Total	775,900.000	759,900.000	+ 16,000.000

E i n f u h r.

Gegenstand	1904 Pesetas	1903 Pesetas	Differenz
Baumwolle	96,400.000	109,500.000	— 13,100.000
Kohle	66,000.000	64,600.000	+ 1,400.000
Holz	51,300.000	55,000.000	— 3,700.000
Getreide	52,200.000	21,300.000	+ 30,900.000
Maschinen	40,400.000	34,500.000	+ 5,900.000
Sulfate	37,700.000	37,000.000	+ 300.000
Stöckfische	29,100.000	32,800.000	— 3,700.000
Tabak in Bündeln	26,000.000	21,700.000	+ 4,300.000
Kaffee	19,900.000	19,800.000	+ 100.000
Häute	17,400.000	22,100.000	— 4,700.000
Samen	16,400.000	15,900.000	+ 500.000
Gemüse	13,700.000	8,900.000	+ 4,800.000
Dreibradmaschinen	13,500.000	9,400.000	+ 4,100.000
Katzen	11,800.000	12,300.000	— 500.000
Maiz	11,500.000	6,200.000	+ 5,300.000
Netze und Tran	10,500.000	13,600.000	— 3,100.000
Eisenbahnmaterial	10,000.000	25,800.000	— 15,800.000
Jute und Manilahanf	8,400.000	9,500.000	— 1,100.000
Gewaschene Wolle	7,700.000	10,900.000	— 3,200.000
Manntiere	6,500.000	6,700.000	— 200.000
Seidenzeuge	6,300.000	5,900.000	+ 400.000
Steine und Zement	6,100.000	5,900.000	+ 200.000
Petroleum	5,900.000	6,500.000	— 600.000
Pferde	5,800.000	6,700.000	— 900.000
Gerste	5,800.000	3,400.000	+ 2,400.000
Kote	5,400.000	5,500.000	— 100.000
Rohseide	5,300.000	4,500.000	— 800.000
Baumwollzeuge	5,000.000	5,200.000	— 200.000
Papierzeuge	4,900.000	5,000.000	— 100.000
Käse	4,900.000	5,300.000	— 400.000
Pflanzenfasern	4,900.000	6,400.000	— 1,500.000
Blockzinn	4,800.000	5,000.000	— 200.000
Konjerven	4,600.000	5,100.000	— 500.000
Rindvieh	4,200.000	3,900.000	+ 300.000
Hanf	3,500.000	4,000.000	— 500.000
Manilahanf und Gewebe	3,300.000	3,900.000	— 600.000
Wollstoffe	3,200.000	4,100.000	— 900.000
Kupferstiche und Formen	2,900.000	3,100.000	— 200.000
Wolle	2,300.000	2,300.000	—
Baumwollstoffe	2,100.000	3,000.000	— 900.000
Total	637,600.000	632,600.000	+ 5,000.000

Der Zurückgang in der Ausfuhr von Weinen um 5,100.000 Pesetas, von frischen Früchten um 1,100.000 Pesetas, zeigen auf eine schwächere Ernte, während der Export von Agrumen eine Steigerung von 2,000.000 Pesetas ergibt. Auch die Ausfuhr von Mandeln erfuhr um 3,500.000 Pesetas eine Steigerung. Dagegen zeigt die Ausfuhr von frischen Weintrauben, Lebensmitteln und Koffinen ebenfalls zum Teil bedeutende Rückgänge.

Sehr erfreulich ist die gesteigerte Ausfuhr von Olivenöl, da sie ein Anwachsen der Raffinerien bedingt und vor zwei Dezennien von Olexport Spaniens überhaupt nicht die Rede sein konnte. Ein Hauptausfuhrartikel „Safran“ weist einen Mindereport von 1,200.000 Pesetas aus, ebenso erzielte die Korindustrie eine Minderausfuhr von 1,300.000 Pesetas.

Die geringere Ausfuhr von Eisenwaren um 5,700.000 Pesetas im Vergleiche mit der bedeutend reduzierten Einfuhr von Eisenbahnmaterial ließe auf ein Aufblühen dieser Industrie im Lande schließen, wird jedoch durch geringere Entwicklung des Bahnbaues ausgeschlossen.

Der Export von Baumwollware zeigt trotz geringerer Baumwolleinfuhr eine Steigerung von 8,400.000 Pesetas. Getreide erfuhr die riesige Importsteigerung von 30,900.000 Pesetas, ebenso zeigen die Einfuhr von Maiz, Gerste, Maschinen aller Art eine große Steigerung.

Karl Rebebah.

Blitzgefahr in Preußen. In neuerer Zeit ist viel von einer starken Zunahme der Blitzgefahr die Rede. Die „Verl. Statist. Korr.“ stellt demgegenüber fest, daß die Blitzgefahr nach der Zahl der Fälle von Jahr zu Jahr ungleich schwankt. Recht deutlich lassen sich dabei einzelne Perioden, offenbar gewitterreicherer Jahre, unterscheiden, in denen sich die Blitzgefahr ganz auffallend erhöht; dann aber folgen wieder Perioden geringerer Blitzgefahr. So erscheint um 1881 bis 1883 die Blitzgefahr gering; sie steigt gewaltig von 1884 bis 1886, fällt 1887 bis 1888, steigt von neuem 1889 bis 1891, fällt etwas 1892 bis 1894, nimmt wieder sehr stark zu 1895 und 1896 und geht in den beiden nächsten Jahren erheblich zurück; dann folgt ein neuer Hochgang 1899 und 1900 und endlich ein beträchtlicher Niedergang in den Jahren 1901 bis 1903. Eine auffallende Zunahme zeigen die kalten Blitzschläge; sie dürften aber wohl in der Hauptsache auf die genauere Berichterstattung zurückzuführen sein. Am beweiskräftigsten für die Vergleichung sind jedenfalls die zündenden Blitzschläge. Da ergibt es sich, daß die letzten Jahre geringerer Blitzgefahr 1902 und 1903 auf dem Lande zusammen mit 1451, die früheren gewitterschwachen Jahre 1887 bis 1888 mit 1470 Blitzschlägen betreten sind. Für die Städte betragen die betreffenden Vergleichszahlen 186 der jüngeren gegen 222 der älteren Periode. Die beiden vorhergehenden blitzreichen Jahre 1885 und 1886 weisen für das Land zusammen 2175, für die Stadt 283 zündende Blitze auf, die jüngsten blitzreichen Jahre 1899 bis 1900 auf dem Lande 2592, in den Städten 393, was allerdings namentlich für die Städte eine nicht unerhebliche Erhöhung der Blitzgefahr bedeutet, die naturgemäß durch die Zunahme der Bebauung mit bedingt ist. Was den durch Blitzschlag verursachten Schadenbetrag anlangt, so unterliegt dieser ähnlichen Schwankungen wie die Anzahl der Blitzschläge selbst. In den Jahren 1885 bis 1886 betrug der Gesamtschaden 9,99, 1887 bis 1888 nur 6,13 Millionen Mark. Die größten Schadenbeträge weisen die Jahre 1895 mit 6,51 Millionen Mark und 1900 mit 6,57 Millionen auf. Am niedrigsten war der Schadenbetrag 1887 (2,75 Millionen Mark), dann 1898 (3,32 Millionen). Betrachtet man den Blitzschaden getrennt nach Stadt und Land, so ergibt sich, daß die großen Städte einen sehr geringen Schaden durch Blitzschläge erleiden; er schwankt von 5000 bis 371.000 Mark und beträgt im 19jährigen Durchschnitt 1885 bis 1903 bloß 75.200 Mark, darunter an Immobiliarschaden 42.400 Mark. Im Verhältnisse zum Gebäudewerte ist dieser Brandschaden winzig; es dürfte kaum $\frac{1}{200000}$ des Gebäudewertes jährlich durch Blitzschlag vernichtet werden. Bedeutender ist der Schadenbetrag bereits in den kleineren Städten, wo er von 137.000 Mark im Jahre 1890 bis 411.000 Mark im Jahre 1900 schwankt; der Durchschnittsbetrag erreicht 258.000 Mark. Das ganze Schwergewicht der durch Blitz verursachten Schäden hat das flache Land zu tragen; auf die Landgemeinden und Gutsbezirke entfallen allein 83,3 Millionen oder rund 93 Prozent des 89,6 Millionen betragenden Gesamtschadens im Zeitraume 1885 bis 1903.

Die rumänischen Staatsländereien. Der rumänische Staat hat seit Jahrzehnten eine sehr erfolgreiche Veredelungspolitik in der Weise eingeschlagen, daß er den größten Teil seiner Ländereien an Bauern aufgeteilt hat. Immerhin ist der Staatsbesitz auch jetzt noch nicht unerheblich. Die bei weitem meisten Staatsgüter sind verpachtet. Aus ihrer Verpachtung erzielt der Staat zur Zeit jährlich 7.401.930 Francs, außerdem bezieht er aus der Verpachtung der in der Dobrudscha gelegenen Acker- und Weideländereien jährlich etwa 1 Million Francs. Hierin sind die Einkünfte aus dem Schiffsland mit 40.000 Francs und den Fischereigerechtigkeiten mit 1.600.000 Francs nicht imbegriffen. Etwaige vom Pächter auf den Staatsgütern ausgeführte Verbesserungen und Bauten, zu denen der Staat übrigens nicht beiträgt, verfallen nach dem Fortgang des Pächters dem Staat. Daß infolgedessen und angesichts der kurzen Dauer der Pachtzeit seitens der Pächter Verbesserungen nicht vorgenommen, Bauten aber auf das allernotwendigste Maß beschränkt und nur ganz oberflächlich ausgeführt werden, kann nicht wundernehmen. Dabei ist der Staatspächter niemals sicher, ob er nicht schon vor Ablauf seiner Pachtzeit das Gut verlassen muß. Sein Pachtvertrag verpflichtet ihn nämlich, jederzeit das Gut zu räumen, sobald es an die Bauern aufgeteilt werden soll. Diese Verpflichtung wäre von keiner schwerwiegenden Bedeutung, wenn bei der Landverteilung an die Bauern nach einem festen, auf Jahre vorausblickenden Plan vorgegangen würde. Dies ist jedoch nicht der Fall; der Pächter muß vielmehr immer damit rechnen, zur plötzlichen Räumung des Gutes gezwungen zu werden. So kommt es, daß bisher sich nur die allerwenigsten Staatsgüter vorteilhaft von der großen Masse der rumänischen Pachtwirtschaften unterschieden. Immerhin gibt es eine Anzahl Staatspächter, die zu den hervorragendsten Landwirten und Viehzüchtern des Königreichs zählen. Allmählich bricht sich die Überzeugung Bahn, daß der Staat bei der Verpachtung seiner Güter nicht nur von rein fiskalischen Gesichtspunkten auszugehen hat, sondern seinen Einfluß möglichst zur Hebung der Landeskultur verwenden muß. So werden die Pächter von mehr als 800 Hektar verpflichtet, im ersten Pachtjahre mindestens 20 Bienentörbe aufzustellen und diese Zahl all-

mächlich um weitere 20 zu vermehren und ferner findet sich in den Pachtverträgen die Bestimmung, daß die Felder von Dornen und Gestrüpp gereinigt werden müssen. Um dem in manchen Gegenden schon fühlbaren Mangel an Wiesen entgegenzutreten, enthalten die neuen Pachtverträge die Bestimmung, daß Wiesen nur mit der möglichst selten zu erteilenden besonderen Erlaubnis des Ministeriums in Ackerbauland umgewandelt werden dürfen.

Schweizerische Eisenbahnen. Nach dem Berichte des schweizerischen Eisenbahndepartements stehen gegenwärtig folgende Bahnlängen im Betriebe: Schweizerische Hauptbahnen 2367,6 Kilometer, ausländische Hauptbahnen auf Schweizergebiet 68,7 Kilometer, zusammen Hauptbahnen 2436,3 Kilometer. Nebenbahnen: Normalspurige Adhäsionsbahnen 960 Kilometer, schmalspurige Adhäsionsbahnen auf Straßen 545,6 Kilometer; Adhäsionsbahnen mit Zahnradantrieben 184,8 Kilometer, reine Zahnradbahnen 82,9 Kilometer, Seilbahnen 25,3 Kilometer, zusammen Nebenbahnen 2230,8 Kilometer. Die Gesamtlänge aller Bahnen beträgt 4667,2 Kilometer. Davon werden zweispurig betrieben 563 Kilometer.

Rußlands Außenhandel im Jahre 1904. Die Schwankungen von Rußlands Export und Import der letzten Jahre ersieht man aus folgender Tabelle:

Jahre	Ausfuhr	Einfuhr	Totalumsatz
1901 bis 1903	835,0	554,8	1389,8 Mill. Rubel
1903	949,7	601,5	1551,2 " "
1904	955,0	583,5	1538,5 " "

Hieraus ergibt sich, daß der Export sich um 5,3 Millionen Rubel erhöhte und die Handelsbilanz unverändert günstig bleibt, trotz der Abnahme des Imports um 18 Millionen Rubel, was durch die Kriegszeit erklärlich ist. Wenn aber der Import des Jahres 1904 geringer war, als der des Jahres 1903, so hatte er dennoch den Durchschnitt des Exports der letzten drei Jahre um 28,7 Millionen Rubel überstiegen, ein Beweis für die ununterbrochene Entwicklung des russischen Außenhandels, der, trotz der durch den Krieg hervorgerufenen vorübergehenden Hindernisse, unaufhaltsam wächst. Der Export übersteigt im Berichtsjahre die Durchschnittsnorm der Jahre 1901 bis 1903 um 20 Millionen Rubel und der Import um 28,7 Millionen Rubel. Gestiegen ist besonders der Wert des Getreideexports, der die Hälfte der Gesamtausfuhr ausmacht, obwohl — der Menge nach — weniger Getreide als im Vorjahre exportiert wurde, wie folgende Tabelle zeigt:

Jahre	Exportiertes Getreide
1901 bis 1903	565,1 Mill. Pud für 418,0 Mill. Rubel
1903	650,4 " " " 477,6 " "
1904	648,1 " " " 495,3 " "

Von den Staaten, wohin Rußland seine Ware exportiert, nimmt die erste Stelle Deutschland ein (1904 wurde nach Deutschland für 234,1 Millionen Rubel exportiert), dann folgen England (230,8), Holland (99), Frankreich (61,6), Italien (53), Belgien (44,1), Österreich-Ungarn (40,4), Dänemark (30), Türkei (24,8), Schweden (11,2), Rumänien (9), Spanien (8,5), Norwegen (8,3), Ostindien (5,9), Vereinigte Staaten (4,3), Ägypten (4,3 Millionen Rubel). Auch in bezug auf den Import nimmt Deutschland den ersten Platz ein (1904 importierte Deutschland nach Rußland für 225,2 Millionen Rubel), dann folgen: England (102,5), Vereinigte Staaten (62,5), Frankreich (26,1), Österreich-Ungarn (21,4), China (19,1), Ägypten (15,8), Holland (11,2), Italien (9,9), Ostindien (8,7), Norwegen (7,7), Belgien (6,8), Dänemark (6,6), Türkei (6,1), Schweden (5,2 Millionen Rubel). Der Export nach Finland betrug im Jahre 1904 46,3 (1903 46,7) Millionen Rubel, der Import 245 Millionen Rubel.

Zuckerrübenbau in England. Einem Berichte eines landwirtschaftlichen Sachverständigen entnehmen wir, daß sich neuerdings wiederum in England Bestrebungen geltend machen, die Zuckerrübe in erheblichem Umfange anzubauen und England vom feskändischen Zucker unabhängig zu machen. Verschiedene Zeitschriften veröffentlichen seit einiger Zeit diesbezügliche Aufsätze und weisen darauf hin, daß der Rübenbau in England sehr lohnend sein würde und auch zur Wiederbevölkerung des platten Landes und zu einer Besserung der Arbeiterverhältnisse beitragen würde. Der landwirtschaftliche Sachverständige bespricht nun die Ausichten, welche diese Bestrebungen haben, und kommt dabei zu dem Schlusse, daß sie nicht verheißungsvoll sind und daß die Zuckergewinnung in England keinen erheblichen Umfang annehmen wird, so daß von dieser Seite eine Schädigung der deutschen Zuckerindustrie nicht zu befürchten sei. Von englischer Seite wird geltend gemacht, daß sich die Ernteziffern in England zwischen 360 und 380 Meterzentner auf 1 Hektar bewegen, während sie für Deutschland 250 bis 300 Meterzentner betragen. Auch sei der Durchschnittszuckergehalt mit 15,8 bis 17,6 Prozent in England höher als in Deutschland mit 14,7 bis

17,3 Prozent. Ferner betrage der Reinheitsquotient in England 85 bis 87, in Deutschland 82,7 bis 86,9. Diese Ziffern sind indessen auf den englischen Versuchsfeldern gewonnen, während die deutschen Ziffern den Durchschnitt des Reiches darstellen. Die englischen Ziffern würden sich zweifellos bei einem umfangreichen Anbau entsprechend verringern. Auch der amerikanische Zuckerrübenbau zeigt ja, wie wenig man aus einzelnen hohen Erträgen auf die allgemeine Rentabilität schließen darf. Der Einführung des Rübenbaues in England steht besonders das Klima entgegen; während das Mittel der Sommertemperatur in Deutschland 18 bis 19° C. in den hauptsächlichsten Rübengebenden beträgt, liegt es in England zwischen 15 bis 17° C. Ferner hat England im allgemeinen weniger Sonnenschein, als die deutschen Zuckerrüben genießen, eine Folge der viel höheren Bevölkerungsgröße Englands. Welche Wirkung aber geringere Temperatur und Belichtung auf den Ertrag der Zuckerrüben ausüben, haben unter anderen Kimpaus Versuche gezeigt. Auch sind gute Rübenböden keineswegs vorhanden und liegen auch in den geeignetsten Teilen, den südlichen und östlichen Grafschaften Englands, nicht nahe genug zusammen, so daß die Fieferung zur Fabrik zu teuer wird. Bevor aber eine genügende Rübenlieferung nicht gesichert ist, wird zweifellos keine Fabrik gebaut werden, denn die Engländer haben im Anfang der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts mit dem Bau von Rübenzuckerfabriken sehr schlechte Erfahrungen gemacht, weil sie sich die genügende Rübenzufuhr nicht gesichert hatten. Auch die Arbeitsverhältnisse stehen der Einführung des Rübenbaues sehr im Wege. Aus allen diesen Gründen ist nicht anzunehmen, daß die charakterisierten Bestrebungen irgend einen nennenswerten Erfolg haben werden.

Deutschlands Bevölkerung. Die Bevölkerung des Deutschen Reiches hat nach der Schätzung des kaiserlichen deutschen statistischen Amtes im laufenden Jahre 60 Millionen überschritten. Nach dem Statistischen Jahrbuche ist die mittlere Bevölkerung des Jahres 1905 auf 60,164,000 Köpfe geschätzt gegen 59,364,000 im Jahre 1904. Die am 1. Dezember 1905 stattfindende Volkszählung wird zeigen, wie weit das rechnungsmäßige Ergebnis von dem wirklichen abweicht. Erheblich wird der Unterschied nach den Erfahrungen bei den früheren Volkszählungen jedenfalls nicht sein. Die fünfzigste Million überschritt die Einwohnerzahl Deutschlands im Jahre 1892; 1870 betrug die Bevölkerung des heutigen Deutschen Reiches 40,8 Millionen, 1855 36,1, 1816 24,8 Millionen. Man kann ungefähr berechnen, daß sich die Bevölkerung des Deutschen Reiches seit 72 Jahren verdoppelt hat.

Der Rückgang der Schafzucht in Deutschland. Die bedeutende Abnahme der Schafzucht in Deutschland geht aus den jüngst veröffentlichten Ergebnissen der Viehzählung vom 1. Dezember 1904 klar hervor. Während im Zeitraum von 1900 auf 1904 alle übrigen Vieharten Stückermehrungen aufzuweisen, Schweine sogar eine Anzahlerhöhung um 2,1 Millionen oder um nahe 12,5 Prozent erfahren haben, wies der Schafbestand 1904 gegen 1900 einen Rückgang von 1,8 Millionen oder von 18,5 Prozent auf. Auch in keinem der Bundesstaaten, ja in keiner preussischen Provinz ist ein Stillstand oder gar eine Erhöhung des Schafbestandes zu bemerken gewesen, lediglich im Anfange des Rückganges unterscheiden sich diese Gebietsteile ein wenig voneinander. So hat Mecklenburg-Schwerin einen Rückgang von 19,5 Prozent, Schleswig-Holstein von 17 Prozent aufzuweisen. Es ist danach, was ja auch sonst nicht unbekannt war, ganz klar, daß sich die Schafzucht in Deutschland nicht auf dem aufsteigenden Aste befindet. Die Ursachen dafür sind ja auch bekannt.

Wirtschaftlicher Aufschwung in Indien. Einen bemerkenswerten Aufschwung haben im Laufe der letzten Zeit die indischen Zentralprovinzen aufgewiesen. Insbesondere hat dazu die Entwicklung beigetragen, die der Baumwollbau und die Baumwollverarbeitung in diesem Gebiete genommen haben. Während vor ungefähr 15 Jahren von Baumwollhandel dort keine Rede sein konnte, ist Nagpur, die Hauptstadt der Zentralprovinzen, allmählich ein wichtiger Stapelplatz für diesen Artikel geworden und rühmt sich seines Marktes und seiner in lebhafter Tätigkeit befindlichen Baumwollfabriken, wie im allgemeinen überhaupt eines Wohlstandes, der sich unter anderem in den Anfängen von Edelmetallen seitens der Landbevölkerung zeigt. Die Ausfuhr von Baumwolle aus diesen Distrikten dürfte im Jahre 1904/05 an 350.000 Ballen betragen haben. Neben Nagpur bestehen in den Zentralprovinzen noch vier andere Plätze für den Baumwollhandel. Entsprechend diesem Aufschwung sind die Preise für den Grund und Boden bedeutend in die Höhe gegangen. Die Stadtverwaltung in Nagpur trägt sich mit Bau-, Trinkwasser- und Verkehrsprojekten. Die letzteren umfassen namentlich eine mit großen Kosten verbundene Straßenverbreiterung und die Schaffung einer elektrischen Straßenbahn. Die Regierung baut für die Verwaltung die nötigen Amtsgebäude, sowie für ihre Beamten entsprechende Wohnhäuser. Größere kostspielige Bewässerungsanlagen sind bei Kurkpar, Ramtek und Raipur geplant. Abgesehen von der landwirtschaftlichen Entwicklung verspricht man sich in den Zentralprovinzen viel von dem Mineralreichtum. Namentlich für Manganerze scheint das Gebiet von wachsender Bedeutung zu sein. Neben

Rußland dürfte Indien das Hauptproduktionsland für dieses bei der Stahlverfertigung verwendete Mineral sein. In Indien sind es wiederum die Zentralprovinzen, die ungefähr zwei Drittel der Gesamtausfuhr liefern. Die Gesamtausfuhr an Manganerzen hat im Jahre 1904/05 etwa 181.000 Tonnen betragen. Größere Lager sind — so verlautet wenigstens und scheint sich nach einem Bericht eines Regierungsgeologen auch zu bestätigen — baupts. noch abbaufähig, und Prospektoren sind an Werke, namentlich in Balaghat und Ramtel, um die Ausbeutung vorzubereiten. Man spricht bereits von deren Verwertung bei einer etwa künftig ins Leben zu rufenden indischen Stahlindustrie. Ferner soll in Balaghat Bauxit, ein für die Aluminiumindustrie sehr wichtiges Mineral, vorkommen. Weitere Ausblicke gewährt die Ausbeutung von Kohlenfeldern im Ghindwaradistrikt.

Englands Staatsschuld. Die englische Staatsschuld wird in dem amtlichen Ausweise für das Rechnungsjahr 1904/05 auf 798,3 Millionen Pfund oder rund 16 Milliarden Mark berechnet. In den letzten neun Jahren, in einer Periode also, die finanziell durch die unerwartet hohen Aufwendungen für den südafrikanischen Krieg charakterisiert wird, betrug die Zunahme 131 Millionen Pfund oder über 2,6 Milliarden Mark. Abgesehen von den Ausgaben, die die Deckung der gegen 4 Milliarden Mark betragenden Kriegskosten erforderte, wurde das Schazamt durch sehr beträchtliche Ausgaben für militärische und koloniale Zwecke in Anspruch genommen. So haben für die Marine 16 Millionen Pfund in den Jahren 1895 bis 1903, für das Heer 11 Millionen Pfund in den Jahren 1897 bis 1901, für telegraphische Anlagen 4 Millionen Pfund in den Jahren 1892 bis 1904 und 4,8 Millionen Pfund für die Uganda-Eisenbahn in den Jahren 1896 bis 1902, insgesamt also 35,8 Millionen Pfund oder 716 Millionen Mark im Wege der Anleihe gedeckt werden müssen. In demselben neun Jahren sind die Verbindlichkeiten der Gemeinden und Lokalbehörden im vereinigten Königreiche um 117,5 Millionen Pfund oder um 2,3 Milliarden Mark gewachsen.

Rückgang der ungarischen Bevölkerung. Einer kürzlich erschienenen Studie sind einige Daten zu entnehmen, welche die Zukunft des ungarisch-nationalen Elementes betreffen. Der Autor — nebenbei bemerkt, ein Herrmagyar, Graf Eugen Baksa — verweist zunächst auf die Verluste an Gut und Blut hin, welche die Massenwanderungen dem Lande verursachen. Weit größeren Schaden erleidet die Nation jedoch infolge des rapid um sich greifenden Zweikindersystems und der sogenannten „Engelmacherer“. Bis vor etwa 4 Jahren zählte man in Ungarn 10 bis 15 Ortschaften, in welchen die bäuerliche Bevölkerung einerseits dem Malthusschen System huldigte, andererseits durch krasse Mißachtung der Hygiene bei der Kindererziehung die Nation schwächte. Seither hat das Ubel große Dimensionen angenommen. Gegenwärtig finden sich im Lande bereits tausend solcher Gemeinden, wo die Bevölkerungszahl eine rückläufige Tendenz aufweist! Und — von Jahr zu Jahr steigert sich die Zahl der Orte und Gemeinschaften, welche in dieser Weise der Vermehrung und Entwicklung des nationalen Elementes entgegenwirken. Das Somogyer Komitat für sich allein zählt 110 solcher Gemeinden. Dieser Vorgang hat aber auch bereits viele andere Landesteile ergriffen, so die Komitate Tolna, Baranya, Beszprim, Stuhlweißenburg; ferner das Donautal von Esseg bis zur Gsepelinsel hinauf, ebenso die Theißniederungen und die Ufer der Maros.

Forstwirtschaftliches aus Italien. In Italien tritt wiederum die Frage der Wiederaufforstung unbebauter Flächen und die Schaffung von größeren und kleineren Waldbeständen in den Vordergrund. Durch das Forstgesetz vom Jahre 1877 wurde die Angelegenheit systematisiert. Die am meisten in Frage kommenden Gegenden sind diejenigen bei Aquila, Belluno, Bologna, Brescia, Catania, Florenz, Genua, Messina, Turin, Verona, Vicenza und Udine. Im Jahre 1904 verteilte das Ackerbauministerium unentgeltlich 12 Millionen Pflänzlinge an die betreffenden Grundbesitzer; in der Zeit von 1877 bis heute wurden nicht weniger als 93 Millionen Pflänzlinge verteilt. Außerdem gab das Ackerbauministerium 85.327 Kilogramm Sämereien gratis ab. Auf solche Weise konnten 15.656,50 Hektar kultiviert werden. Selbstverständlich wird dies alles nur einen sehr späten Nutzen bringen. Dann aber muß der große Schaden in Betracht gezogen werden, welcher der italienischen Forstwirtschaft durch die unleidliche Ziegenwirtschaft erwächst, die hier unaufröckbar zu sein scheint. Ganze landwirtschaftliche Gemeinden leben ausschließlich von der Ziegenwirtschaft.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Otto Wilhelm Struve.¹

Mit dem Hingange des am 15. April 1905 in Karlsruhe verstorbenen kaiserlich russischen wirklichen Staatsrates a. D. Dr. Otto Wilhelm Struve, vormaligen Direktors der Sternwarte in Pulkowa, ist einer der bedeutendsten Astronomen der Gegenwart aus dem Leben geschieden, dessen Namen aber unvergessen bleiben wird, so lange die astronomische Wissenschaft ihre Pflege findet. Otto Wilhelm Struve gehörte einer Gelehrtenfamilie an, die nun schon in der dritten Generation sich der Astronomie widmet. Sein berühmter Vater Wilhelm Struve und seine beiden tüchtigen Söhne Hermann und Ludwig haben wie er die Sternkunde zu ihrer Lebensaufgabe erwählt.

Otto Wilhelm Struve wurde am 7. Mai 1819 zu Dorpat in Livland geboren, wo sein Vater damals Observator, dann von 1820 bis 1839 Direktor der Sternwarte war. Sehr frühe begann er unter des Vaters Anleitung seine astronomische Tätigkeit. Im Juli 1836 fand er mit unbewaffnetem Auge ein große Sonnenfleckengruppe auf. Bereits mit 15 Jahren hatte er das Gymnasium seiner Vaterstadt absolviert. Mit 16 Jahren bezog er die Universität Dorpat, wurde mit 18 Jahren Assistent seines Vaters und promovierte im Alter von 20 Jahren.

In diese Zeit fiel die Gründung der Sternwarte zu Pulkowa bei St. Petersburg. Sie wurde von Kaiser Nikolaus I., welcher eine Sternwarte ersten Ranges vor den Toren seiner Hauptstadt haben wollte, 1839 ins Leben gerufen. Ihrer reichen instrumentalen Ausrüstung sowie der trefflichen Leitung durch Wilhelm Struve, welcher zu ihrem ersten Direktor berufen wurde, und seinen Nachfolger, den Sohn Otto Struve, verdankte sie ihren raschen Aufschwung und die führende Stellung, die sie durch Jahrzehnte einnahm. Mit seinem Vater überiedelte 1839 der Sohn nach Pulkowa als Adjunkt an der neuen Sternwarte, an welche außer ihm noch drei deutsche Astronomen als Mitarbeiter des Direktors, Fuß, Sabler und C. F. Peters, berufen wurden. Als Wilhelm Struve 1858 erkrankte, wurde der Sohn mit der Direktion der Pulkowaer Sternwarte betraut und 1862 nach dessen Tode selbst zum Direktor ernannt, welche Stelle er bis 1889, somit durch 27 Jahre, innehatte. Die schon vom Vater zu bedeutamer Blüte entwickelte Anstalt wuchs jetzt immer mächtiger empor und zog immer mehr begabte Mitarbeiter an, welche wie Wagner, Winnecke, Dölln, Gylben, Romberg, Nyren, Backlund unter Wilhelm und Otto Struves Leitung hervorragende Astronomen wurden. Auch die Ausstattung mit Instrumenten wurde immer reicher und vorzüglicher und half den Ruhm der Pulkowaer Sternwarte fördern.

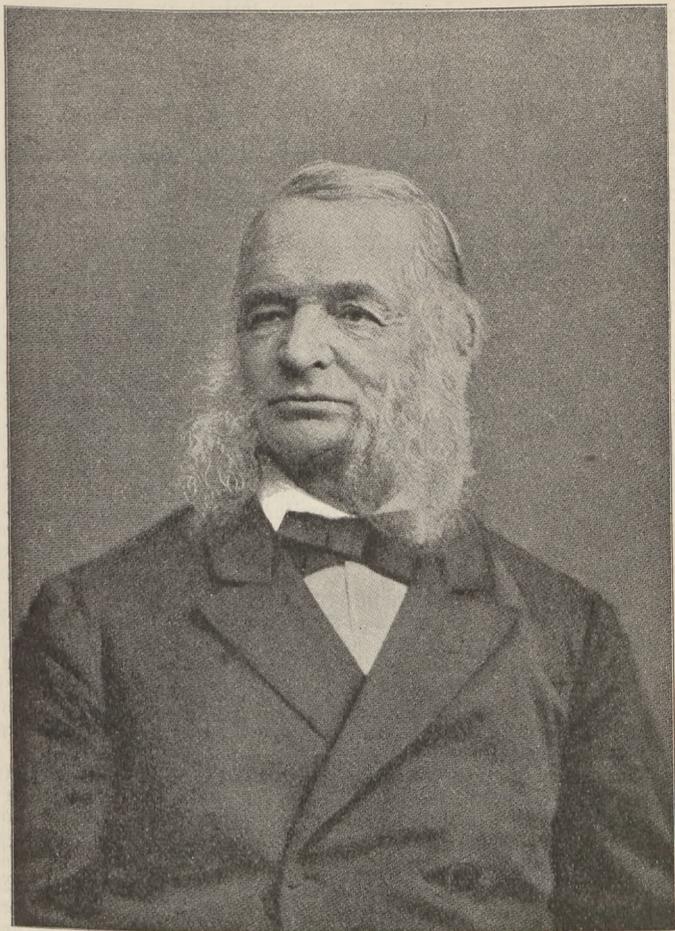
Was die wissenschaftlichen Arbeiten Otto Struves betrifft, so muß vor allem die Bestimmung der Konstante der Präzession, also des Winkels, um den der Nordpol des Aquators jährlich um den Pol der Ekliptik fortwandert, genannt werden. Gleich seinem Vater beschäftigte er sich aber hauptsächlich mit der Beobachtung der Doppelsterne. Er hat nicht nur mit dem 15zölligen Refraktor von Pulkowa zahlreiche neue Doppelsterne entdeckt, sondern auch seines Vaters und seine eigenen Doppelsterne genau vermessen. Als später der 30-Zöller in Pulkowa aufgestellt war, gingen die Doppelsternmessungen an diesen über und zugleich in die Hände Hermann Struves, der darin seinen 70jährigen Vater ablöste. Ferner hat Otto Struve am Refraktor die Entfernungen der Sterne 1830 Groombridge Wega, 61 Cygni, Capella, Aldebaran, η und μ Cassiopeae bestimmt und eine Vermessung des Ring-systems des Saturni vorgenommen. Die reiche Tätigkeit der Sternwarte unter seiner Leitung wird am besten durch die 14 Bände der „Observations de l'Observatoire de Poulkova“ erwiesen, die unter seiner Direktion erschienen sind, ferner durch nahezu 400 kleinere Arbeiten, die von den Astronomen der Sternwarte in den „Astronomischen Nachrichten“, in der „Vierteljahresschrift der Astronomischen Gesellschaft“, dem „Bulletin“ sowie in den „Memoires“ der Petersburger Akademie der Wissenschaften u. a. a. D. publiziert sind.

Neben dieser umfassenden Tätigkeit wurde Struve auch im vollen Maße den Aufgaben gerecht, welche ihm die dominierende Stellung der Sternwarte in Rußland und ihre Vertretung gegenüber dem Auslande auferlegten. So war er von 1847 bis 1862 beratender Astronom des russischen Generalstabes und seit 1852 Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Auch hatte er durch lange Zeit die geodätischen Arbeiten in Rußland zu überwachen und speziell die Fortführung des skandinavisch-russischen Grad-

¹ Vgl. „Otto Wilhelm Struve“ von Dr. F. Ristenpart in der Zeitschrift „Himmel und Erde“, XVII. Jahrg., Heft 11.

bogens durch die Türkei zu leiten. Strube ist einer der Gründer der Astronomischen Gesellschaft gewesen, in welcher er von 1867 bis 1878 den Vorsitz führte. Er präsierte 1871 in *Boris* dem Kongreß zur Herstellung von Meterprototypen und 1887 wieder in Paris der Kommission für die internationale Himmelsphotographie.

Otto Strube war zweimal verheiratet. Aus seiner ersten Ehe mit Emilie Dyrken stammen die beiden Söhne Hermann und Ludwig, die in der dritten Generation den Ruf



Otto Wilhelm Struve.

dieser Astronomenfamilie erhalten. Hermann Strube wurde 1904 der Nachfolger Foersters an der Sternwarte in Berlin und Ludwig Strube wirkt derzeit als Direktor der Sternwarte in *Chartow*. Nachdem die Sternwarte zu *Bulkowa* 1889 ihren 50jährigen Bestand gefeiert hatte, schied Otto Strube, reich an hohen Ehren, aus seiner amtlichen Stellung und zog sich erst nach *St. Petersburg*, dann nach *Karlsruhe* zurück, wohin ihn verwandtschaftliche Bande zogen. Noch immer aber, obwohl hochbetagt, bekundete er sein reges wissenschaftliches Interesse und stand mit zahlreichen Astronomen in Verbindung. So konnte er durch mehr als 15 Jahre in Muße die Früchte seiner Arbeit genießen, bis ihn am 15. April 1905 der Tod abberief. Ristenpart schließt seinen Nachruf mit den Worten: „Auch dieses

reiche Menschenleben ist nun erloschen. Aber über die Erinnerung hinaus, die Otto Strube in den Herzen seiner Freunde und im Gedächtnis seiner Fachgenossen bewahrt ist, bleibt sein Name unvergessen. Die ausgezeichnete Stellung, die er als Leiter von Pulkowa bekleidete und arbeitsam ausfüllte, sichert ihm einen Platz in der Geschichte der Astronomie“.

Todesfälle. Dr. phil. et med. Ferdinand Freiherr v. Richthofen, Geheimen Regierungsrat, ordentlicher Professor der Geographie an der Universität Berlin, ist am 6. Oktober 1905 im 73. Lebensjahre gestorben. Mit seinem Tode erleidet die geographische Wissenschaft einen schweren, schier unersehbaren Verlust. Mit Richthofen ist einer der berühmtesten Geographen und Geologen aus der Welt geschieden, dessen Verdienste um die Erforschung Zentralasiens und Chinas ihm unsterblichen Ruhm gesichert haben. Er war nicht nur ein Begründer der modernen, auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruhenden Geographie, sondern auch ein Pionier auf dem Gebiete der Geologie. Wir werden dem großen Gelehrten einen eingehenden Nekrolog widmen.

Der berühmte französische Afrika-reisende **Pierre Graf Savorgnan de Brazza**, Entdecker und Begründer der Kolonie Französisch-Kongo, ist am 14. September 1905 zu Dakar im französischen Senegambien verstorben. Unsere Zeitschrift wird demnächst über ihn einen ausführlicheren Nekrolog bringen.

Am 7. Oktober 1905 ist der Vizedirektor der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien, Regierungsrat **Dr. Stanislaus Kostlivy** verschieden. Im Jahre 1847 in Tauß in Böhmen geboren, absolvierte er seine Studien in Prag und trat im Jahre 1871 als Assistent in die k. k. Zentralanstalt für Meteorologie ein. Im Jahre 1879 wurde er Adjunkt, 1898 Vizedirektor der Zentralanstalt, in welcher Eigenschaft er 1902 zum Regierungsrat ernannt wurde. Seit Jahrzehnten war Regierungsrat Kostlivy mit der administrativen Leitung der Zentralanstalt betraut und hat sich stets seiner Aufgabe in aufopferndster Weise gewidmet. Daneben fand er noch Zeit, sich wissenschaftlich zu betätigen. Eine Reihe wertvoller klimatologischer Arbeiten, ein Lehrbuch der Meteorologie, sowie andere meteorologische Schriften entstammen seiner Feder und sind teils in deutscher Sprache in den Berichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien und der „Meteorologischen Zeitschrift“, teils in tschechischer Sprache in den Berichten der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, der er als korrespondierendes Mitglied angehörte, abgedruckt. Ein größeres Werk über das Klima von Beirut liegt bereits in der Korrektur vor; leider konnte Dr. Kostlivy das Erscheinen dieser seiner letzten Arbeit nicht erleben.

Der Direktor der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt, **Dr. Robert Billwiler**, starb in Zürich am 15. August 1905. Er hat sich um den meteorologischen Dienst und die klimatische Erforschung der Schweiz hochverdient gemacht. Billwiler war am 2. August 1849 in St. Gallen geboren, studierte in Zürich, Göttingen und Leipzig und wurde 1871 Assistent an der Sternwarte zu Zürich. In dieser Stellung war er mit der Leitung der meteorologischen Beobachtungen auf dem Stationsnetze betraut, welches auf Anregung Heinrich Wilds die schweizerische naturforschende Gesellschaft 1863 begründet hatte. Als Wilds Nachfolger führte er 1881 die täglichen telegraphischen Witterungsberichte und Prognosen ein und regte 1882 die Gründung der meteorologischen Station erster Ordnung auf dem Säntis in 2504 Meter Meereshöhe an. Seine zahlreichen Arbeiten sind zumest in der „Meteorologischen Zeitschrift“ und in den seit 1881 von ihm redigierten „Annalen der schweizerischen meteorologischen Zentralanstalt“ erschienen. Gegenstand seines Hauptstudiums bildete das Föhnproblem, durch dessen theoretische Erklärung er wesentlich zum Verständnis des Föhns beigetragen hat.

Dr. Karl v. Drff, bayerischer Generalmajor a. D., von 1870 bis 1890 Direktor des topographischen Bureaus des kgl. bayerischen Generalstabs, Mitglied der bayerischen Akademie der Wissenschaften, ein hervorragender Geodät, 1828 in München geboren, ist am 26. September 1905 in seiner Vaterstadt gestorben.

Kleine Mitteilungen aus allen Erdteilen.

Europa.

Neues Laboratorium auf dem Monte Rosa. Ein neues Gebirgslaboratorium ist im Anschlusse an das Internationale Laboratorium für Physiologie auf dem Monte Rosa eingerichtet worden. Die Tochteranstalt liegt niedriger, auf dem Col d'Olen, und soll haupt-

fächlich für biologische Untersuchungen bestimmt sein; daneben wird beabsichtigt, Gelegenheit zu Forschungen über Erdmagnetismus und Meteorologie zu geben. Die Londoner Royal Society hat sich das Recht vorbehalten, zwei Gelehrte für die Arbeit auf dem Laboratorium zu entsenden. Das Laboratorium ist der Universität Turin angegliedert, untersteht aber einem besonderen Ausschuss. Für die Erforschung der Lebewelt im Hochgebirge wird diese Anstalt sicher manches Wertvolle leisten können.

Italienischer Zufluss des Rheins. Wer vom Niederrhein aus den Blick über den Rhein schweifen läßt und ihm mit dem geistigen Auge stromaufwärts über Mainz und Worms nach Mannheim und Straßburg folgt, der weiß, daß der Strom aus der Schweiz kommt, und wohl auch, daß ihm Nebenflüsse aus österreichischem Gebiet — Vorarlberg und Bregenzwald — zufließen. Den wenigsten aber dürfte bekannt sein, daß der Rhein auch Wasser mitführt, das aus dem Königreich Italien kommt. Und doch ist es so. In den Hinterrhein mündet einige Stunden oberhalb der vielbesuchten Via mala ein wildes Gebirgswasser, der Averserbach; dessen bedeutendster Zufluss ist ein Bach, der das Val di Lei, ein etwa 18 Kilometer langes Gebirgstal, durchströmt und bei dem Orschen Canical von Süden her in den Averserbach einmündet. Dieses Val di Lei gehört aber politisch nicht mehr zur Schweiz, sondern zu Italien, obwohl es von diesem Lande durch hohe schnee- und eisbedeckte Berge getrennt ist, über die nur dürftige Saumpfade einen Verkehr nach Campodolico und Chiabenna vermitteln; im strengen Winter sind die paar Duzend Bewohner des rauhen Tales fast ganz von ihren italienischen Brüdern abgeschlossen.

Neuentdeckte Eishöhle in Nordtirol. Im Innern des Abendsteins, einem isolierten Felskegel im Ostrande des weiten Almfelds, das sich zwischen dem Planberg (Blauberg) und dem Guffert nordöstlich vom Achensee ausbreitet, befindet sich eine Eishöhle, die in letzterer Zeit durch mehrere Mitglieder der Alpenvereinssektion „Tegerensee“ untersucht worden ist. Die Höhle zeigt sich als schmale, etwa 30 Meter schräg ins Innere des Berges ziehende Felspalte, die sich an ihrem Ende zu einer ungefähr 8 Meter hohen Eiszrotte erweitert. Ein Steigbaum im Innern beweist, daß die Grotte in früherer Zeit zu irgend welchen Zwecken benutzt worden ist. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die verschiedenen schmalen Spalten, die aus der Eiszrotte weiter ins Innere führen, sich noch tiefer im Berge zu großen Grotten erweitern.

Silberbergbau im Riesengebirge. In dem altbekannten Tale von St. Peter in Spindelmühle ist das alte Silberbergwerk gleichen Namens zu neuem Leben erwacht. Dies, einst eines der reichsten Silberbergwerke Böhmens, schien, nachdem es fast 3 Jahrhunderte hindurch, zum Teil unter schwierigsten Verhältnissen, seinen Segen gesendet hatte, fast vergessen. Erst in einer 1880 von dem derzeitigen Gewerberat Josef Geberny erschienenen Denkschrift: „Das alte Silberbergwerk in St. Peter und die Schmelz- und Salgerhütte, ein Beitrag zur Geschichte des Bergbaues im Riesengebirge“, wurde aufs eindringlichste geraten, diese alte „Goldgrube“ wieder in Betrieb zu setzen. Erst nachdem man vor etwa zwei Jahren die alten Bergwerke im Erzgebirge mit gutem Erfolg wieder erschlossen hatte, unternahm es in diesem Frühjahr der Bergbauunternehmer Alois Müller in Oberaltstadt bei Trautenu, nach Erwerb der Schürfrechte im böhmischen Riesengebirge, St. Peter wieder zu heben. Die von einem der bewährtesten Fachmänner angestellten Experten verheißten die besten Erfolge.

Schiffahrt auf der Eger. Die Eger bietet durch ihr starkes Gefälle und die zahlreichen Krümmungen der Schiffahrt sehr bedeutende Schwierigkeiten, so daß sie nur auf einzelnen kurzen Strecken befahren werden kann. Zu jüngster Zeit hat man den Fluß bei Karlsbad schiffbar gemacht und es wurde am 18. Juli 1905 die behördliche Bewilligung zu Motorbootfahrten auf der Eger erteilt. Die Fahrten gehen bis Fischern und Döitz, sollen jedoch mit kommenden Frühjahr bis Mich und Hans Seltling ausgedehnt werden.

Insektenfunde in der russischen Permformation. Interessante Insektenfunde aus den permischen Ablagerungen Rußlands behandelt eine kürzlich in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg erschienene Arbeit von Anton Handtirsch in Wien. Während bisher in der Steinkohlenformation Europas und Nordamerikas sowie in den sich unmittelbar anschließenden unteren Teilen der Permformation oder Dyas beider Weltteile, abgesehen von den Schaben (Blattoidea), nur solche Insektenreste gefunden wurden, welche nicht auf heute noch lebende Ordnungen zurückzuführen sind, haben die permischen Schichten Rußlands endlich Vindgaster zwischen den ausgestorbenen und den rezenteren Gruppen oder wenigstens ursprünglicher organisierter Typen jener Ordnungen geliefert, welche uns im Mesozoikum, dem Mittelalter der Erde, bereits hohentwacht und in großem Formenreichtum begegnen. Schon Netschajew hat in seinem Werke über die rus-

fische Permformation fossile Formen beschrieben, die jedoch nur das Vorhandensein echter Eintagsfliegen und vermutlich auch Apterfrühlingsfliegen bestätigen, welche aus dem paläozoischen Zeitalter der Erde bis dahin noch nicht bekannt waren, wenn auch unter den Karboninsekten bereits Vorläufer derselben existierten. Unter den neuen wertvollen Funden, die von Prof. Kofen (Lüdingen) in Tschagori an der Kama gemacht und dem Museum der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg überlassen worden sind, befinden sich nun auch Formen, die als direkte Stammgruppe der Wanzen angesehen werden müssen, da sie die Charaktere der beiden heute bereits scharf geschiedenen Gruppen der Wanzen noch in sich vereinigen. Auch eine Fangheuschreckenform zählt zu den interessanten Funden. Ein Vergleich mit den in der Juraformation gefundenen Fangheuschreckenflügeln zeigt eine auffallende Übereinstimmung aller wesentlichen Merkmale, wobei sich nur die ganz naturgemäße Tatsache ergibt, daß die jurassischen Formen sich mehr den heute Lebenden nähern, während die aus der russischen Permformation vorliegenden andererseits wieder mehr zu den Urschaben der Steinohlenperiode und des unteren Perm hinneigen, welche Handlirsch bereits früher als die gemeinsamen Stammeltern der Schaben und Fangheuschrecken betrachtet hatte. Es ist bemerkenswert, daß die doch verhältnismäßig hochorganisierten Insekten somit schon im Paläozoikum wohl ausgebildet und ihre Ordnungen zum Teile bereits so scharf wie jetzt geschieden waren. Im Gegensatz hierzu haben die Wirbeltiere eine unendlich längere Zeit zu ihrer Entwicklung gebraucht.

Asien.

Preussische Forschungsreise nach Chinesisch-Turkestan. Die Forschungsreise nach Ost-Turkestan, über die wir bereits eine kurze Mitteilung gebracht haben (vgl. „Rundschau“, XXVII. Jahrg., S. 234 f.), ist nunmehr gesichert, da das preussische Abgeordnetenhaus für diesen Zweck 50.000 Mark bewilligt hat. Bereits im Herbst 1904 brach eine mit kaiserlicher Unterstützung ausgerüstete Vorexpedition unter v. Lecoq über Semipalatinsk und Urumtschik nach dem Turfan-Gebiete auf. Die Hauptexpedition unter der Leitung des Professors Dr. Albert Grünwedel soll noch in diesem Herbst die Ausreise antreten und mit der Vorexpedition in Kaschgar zusammentreffen. Außer einem Archäologen und einem Techniker wird voraussichtlich auch ein Geograph der Expedition angehören, welcher Ausnahmen derdurchforschten Gegenden mit genauen Maßstabe und möglichst vielen Ortsnamen macht, damit die alten geographischen Bezeichnungen der chinesischen Historiker und Reisenden identifiziert werden können.

Von Crowleys Himalajaexpedition. Die Himalajaexpedition Crowleys ist, wie aus Norwood gemeldet wurde, von einer Lawine überrascht worden. Nachdem der Vortrab am Kintschinjunga vom Südwesten her 6400 Meter Höhe erreicht hatte, machte sich eine Abteilung aus sechs eng zusammengeseilten Teilnehmern gegen die Warnung Crowleys spät abends über laminierten Boden auf den Rückweg, sämtliche stürzten ab. Pache, welcher den Nachtrab befehligte, und drei Eingeborene wurden getötet, der Doktor und die Rishi leicht verletzt. Reymund wurde gerettet. Letzterer mußte das Seil durchschneiden, um sich zu befreien. Die Leichen sind viele Fuß tief unter Schnee begraben und man sucht nach ihnen. Die Lawine war weder groß noch steil, der Unfall dürfte daher ohne das Seil nicht geschehen sein. Crowley kehrte darauf mit dem Rest der Expedition zurück. Er hält eine neue Expedition des Erfolges für sicher.

Afrika.

Eine Expedition vom Nil zum Sambesi. Von dem Major Powell Cotton, der im vorigen Jahre zu einer auf zwei Jahre berechneten Expedition vom Nil zum Sambesi aufbrach, sind Nachrichten in London eingetroffen. Der Forscher hat mit seiner Karawane sehr viel Beschwerden gehabt, und durch die Ermordung zweier seiner einheimischen Läufer sind die Nachrichten von seinen Bewegungen zurückgehalten worden. Mitte Juni 1905 befand er sich im Kongostaate und hatte auf dem Mahagi-Frümü das Bunilager erreicht. Diese Gegend liegt 2000 Meter hoch, besteht aus hügeligem Grasland und würde sich nach der Ansicht des Forschers zu einem idealen Weideland eignen. Die Flüsse und Sumpfe sind schon überbrückt. Nach späteren Nachrichten ist die Expedition in Frümü angekommen, wo der Major gute Jagdgelegenheit hatte und fünf Elefanten erlegte. Das Elfenbein des einen Stoßzahnes wiegt 372 Pfund, ein Gewicht, das bisher noch kaum erreicht worden ist. Ende Juni brach er nach dem Stanleywalde auf. In einem seiner Briefe schreibt Major Powell Cotton: „Einer der Kongobeamen in Wabelai erzählte mir eine merkwürdige Geschichte, wie sich die Eingeborenen der Umgegend der alten Leute entledigen, wenn sie ihnen zur Last fallen. Sobald sich die Schwächen des Alters bemerkbar machen,

gibt man ihnen einen Linderungsstrunk und hüllt sie in eine frische Antilopenhaut. Dann werden sie von Mitgliedern ihrer Familie an eine Stelle in der Nähe des Dorfes auf einen Grasplatz getragen, und zwar dorthin, wo sich eine Fährte von Eingeborenen befindet. Der erste Eingeborene, der vorbeikommt, durchbohrt nun mit einem Speer die antschneidende Antilope, worauf die Familie des Opfers aus ihrem Versteck hervorkommt und über den Unglücksfall Schreien und tiefe Betrübniß heuchelt."

Eröffnung der Eisenbahn über die Viktoriafälle des Sambesi. Die am 12. September 1905 erfolgte Eröffnung des Eisenbahnverkehrs über die Viktoriafälle des Sambesi legt bereits Zeugnis davon ab, daß der Bau der Kap-Kairo-Eisenbahn langsam, aber sicher und unaufhaltsam fortschreitet. Noch vor wenigen Jahren mochte man den Gedanken, Afrika auf der Schienenstraße zu durchqueren, als einen phantastischen Traum erklären. Heute geht das nicht mehr an. Heute sind 5100 Kilometer von den 9100 Kilometern, die die Bahn erhalten wird, gebaut, und der letzte Teil der fertiggestellten Strecke war es, in dem die bedeutendsten Schwierigkeiten zu überwinden waren. Dahin gehört vor allem der Übergang von der 1200 Meter über dem Meere gelegenen südafrikanischen Hochebene in das Terrassenland des Sambesi bei den von Livingstonen nach der Königin von England benannten Viktoriafällen. Das gewaltige Werk wird als ein Triumph der Technik gepriesen. Für die an afrikanischen Kolonialunternehmungen beteiligten Völker ist es mehr als das: die Gewißheit, daß die transafrikanische Eisenbahn vollendet und damit dem britischen Element in Afrika ein wirtschaftlich wie politisch gleich mächtiger Faktor in die Hand gegeben wird.

Die Ruinen von Zimbabwe modernen Ursprungs. Seit der deutsche Reisende Mauch in den siebziger Jahren die Ruinenstätte im östlichen Südafrika entdeckte, hat sich eine Reihe von Forschern den Kopf über diese eigenartigen Bauten zerbrochen. In der letzten Zeit hat man ziemlich allgemein angenommen, daß sie das Werk von jetzt ausgestorbenen Kulturen seien, und daß die Gegend, in der sie sich befinden, das biblische Goldland Ophir darstelle. Diese Theorien sind nun mit einem Schläge über den Haufen geworfen worden. Ein Gelehrter, Kendall Mac Iver, der seit April dieses Jahres im Auftrage der British Association die geheimnisvollen Ruinen untersucht, hat während der Anwesenheit dieser gelehrten Körperchaft in Bulawajo die Ergebnisse seiner Forschungen vorgetragen. Danach sind alle Behauptungen über den wahren Ursprung der Bauten von Zimbabwe und dessen Nachbarschaft in den Bereich der Fabel zu verweisen. Funde von chinesischem Porzellan und anderen mittelalterlichen Gegenständen, die der Forscher bei seinen Ausgrabungen gemacht hat, beweisen, daß die Bauten erst im 15. oder 16. Jahrhundert entstanden sind und die Wohnstätten der damaligen Negerkönige darstellen. Man darf den weiteren, eingehenderen Veröffentlichungen des genannten Gelehrten mit um so größerem Interesse entgegensehen, als eine Reihe von englischen und deutschen Veröffentlichungen die Ophirtheorie als zweifellos aufgestellt hatten.

Amerika.

Eine Schwebebahn über den Grand Canyon des Colorado. Das große Naturwunder der amerikanischen Felsengebirge, der Grand Canyon des Colorado, wird demnächst, wie aus der Mormonenstadt Salt Lake City gemeldet wird, durch die Errichtung einer Schwebebahn der Touristik leichter zugänglich gemacht werden. Der Grand Canyon ist bekanntlich eine durch wildromantische Szenerien ausgezeichnete Klamm von ungeheurer Ausdehnung, welche im Laufe von Jahrtausenden durch den Coloradofluß gebildet wurde. Von der tiefsten Stelle der Klamm wird die Bahn die Passagiere bis zu dem Buckskinplateau empor in eine Höhe von 2440 Meter befördern, von wo eine unvergleichliche Fernsicht über sechs Staaten, Arizona, California, Nevada, Utah, Colorado und New-Mexiko, genossen werden kann. Das bei dieser Bahn adoptierte System ist ähnlich dem der Schwebebahn zwischen Elberfeld und Warmen.

Die kleinste Stadt Amerikas. Die kleinste Stadt Amerikas und vielleicht der Erde ist South Atlantic City im Staate New-Jersey. Die Stadt enthält nämlich gar keine Privatwohnungen; alle in ihr vorhandenen Häuser sind Hotels, die von im ganzen 35 Familien, d. h. 150 zum Hotel gehörigen Personen bewohnt werden. Allerdings sind diese Hotels das ganze Jahr geöffnet, so daß das die Stadt bevölkernde Publikum immerhin eine jährliche Gesamtfrequenz von etwa 35.000 Personen aufweist. Aber die eigentliche Gemeinde dieser Stadt, die für New-York und Philadelphia etwa das ist, was Brighton für London, zählt nicht mehr als 150 Seelen.

Zwei neue kanadische Provinzen. Vom 1. September 1905 ab besitzt die kanadische Dominion zwei neue Provinzen, nämlich die Provinzen Alberta und Saskatchewan. Diese

beiden Provinzen sind, nachdem die nordwestlichen Territorien eine genügende Bevölkerungsziffer erreicht haben, aus den alten Gebieten gebildet worden. Das westlich gelegene Alberta umfaßt das alte Gebiet des gleichen Namens, zusammen mit West-Altabasca und einen Streifen des Saskatchewan und Assiniboia. Das östlich gelegene Saskatchewan umfaßt den größten Teil des alten Saskatchewan und Assiniboias, sowie die östliche Hälfte von Athabasca. Die Bedeutung dieser Bildung zweier neuen Provinzen liegt darin, daß durch die Neubildung der Beweis geliefert wird, daß die gewaltigen Gebiete des kanadischen Nordwestens, die noch vor 10 Jahren fast menschenleer waren, nunmehr eine genügende Bevölkerung (von $\frac{1}{2}$ Million Köpfen) aufweisen. Die ungenutzt liegenden Gebiete wurden damit der Kultur geöffnet. Das jetzt in Provinzen eingeteilte Gebiet produzierte bereits im vergangenen Jahre 120 Millionen Bushel Getreide, und die Weizenerte allein wird in diesem Jahre auf 100 Millionen Bushel berechnet.

Australien und Polynisien.

Der Niedergang der Australneger. Wie dem letzten Bericht A. Hamiltons, des Beschützers der Eingeborenen Australiens, zu entnehmen ist, gehen dieselben unaufhaltsam ihrem Verlöschen entgegen. Die Gesamtzahl der Australneger in Südwestaustralien mit Einschluß des Nordterritoriums betrug 1836 noch etwa 15.000, jetzt ist sie auf 3386 zusammengeschrumpft. In Viktoria belaufen sich diese Zahlen auf 7000 und 382. Während der letzten drei Jahre wurden 64 Vollblutswarze geboren, wogegen 242 starben. Auf den Missionsstationen lebten 567 Eingeborene; hier war die Zahl der Geburten (23) der der Todesfälle gleich. Die Gesamtzahl der Vollblutswarzen in ganz Australien ohne Neuseeland beläuft sich gegenwärtig noch auf höchstens 30.000.

Große Goldfunde in Neusüdwales. Aus Sydney wurde berichtet, daß in der Gegend des Pine Creek bei Orange zwei Goldsucher wertvolle Lager von goldführendem Erz entdeckt haben. Das Bergbauamt hat Versuche vorgenommen, wonach es erklärt, das Erz sei sehr gold- und silberreich und nahezu 34.000 Mark die Tonne wert.

Polargegenden und Ozeane.

Die Nordpolexpedition des Prinzen von Orleans. Die Nordpolexpedition des Prinzen Philipp von Orleans verließ mit dem Schiffe „Belgica“ im Mai 1905 Norwegen und nahm ihre Richtung über Spitzbergen nach Grönlands Ostküste. Nach Passierung von Kap Bismarck entdeckte man am 27. Juli ein vollständig unbekanntes Land. Es erwies sich, daß Kap Bismarck, das man früher auf dem Festlande angelegt hatte, auf einer großen Insel liegt. Die Expedition konnte wegen der noch vereisten Sunde und Fjorde nicht an Land gehen, doch wurde dieses in die Karten eingezeichnet und „Terre de France“ genannt. Ein vorspringender Punkt wurde „Cap Philipp“ getauft. Hier gelang es der Expedition, an Land zu kommen und verschiedene Untersuchungen vorzunehmen. Man fand unter anderem den Schädel eines Mojschusochsen und einen Feuerplatz, der anzeigte, daß Eskimos auf der Insel gewesen waren. Die Expedition steuerte hierauf weiter nordwärts, um unter immer schwierigeren Eisverhältnissen bis zu $78^{\circ} 16'$ vorzudringen und dann wieder zurückzukehren. Sie hat damit jedoch den nördlichsten je von einem Fahrzeug passierten Breitengrad erreicht. Auf der Rückfahrt berührte die Expedition im August Neufjavið und traf am 10. September in Ostende ein.

Neue amerikanische Nordpolexpedition. Eine neue Nordpolexpedition wird von der „Internationalen Gesellschaft für Polarforschung“ vorbereitet. Die Expedition soll im Juni 1906 von Dawson City (Norton-Territorium) aufbrechen. Gouverneur McZinnis von Norton, General Greeley und andere hervorragende Persönlichkeiten, die das Unternehmen fördern, meinen, es habe besondere Aussicht auf Erfolg, da man sich dabei die Erfahrungen der ständig in Polargegenden lebenden Weißen zunutze machen werde, was bisher nicht geschehen sei. Beispielsweise wird die Expedition zur Verpannung der Schlitten keine Hunde verwenden, die unter 100 Pfund wiegen, während man sich mit Tieren im Gewichte von 50 Pfund begnügt, die von den Sachverständigen als zu schwach erklärt werden.

Geplante Doppelexpedition nach dem Nord- und Südpol. Wie aus Brüssel am 25. September 1905 gemeldet wurde, beschlossen die berühmten Geographen und Polarforscher DeCoente, Arkrowsky, Nordenfjöld und Bruce unter der Zustimmung Nanfens, Sberdrups und der Herzoge von Orleans und der Abruzzi, ferner Gerlaches, Cooks, Drygalstis, Bearys und Charcois, eine doppelte Expedition nach dem Nord- und Südpol zu veranstalten. Die belgische Regierung beruft behufs Feststellung des Programms für nächstes

Jahr sämtliche Polarforscher nach Brüssel. Die Ausfahrt dürfte nicht vor drei Jahren erfolgen.

Anwendung des Schalles zur Bestimmung der Meerestiefe. Die Tiefenmessung im Meere ist bei beträchtlichen Tiefen in Wirklichkeit schwieriger, als es scheinen möchte. Deshalb ist der Erfindung des norwegischen Ingenieurs Berggraf große Beachtung zu schenken, die es ermöglicht, in sehr sinnerreicher und dabei einfacher Weise Meerestiefen vom fahrenden Schiffe aus anzuzeigen, ohne daß eine Verbindung zwischen Schiff und Meeresboden besteht. Der Grundgedanke ist derselbe, der es gestattet, die Tiefe eines Schachtes durch die Zeit zu messen, die zwischen der Entsendung eines Tones und dem Wahrnehmen seines Widerhalles vergeht. Wie wir der „Revue technique“ entnehmen, ist der neue Tiefenmesser folgendermaßen eingerichtet: An jeder Seite des Schiffskörpers ist ein Sprachrohr angebracht, das oben mit einer dem Schiff zugekehrten Membrane versehen ist. Eine in langsamer Drehung befindliche Scheibe schließt bei jeder Umdrehung mittels Kontaktschiffes einen elektrischen Stromkreis, der ein Uhrwerk bewegt, und versetzt dabei gleichzeitig die Membrane des Tonentzünders in Schwingung. Diese Schallwellen pflanzen sich bis zum Meeresboden fort, werden zurückgeworfen und von dem Sprachrohr des Tonempfängers aufgenommen, dessen Membrane, mit einer fernsprechartigen Vorrichtung verbunden, den Stromkreis unterbricht. Die zwischen Tongebung und Tonempfang verlossene Zeit wird demnach am Uhrwerk gemessen, wobei das Zifferblatt so eingerichtet ist, daß die Gradensteilung der Tiefenmeterzahl entspricht, die in der betreffenden Zeit vom Schall erreicht worden ist. Die Eichung des Zifferblattes ist zuvor durch genaue Versuche vorgenommen worden. Außer der Ableseung am Zeiger des Zifferblattes ist mit dem Tiefenmesser eine Aufzeichnungsborrichtung verbunden, wobei ein Stift auf einem sich abwickelnden Papierstreifen in einem bestimmten Maßstabe die überfahrenen Tiefen selbsttätig aufzeichnet. Ist die überfahrene Tiefe so gering, daß eine meßbare Zeit zwischen Schließen und Öffnen des Stromkreises nicht vorhanden ist, so ertönt eine Lärmklingel; diese kennzeichnet also die Untiefen der durchfahrenen Strecke. Für die Aufrüstung von Seekarten wird der Berggrafische Tiefenmesser von großer Bedeutung sein.

Das Sehen am Meeresgrunde. Henry Coupin veröffentlicht in der „Nature“ interessante Ausführungen über das Sehen am Meeresgrunde. In den rätselhaftesten Tiefen des Meeres — schreibt er — in die kein Lichtschimmer von der Oberfläche eindringt, sollte man die Möglichkeit von Gesichtswahrnehmungen kaum noch vermuten. Nun hat aber die Forschung längst erwiesen, daß nur ein Teil der dort hausenden Tiere blind, ein anderer aber mit Sehorganen begabt ist, die an Volumen sogar die der Landtiere übertreffen. Das Licht, das sie wahrnehmen, rührt von den zahlreichen phosphoreszierenden Tieren her, die den Meeresgrund bevölkern. Es ist nun interessant, zu beobachten, wie bei ganz verschiedenartigen Lebewesen und bei ganz verschiedener Struktur des Sehorgans dennoch die allgemeine Erscheinung wiederkehrt, daß zwei verschiedene Organe auf Grund ihrer Anpassung an dasselbe Milieu einander fast gleich werden. Bei zwei so verschiedenen Gruppen von Lebewesen wie den Fischen und Krustentieren zum Beispiel hat sich ein gleicher und sehr merkwürdiger Typus der Gesichtswahrnehmung herausgestellt, den man nicht anders als eine Form teleskopischen Sehens bezeichnen kann. Die Fische haben für gewöhnlich etwas tiefe abgeplattete Augen, die an den Seiten des Kopfes liegen und so das seitliche Sehen ermöglichen. Die mit zoologischen Untersuchungen beauftragten Forscher auf der „Valdivia“ haben eine Gruppe von Fischen entdeckt, deren Augen in die Länge gezogen sind, wie die beiden Nöhre eines Opernguckers, und die, wenn sie nach vorn und in die Höhe dirigiert werden, parallel nebeneinander rücken. Diese Augen haben die besondere Fähigkeit, bewegliche, sich nähernde, leuchtende Punkte wahrzunehmen. Sie enthüllen also dem Fisch die Nähe der leuchtenden Tiere, die er zu seiner Beute machen kann. Eine ähnliche Modifikation weisen einige Krustentiere auf, bei denen die Struktur des Auges im übrigen auf einem ganz anderen Prinzip, dem des Facettenauges wie bei den Insekten, beruht. Der Gelehrte Chuu hat nachgewiesen, daß die verschiedenen Krustentiere der Gruppe der Euphausiidae alle Stadien in der Entwicklung eines teleskopischen Auges aufweisen. Das gewöhnliche Auge der Krustentiere ist kugelförmig wie alle seine Facetten, aber bei den Typen, die sich in großen Tiefen finden, ist ein Teil der Facetten, die der Oberfläche des Auges entsprechen, verlängert und bildet ein besonderes Organ, das Stirnauge von teleskopischem Typus, während das übrige Auge seine Struktur und seine primitive Funktion behält. Es findet hier zwischen den verschiedenen Teilen des Sehorgans eine Art Arbeitsteilung statt. Eine verschiedene Ausbildung dieses teleskopischen Sehens weisen die verschiedenen Arten dieser Gruppe auf. Bei dem Stylocheiron mastigophorum ist das Stirnauge sehr stark ausgeprägt; das Auge erreicht hier ein Sechsfel der Körperlänge. Unter den Krustentieren, die sich in großen Tiefen aufhalten, ist die Tatsache sehr merkwürdig, daß die eine Art blind ist, während eine andere dieser sehr nahestehende mit großen Augen

begabt ist; dies läßt sich nur durch die verschiedenartige Entwicklung der Jungen in diesen Arten erklären. Die einen verlassen die Mutter früher, um einige Zeit zu schwimmen, ehe sie sich auf den Grund fallen lassen, wo sie dann ruhig verbleiben, die anderen bleiben unter dem Schoße der Mutter und machen dort in aller Ruhe die Phasen ihrer Entwicklung durch. Die Augen verkümmern mehr oder weniger, da sie nicht brauchen, auch wenn die Natur sie ihnen gab, während die erste Art, deren Larven zeitweilig aus dem Meeresgrunde in die hellere Zone emporsteigen, im vollen Besitze ihrer Sehorgane bleibt.

Verschiedenes.

Skelettfunde des Menschen. Sobald es sich um das Alter und den Ursprung des Menschengeschlechts handelt, gerät die Paläontologie allemal ins ungewisse; denn die Frage ist ja im Grunde nicht nach der Dauer der Existenz des Menschengeschlechts gestellt, so wie es für uns heute die höchste Entwicklungsstufe zu verkörpern scheint, sondern nach der Menschwerdung der Materie, beziehungsweise nach den Übergangsformen zwischen Tier und Homo sapiens. Forscht man daher nach Menschenpuren vor der großen Eiszeit, also im Tertiär, so hofft man dabei im stillen, Überbleibsel anzutreffen, deren Gestalt von der niederen zur höheren Entwicklungsstufe führt. Spätere Funde haben jedenfalls in nichts eine Abstammung von tierischen Urthieren erkennen lassen. Wie es nun mit den tertiären Überresten des Menschen steht, lehrt eine Abhandlung von W. v. Branco in den Monatsberichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft, in der die angeblich tertiären Skelettfunde zusammengestellt sind. In den Hohnerzen der schwäbischen Alp wurden Zähne gefunden, die man zunächst für Menschenzähne ansah; doch sah man später bei Funden in Südfrankreich dieselben Gebilde an tierischen Unterkiefern. In den Höhlen und Spalten des Calaveres County in Kalifornien kommen zweifellos Skelette und Menschenköpfe vor, im Verein mit Pflanzenresten des Pliocän; beiliegende neolithische Steinwerkzeuge sprechen jedoch mit Sicherheit gegen das hohe Alter der Funde. Ebenso haben sich Skelettfunde im Tertiär Liguriens und Frankreichs als Inhalt viel später in diese Schichten eingesenfter Gräber erwiesen. Die berühmten Fußabdrücke am Ufer der Buchtorna in Sibirien sowie in den Kalksteinbrüchen im Mißissippital, ebenso die neuesten Funde in Südwestafrika sind zweifellos Bildhauerkünste jüngeren Datums, deren Aussehen schon es unbegreiflich erscheinen läßt, wie die Wissenschaft sich auch nur einen Augenblick ernstlich mit ihnen beschäftigen konnte. Es bleiben mithin nur jene auffällig abgeplatteten Steine im Tertiär, die sowohl Menschen- als auch Affenhand als Werkzeug benutzt haben könnte.

Geographische und verwandte Vereine.

K. k. Geographische Gesellschaft in Wien. Die Wiener Geographische Gesellschaft eröffnete die Saison 1905/06 am 17. Oktober mit einem Vortrage des Emil S. Fischer über seine Studienreise nach Panama und Costarica. Am 24. Oktober wird der fgl. bayerische Oberleutnant Wilhelm Fülchner von der trigonometrischen Abteilung der preußischen Landesaufnahme über seine Reise in Ost-Tibet sprechen. Für den 7. November ist ein Vortrag Mylius Erichsens über seine im Auftrage der dänischen Regierung ausgeführte iogenannte literarische Expedition nach Nord-Grönland angesetzt. Dr. Gottfried Merzbacher aus München wird am 21. November über seine zweijährige Forschungsreise im zentralen Tian-Schan vortragen. Am 19. Dezember wird Professor Dr. Eugen Oberhammer einen Vortrag „Aus Kanada und Mexiko“ halten. Für die Monate Jänner, Februar und März 1906 sind noch folgende Vorträge in Aussicht genommen: Hans Leder „Vom Dalai Lama und seiner Kirche“; Feldmarschall-Lieutenant Baron von und zu Eisenstein „Über seine Reisen in Süd-Amerika“; Joachim Graf Pfeil „Über Deutsch-Ostafrika“; Dr. Theodor Koch „Über Mato Grosso“ (Brasilien). Endlich steht eine gemeinschaftliche Versammlung mit der k. k. Zoologisch-botanischen Gesellschaft in Aussicht mit einem Vortrag des Professors Dr. Hugo Conwentz aus Danzig „Über den Schutz der natürlichen Landschaft“.

Siebenbürgischer Karpathenverein. In den Tagen vom 28. bis 30. August 1905 feierte der Siebenbürgische Karpathenverein das Fest seines 25jährigen Bestandes. Die Feier wurde in Hermannstadt begangen und nahm einen glänzenden Verlauf; bei der Festversammlung wurden Professor Dr. K. Zypien in Junsbruc, Professor Dr. F. Werwerth in Wien, Dr. F. Andree in Marburg und Professor Dr. F. Paz in Breslau zu Ehrenmitgliedern des Vereines gewählt. An die Festlichkeiten in Hermannstadt schloß sich ein Ausflug in die Karpathen an. Der Siebenbürgische Karpathenverein wurde am 28. November 1880 von dem

damaligen Direktor der Sparkasse zu Hermannstadt Dr. Karl Wolff im Vereine mit dem Hermannstädter Advokaten Dr. Karl Conradt gegründet; demselben schloß sich der schon seit 1873 bestehende Siebenbürger Alpenverein als Sektion Kronstadt an. Bald nach seiner Konstituierung nahm der Verein, der zur Zeit 11 Sektionen mit 2226 Mitgliedern zählt, seine Hauptaufgabe, die touristische Erschließung der schönen, aber entlegenen siebenbürgischen Gebirge in Angriff. Ungeheure Schwierigkeiten verursachte die Schaffung und Regelung des Führerwesens, da die fast ausschließlich rumänische Bevölkerung in den Karpathen nicht das geringste Verständnis für die Schönheiten der Berge und die Bestrebungen des Vereins zeigte. Nach der Beschaffung entsprechender Mittel wurde dann an den Bau von Schutzhütten herangetreten und nun finden die Touristen schon seit Jahren fast bei jeder bekannten Tour größere oder kleinere bewirtschaftete Unterkunfthütten und selbst auf unwirtlichen Höhen wurden steinerne Schutzhütten erbaut. 1845 erbaute der Verein behufs Unterbringung seiner Sammlungen und der Bibliothek im Verein mit dem siebenbürgischen Naturwissenschaftlichen Verein in Hermannstadt ein besonderes Museum. Im Jahre 1894 wurde als eine der bestgelungenen Schöpfungen des Vereins der Höhenluftkurort Hohe Rinne, 1400 Meter hoch inmitten großer Gebirgswälder gelegen, eröffnet, der sich seither einer stets wachsenden Fremdenfrequenz erfreut. Erster Vorsitzender des Vereins war Dr. K. Conradt von 1880 bis 1889; ihm folgte Dr. W. Bruckner von 1889 bis 1901 und seit vier Jahren befindet sich die Leitung des Vereins in den Händen des Reichstagsabgeordneten Dr. Gustav Lindner.

Vom Büchertisch.

Japan nach Reisen und Studien. Im Auftrage der königlich preussischen Regierung dargestellt von J. J. Rein, Professor der Geographie an der Universität Bonn. Erster Band. Natur und Volk des Mikadoreiches. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 2 Abbildungen im Text, 26 Tafeln und 4 Karten. Leipzig 1905. Verlag von Wilhelm Engelmann. (XIV, 750 Seiten.) 24 Mark, gebd. 26 Mark.

In den Jahren 1874 und 1875 unternahm Professor J. J. Rein seine ausgedehnten Reisen in Japan und 1881 erschien der erste Band seines Werkes über das Mikadoreich in erster Auflage. Seither ist ein Vierteljahrhundert verfloßen, in welchem sich die vollständige Umwandlung japanischer Wissenschaft, Technik und Kriegskunst unter europäischem Einflusse eigentlich vollzog. In dieser Zeit ist die vormalig so spärliche Literatur über Japan auf wissenschaftlicher Grundlage außerordentlich gewachsen. Wenn nun Professor Rein an eine Neubearbeitung seines schon seit Jahren vergriffenen Werkes schritt, galt es hierbei die gesamte Literatur durchzugehen und zu verwerten. So ist ein neues, umfangreicheres Werk im alten Rahmen entstanden. Denn die Disposition ist geblieben. Der erste Band gibt zunächst eine physische Geographie des Landes in bezug auf Küstengestaltung, Meeressteile und Strömungen, geologische Verhältnisse, Physiographie (Bodengestaltung), Hydrographie, Klima, Flora und Fauna, wobei nun die Neuerwerbungen der Pescadores und Formosas auch in Betracht kommen. Hierauf wendet sich das Buch dem japanischen Volke zu. Dieser Abschnitt beginnt mit einer Geschichte des Mikadoreiches, welche fortgesetzt nunmehr bis zum Ausbruche des russisch-japanischen Krieges reicht. Es folgt die Anthropologie und Ethnographie Japans, in welcher der Verfasser sein ursprüngliches, im allgemeinen günstiges Urteil über den Charakter der Japaner trotz der in neuester Zeit laut gewordenen gegenteiligen Ansichten aufrecht erhält. Den Schluß des ersten Bandes bildet eine ausführliche Topographie des japanischen Reiches. Jedem Kapitel gehen dankenswerte Literaturangaben voran. Die Zahl der illustrativen Beigaben ist gegenüber der ersten Auflage nicht vermehrt, aber 13 Tafeln sind durch neue ersetzt. An Karten finden wir eine große Karte des japanischen Reiches im Maßstabe 1:3,000,000 (in drei Blättern), eine Karte von Taiwan oder Formosa und den Pescadores in 1:1,000,000, welche von der Darstellung dieser Insel und der ersten Karte viele Abweichungen zeigt, endlich zwei Ausschnitte aus Hoffmeisters Atlas von Japan (das japanische Stammland und seine Nachbarprovinzen, die Ebene des Kwanto und ihre Nachbarschaft). So bildet das Werk Reins in seiner Neuauflage wieder ein fundamentales Hauptwerk, welches der geographischen Literatur Deutschlands zur Zierde gereicht.

Vom Omi bis Bhamo. Wanderungen an den Grenzen von China, Tibet und Birma von Die H. Hackmann. Illustriert von Alfred Beckner. Halle a. d. S. 1:05. Gebauer-Schwetfche, Druckerei und Verlag m. b. H. (VIII, 382 Seiten.) geh. 8 Mark, kart. 8 Mark 40 Pfennige, gebd. 9 Mark.

Der Verfasser war in den Jahren 1894 bis 1901 als Geistlicher der deutschen evangelischen Gemeinde in Schanghai tätig. Hierbei gewann er ein lebhaftes Interesse an den Zuständen und Einrichtungen Chinas, sowie seiner Nachbarländer, insbesondere für alles, was in das Fach der vergleichenden Religionsforschung gehört. Darum beschloß er, als er sein Amt niederlegte, durch Reisen seine nur unvollkommenen Wahrnehmungen in Schanghai zu ergänzen und namentlich eine eingehende Kenntnis der heutigen Zustände des chinesischen Buddhismus zu gewinnen. Die Reisen fielen in die Jahre 1902 und 1903. Sie betrafen zunächst das mittlere China. Dann wandte sich der Verfasser nach dem Westen des Reiches. Hier beginnt bei dem merkwürdigen Berge Omi westlich von Kia-ling seine Reisebeschreibung. Wir können den weiteren Verlauf seiner Wanderung auf der beigegebenen Karte über Natschou, Tschienlu, Tzetati, durch das Sololand, das Kien-tschang-Tal, das Gebiet der Mofso nach Tali und von da über Jung-tschang nach Tengküe und bis Bhamo, das bereits in Birma liegt, verfolgen. Es sind bisher sehr wenig bekannte Gebiete, welche Hackmann durchquerte und die er uns samt seinen Erlebnissen anschaulich und frisch zu schildern weiß. Originell ist die Illustration seines Buches, indem der Maler nach des Reisenden Photographien und gesammelten Objekten reizende Marginalbilder schuf, welche nach des Verfassers Zeugnis zugleich getreue Abbilder der Wirklichkeit sind.

A handy Guide to Vienna and Environs. By Julius Meurer. With 43 illustrations; maps of Vienna and the Semmering; and plans of Schönbrunn and Laxenburg. Second edition. Revised and enlarged. Vienna and Leipzig 1906. Published by A. Hartleben. (VIII, 124 S.) Geb. K 3.30 = 3 Mark.

Die englische Ausgabe von J. Meurers „Führer durch Wien und Umgebung“, welche für die Besucher der Kaiserstadt aus England und Amerika berechnet ist, hat in ihrer zweiten Auflage eine gründliche Durchsicht und ansehnliche Erweiterung erfahren. So stellt sich dieselbe als ein in jeder Hinsicht verlässliches und inhaltsreiches Handbuch dar, welches vorzüglich geeignet ist, den Fremden mit der alten Donaustadt und ihren Sehenswürdigkeiten bekannt zu machen und ihn auch in die schönsten Partien der Wiener Umgebungen kundig zu geleiten. Unter den zahlreichen, zumeist schönen Bildern befinden sich einige, die heute technisch veraltet sind und in einer folgernden Auflage durch neue ersetzt werden sollten.

Wie Rußland den Krieg verschuldete. Eine umfassende geschichtliche Darstellung. Von Baron Suematsu. (Verfasser von „Rußland und Japan“.) Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Franz Müller. Die Revision wurde von Professor Dr. C. Leumann übernommen. London 1905. Probsthain & Co., Oriental Bookellers and Publishers (61 S.)

Der japanische Verfasser sucht auf Grund von Staatsdokumenten nachzuweisen, daß der große ostasiatische Krieg einzig und allein durch Rußlands Vorgehen veranlaßt wurde. Indem Japan den unausweichlichen Kampf annahm, setzte es wohlbewußt nichts Geringeres als seine ganze Existenz dadurch aufs Spiel.

Italien. Von A. Herrich. Maßstab 1:1,850.000. 18. Auflage. (Karl Flemmings Generalkarten.) Glogau. Karl Flemming, Verlag, Buch- und Kunstdruckerei A. G. 1 Mark 50 Pfennige.

Herrichs Generalkarte von Italien empfiehlt sich sowohl als Comptoir- wie als Reisehandkarte durch ihren reichen Inhalt, die präzise Ausführung und die deutlich lesbare Schrift. Als Nebenkarten sind Rom und Umgebung und Neapel und der Vesuv in größerem Maßstabe im Rahmen der Hauptkarte beigelegt.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Osterode in Ostpreußen. Darstellungen zur Geschichte der Stadt und des Amtes von Johannes Müller. Mit Abbildungen. Osterode in Ostpreußen 1905, bei Hermann Riedel. 3 Mark 75 Pfennige.

Wird Frankreich aus der Reihe der leitenden Völker verschwinden? Von C. Oberle. Straßburg i. E. 1905. Verlag von Josef Singer, Hofbuchhandlung.

Wie studiert man Geographie? Ein praktischer Wegweiser von Dr. Alfred Berg. Leipzig 1905. Roßberg'sche Verlagsbuchhandlung Arthur Roßberg. 1 Mark.

Schluß der Redaktion: 17. Oktober 1905.

Herausgeber: H. Hartleben's Verlag in Wien.

Der Verfasser war in den Jahren 1894 bis 1901 als Geistlicher der deutschen evangelischen Gemeinde in Schanghai tätig. Hierbei gewann er ein lebhaftes Interesse an den Zuständen und Einrichtungen Chinas, sowie seiner Nachbarländer, insbesondere für alles, was in das Fach der vergleichenden Religionsforschung gehört. Darum beschloß er, als er sein Amt niederlegte, durch Reisen seine nur unvollkommenen Wahrnehmungen in Schanghai zu ergänzen und namentlich eine eingehende Kenntnis der heutigen Zustände des chinesischen Buddhismus zu gewinnen. Die Reisen fielen in die Jahre 1902 und 1903. Sie betrafen zunächst das mittlere China. Dann wandte sich der Verfasser nach dem Westen des Riesensreiches. Hier beginnt bei dem merkwürdigen Berge Omi westlich von Kia-ting seine Reisebeschreibung. Wir können den weiteren Verlauf seiner Wanderung auf der beigegebenen Karte über Natschou, Tschienlu, Tzetati, durch das Lololand, das Kien-tschang-Tal, das Gebiet der Mofso nach Tali und von da über Jung-tschang nach Tenghüie und bis Bhamo, das bereits in Birma liegt, verfolgen. Es sind bisher sehr wenig bekannte Gebiete, welche Hackmann durchquerte und die er uns samt seinen Erlebnissen anschaulich und frisch zu schildern weiß. Originell ist die Illustration seines Buches, indem der Maler nach des Reisenden Photographien und gesammelten Objekten reizende Marginalbilder schuf, welche nach des Verfassers Zeugnis zugleich getreue Abbilder der Wirklichkeit sind.

A handy Guide to Vienna and Environs. By Julius Meurer. With 43 illustrations; maps of Vienna and the Semmering; and plans of Schönbrunn and Laxenburg. Second edition. Revised and enlarged. Vienna and Leipzig 1906. Published by A. Hartleben. (VIII, 124 S.) Geb. K. 3.30 = 3 Mark.

Die englische Ausgabe von J. Meurers „Führer durch Wien und Umgebung“, welche für die Besucher der Kaiserstadt aus England und Amerika berechnet ist, hat in ihrer zweiten Auflage eine gründliche Durchsicht und ansehnliche Erweiterung erfahren. So stellt sich dieselbe als ein in jeder Hinsicht verlässliches und inhaltsreiches Handbuch dar, welches vorzüglich geeignet ist, den Fremden mit der alten Donaustadt und ihren Sehenswürdigkeiten bekannt zu machen und ihn auch in die schönsten Partien der Wiener Umgebungen fundig zu geleiten. Unter den zahlreichen, zumeist schönen Bildern befinden sich einige, die heute technisch veraltet sind und in einer folgenden Auflage durch neue ersetzt werden sollten.

Wie Rußland den Krieg verschuldet. Eine umfassende geschichtliche Darstellung. Von Baron Suhematsu. (Verfasser von „Rußland und Japan“.) Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Franz Müller. Die Revision wurde von Professor Dr. E. Leumann übernommen. London 1905. Probsthain & Co., Oriental Bookellers and Publishers (61 S.)

Der japanische Verfasser sucht auf Grund von Staatsdokumenten nachzuweisen, daß der große ostasiatische Krieg einzig und allein durch Rußlands Vorgehen veranlaßt wurde. Indem Japan den unausweichlichen Kampf annahm, setzte es wohlbewußt nichts Geringeres als seine ganze Existenz dadurch aufs Spiel.

Italien. Von A. Herrich. Maßstab 1:1,850.000. 18. Auflage. (Karl Flemmings Generalkarten.) Glogau. Karl Flemming, Verlag, Buch- und Kunstdruckerei N. G. 1 Mark 50 Pfennige.

Herrichs Generalkarte von Italien empfiehlt sich sowohl als Comptoir- wie als Reisehandkarte durch ihren reichen Inhalt, die präzise Ausführung und die deutlich lesbare Schrift. Als Nebentarten sind Rom und Umgebung und Neapel und der Vesuv in größerem Maßstabe im Rahmen der Hauptkarte beigelegt.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Osterode in Ostpreußen. Darstellungen zur Geschichte der Stadt und des Amtes von Johannes Müller. Mit Abbildungen. Osterode in Ostpreußen 1905, bei Hermann Meidel. 3 Mark 75 Pfennige.

Wird Frankreich aus der Reihe der leitenden Völker verschwinden? Von E. Oberle. Straßburg i. G. 1905. Verlag von Josef Singer, Hofbuchhandlung.

Wie studiert man Geographie? Ein praktischer Wegweiser von Dr. Alfred Berg. Leipzig 1905. Roßberg'sche Verlagsbuchhandlung Arthur Roßberg. 1 Mark.

Schluß der Redaktion: 17. Oktober 1905.

Herausgeber: A. Hartleben's Verlag in Wien.

