

Deutsche Rundschau

für

Geographie und Statistik.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von

Professor Dr. Friedrich Hülauft, Wien.

XXII. Jahrgang.

Heft 6.

März 1900.

Durch Pontus nach Amassia.

Von Ad. Struck in Salonik.

Kleinasien ist seit der Palästina-reise des deutschen Kaisers zum Mittelpunkte deutschen Interesses geworden. Die zum Theil noch unbekanntem Länder-eien im Inneren dieser mächtigen Halbinsel sind von deutschen Reisenden und Forschern aufgesucht worden und sind seit jener denkwürdigen Kaiserreise eine Reihe von Werken entstanden, die unter Gebildeten und Gelehrten einen gewaltigen Lesekreis erobert haben. Noch immer ist das Interesse nicht erlahmt, denn viele Tausende von deutschen Reisenden wandern alljährlich nach Syrien und Palästina, um von dem dort Erschauten und Erlebten fesselnde, bleibende Eindrücke in die Heimat zurückzubringen. Aber nicht allein in dieser Richtung hat die Kaiserreise Erfolge von dauernder Bedeutung zu verzeichnen, sie hat vielmehr dem deutschen Handel im Orient eine neue mächtige Absatz- und Erwerb-squelle erschlossen, die für die Ein- und Ausfuhrländer von nicht hoch genug zu schätzender Bedeutung ist, denn es ist heute schon schwierig, eine scharfe Grenze dort zu ziehen, wo der deutsche Einfluß in Kleinasien aufhört, selbst wenn man von dem rein diplomatisch-politischen Wohlklang absieht, der zwischen diesen beiden Mächten herrscht und nur von rein commerciellem Stand-punkte die Sphäre deutschen Einflusses überblickt. Und noch welche Zukunft steht hier deutschem Fleiß, deutscher Regsamkeit und deutschem Unternehmungs-geiste in colonisatorischer Beziehung bevor! Alle Vorbedingungen für das rascheste Gedeihen und Aufblühen praktisch vorgehender Ansiedler sind gegeben, man greife nur zu, jetzt noch, wo der durch die ungetrübte politische Lage gegebene Impuls eifriger Begeisterung für deutsches Sein und Können die herrschenden mohammedanischen Kreise in Spannung hält und jedes deutsche Unternehmen mit Wohlwollen und Befriedigung begrüßt und gefördert wird.

Auch mich führte im letzten Sommer eine Gelegenheit auf den unver-gleichlichen Boden Anatoliens, nicht aber zu jenen jetzt schon mehr bekannten Ländern, die das Aegäische und das Mittelländische Meer bespülen, sondern in jenen Küstenstrich des Schwarzen Meeres, der von den Reisenden wenig auf-gesucht wird, an Mannigfaltigkeit und Sehenswerthem jenen westlichen Strichen aber nicht nachsteht. Es ist dies die Landschaft, die im Alterthum die Provinz, später das Königreich Pontus ausmachte, welches in der Geschichte eine gewisse

Berühmtheit erlangt hat. Dieser Landestheil gehört heute fast ganz dem Vilajet Siwas an. Ein mehrwöchentlicher Aufenthalt in und um Amassia sollte die Reise um so angenehmer und interessanter gestalten, als die Stadt selbst mit ihrer unmittelbaren Umgegend in landschaftlicher, archäologischer und ethnographischer Beziehung mir eine Fülle von lehrreicher Abwechslung und Stoff zu ernstlichen Studien bot, daß ich es heute bedauere, nicht länger dort meiner Lieblingsbeschäftigung nachhängend verweilt haben zu können.

Ehe ich aber zur Schilderung Amassias übergehe, werde ich in kurzen Zügen meine Reiseroute schildern und die geschichtliche Vergangenheit und Entwicklung der pontinischen Landschaft mit ihren Städten flüchtig beleuchten. Von Constantinopel fuhr ich auf dem Lloyd-Dampfer der Linie Batum ins Schwarze Meer. Da der Dampferkurs in der Küstennähe läuft, hatte ich schon unterwegs Gelegenheit, mir eine Meinung über die Bodenbeschaffenheit Anatoliens an den Küstenstrichen des Schwarzen Meeres zu bilden, so weit unsere Fahrt reichte. Das Gebirge, das in ununterbrochenen Ketten bis an das Meer in mehr oder minder hohen Zügen heranreicht, ist überall mit üppigem Strauchwuchs, an einzelnen Stellen sogar mit schönem Laubwald bedeckt, wodurch dem Gelände schon jenes Gepräge der Fruchtbarkeit gegeben ist, die von Anatolien so gerühmt wird. Wo die Flußthäler das Meer erreichen, gewinnt man einen Einblick tief in das Land hinein, wo sich weit höhere Berge erheben, noch schöner bewaldet als an der Küste, beim Tageslichte ein Bild voll Leben und Frische, wenn aber jene Höhen in den Strahlen der untergehenden Sonne in den vielfachsten Farbenabstufungen mild erglänzen, so stehen wir wieder vor einem der vielen Naturbilder, die nur im Süden, und immer wieder nur im Oriente jene Schönheit erreichen, die man nicht hoch genug zu rühmen weiß und von welchen alle Reisenden ausnahmslos enthusiastisch zu berichten wissen.

Das Schwarze Meer ist zu Zeiten sehr stürmisch; in den Sommermonaten hat man aber fast immer die angenehmste Fahrt, gute Reisegeellschaft und wo diese ausbleibt, die reichste Abwechslung an dem herrlichen Naturspiel der Elemente. Schön ist das Schauspiel, wenn dort, wo an der Küste durch größeren Seegang steile Bruchufer entstanden sind, die Brandung in regelmäßigen Zeitpausen hoch hinaufsteigt und den ganzen Küstenraum mit einem laugen Streifen glänzend weißen Gishtes belebt, der in allen Farben des Regenbogens spielend heute noch das Zerstörungswerk vollbringt, wie einst.

Zunächst fahren wir Zneboli an, das, an einem romantischen Bergeschnitt gelegen, einen lieblichen Anblick gewährt. Obst- und Weingärten beleben die Anhöhen mit saftigem Grün und bis dicht an das Meer heran, beiderseits eines Gebirgsbaches, bauen sich die mehr isolirt als zusammenhängend angelegten Stadtheile auf. Weit unten im Thale erblicken wir die einzige fahrbare Straße, die nach Kastambol führt und an den Gehängen allmählich ansteigt, um sich zwischen hohen Bürgelsträuchern und Cistusrosen zu verlieren. Zneboli, das antike Zonopolis, früher Abom-Teichos genannt, hat heute etwa 4000 Einwohner, ist als Hafen zu Kastambol eine kleine Handelsstadt geworden, die vielleicht einer Zukunft von nicht zu unterschätzender Bedeutung entgegensteht. Wir fahren in der Nacht bei Sinob oder Sinope vorüber. Es ist eigenthümlich, daß, wenn man auf der Fahrt bis hierher stürmisches Wetter gehabt hat, sich dieses hinter dem weit ins Meer vorspringenden Boztepe-Burun allmählich legt und man vor Sinope gewöhnlich die ruhigste Fahrt hat. In der Nacht konnte ich leider trotz des Mondscheinens nichts von der sehr gepriesenen Naturschönheit Sinopes und seines Vorgebirges erspähen. Schon im Alterthum war

dieser Ort seiner Anlage und seiner Umgebung wegen berühmt und hat sich Sinope bis auf den heutigen Tag eine gewisse Bedeutung erhalten, die sie ihrer Lage allein schuldet. Diese Stadt wurde anfänglich durch Milesier gegründet und so angelegt, daß sie beiderseits der Landenge, auf welcher sie sich aufbaut, Häfen besaß. Sinope entwickelte sich damals zu einer bedeutenden Handelsstadt, allein sie war trotz ihrer festen Stellung nicht in der Lage, sich ihre Unabhängigkeit lange zu bewahren. Schon um 400 v. Chr., als Athen zur Zeit des Perikles die Herrschaft zur See besaß, vertrieb die athenische Flotte den Tyrannen von Sinope und siedelte hier 600 Bürger an. 180 v. Chr. nahm Pharnazes I. Sinope für das pontinische Reich in Besitz und von nun ab hob sich das schon blühende und reiche Sinope zu einer hervorragenden Seestadt; erst als Mithridates Eupater, der hier geboren wurde, sie zur Hauptstadt erhob und ihr ihre Denkmäler und Paläste gab, beherrschte die königlich pontinische Flotte von Sinope das Schwarze Meer. Doch mußte sie unter diesem letzten Herrscher den Römern weichen, welche unter Lucullus im dritten Mithridatischen Kriege (74 bis 69) die Macht der pontinischen Könige brachen und Pontus in Besitz nahmen. Unter Mohammed II. ging sie im Jahre 1462, damals noch ein unabhängiges Fürstenthum, zum türkischen Reiche über. Sinope kann sich übrigens rühmen, einen der hervorragendsten Leute des Alterthums, nämlich den Philosophen Diogenes hervorgebracht zu haben, der hier im Jahre 414 v. Chr. geboren wurde. Wie schon gesagt, ist Sinope heute noch mit einer Einwohnerzahl von etwa 12.000 eine wichtige Handelsstadt an der Nordküste Kleinasien. Ueber die geologische Beschaffenheit der interessanten Halbinsel schreibt Hamilton, daß die östlichen Endpunkte aus trachytischen Felsen bestehen, welche nach dem Westen zu in schwarze vulcanische Breccie übergehen, beziehungsweise von diesen überlagert werden. Der Westen der Halbinsel besteht aus mächtigen Kalksteinlagern der Kalkformation. Die Schichtungen sind horizontal und die untersten Lager bestehen aus röthlichem harten Kalk, ähnlich jenem Griechenlands und der jonischen Inseln. Dieser Kalk enthält keine Fossilien, besitzt aber eine Mächtigkeit von 40 bis 50 Fuß und ist von einer großen Anzahl von Muschelgattungen durchsetzt, worunter sich *Corbula* und *Modiola* befinden. Die einzelnen Lager schwanken sehr bezüglich der Dichtigkeit ihres Materials, einzelne sind eher salicinisch. Auf dem Gipfel des Berges sehen wir noch die alten Steinbrüche, in welchen noch große zugehauene Blöcke zur Fortschaffung bereit liegen.

Wir fahren weiter bis nach Samsun, wo unsere Fahrt zur See endet. Es ist frühe Morgenstunde, wann der Anker fällt, und bei spiegelglatter See genießen wir einen schönen Anblick auf die im Halbkreise um die leichte Bucht liegende Stadt, die sich zum Theil auf ein allmählich ansteigendes Terrain aufbaut. Links mündet etwa $\frac{1}{2}$ Stunde von der Stadt entfernt der Merd Irma in den Meerbusen und jenseits dieses Flusses erhebt sich eine Hügelkette, die an ihrem äußersten Endpunkte neben dem Ausfluß des Merd Irma einen mächtigen Tumulus trägt, der dem Gelände durch seine imposante regelmäßige Gestalt ein eigenthümliches Gepräge verleiht. Uebrigens fand ich unmittelbar hinter Samsun und auf meiner Fahrt weiter ins Innere eine ansehnliche Anzahl Tumuli, welche die Landbevölkerung auf die Zeit der türkischen Eroberungen zurückführt. Sie sollen angeblich die Kriegslager der Sultane bezeichnen, indem sich letztere ihr eigenes Zelt auf eine besondere künstliche Anschüttung aufschlugen ließen. Wie viel Wahrheit an dieser Ueberlieferung ist, kann nur eine eingehende Besichtigung eines dieser typischen Tumuli entscheiden. Die Anhöhen

sind mit Wein- und Obstgärten bepflanzt und bis zum Fluß hinab reichen die Gemüsegelder, dem Gesamtbilde das nöthige Grün verleihend, jene Frische, die unter dem „ewigblauen“ Himmel des Orientes so harmonisch wirkt. Samsun war ebenso wie Sinope eine Colonie der Milesier und hieß Amisos. Früher gehörte sie zu Baphlagonien, fiel aber unter gleichen Umständen wie Sinope dem pontinischen Reiche zu und hatte im übrigen die ähnlichen Schicksale wie diese letztere Stadt zu durchleben. Als nach Ausgang des dritten Mithridatischen Krieges Pompejus, der seinen Vorstoß im Kaukasus aufgegeben hatte, über Armenien nach Pontus zurückkehrte, zog er in Amisos ein (65 v. Chr.) und erließ von hier aus, nachdem er viele kleinasiatische Fürsten und Abgeordnete um sich versammelt hatte, wie ein Kaiser Befehle und Decrete über die einzelnen Staaten, indem er z. B. so Fürstenthümer aufhob wie er neue errichtete und schließlich die Lage der kleinasiatischen Bevölkerung dermaßen verschlechtert hatte, daß diese schon aufathmete, als Pompejus von Amisos nach Syrien zog, wo er mehr auf Beute als auf Eroberungen ausging. Späterhin erlangte Amisos unter Augustus (um 30 v. Chr.) seine Freiheit wieder. In byzantinischer Zeit war es der Sitz eines Bischofs und spielte eine gewisse Rolle, verfiel aber im 13. Jahrhundert den Seldschukken Ikoniens (Kum). Zur Zeit der Weltherrschaft der Genuesen wurde es von diesen erobert, kam aber später zur Zeit der Annexion durch die Mohammedaner in die Gewalt der Türken.

Von der Bedeutung Samsuns, das übrigens eine Zeit lang neben Sinope Residenzstadt war, ist heute nur noch wenig geblieben. Samsun, das etwa 23.000 bis 25.000 Einwohner zählt, ist seines wichtigen Hinterlandes wegen allmählich zu einer Handelsstadt herangewachsen, der ohne Zweifel noch eine größere Zukunft bevorsteht, denn hier führt der nächste und bequemste Weg über Amassia nach Tokad und Sivas einerseits und nach Jostad u. s. w. andererseits. Der so sehr nothwendige Schienenstrang, der die wichtigsten Productionscentren des Inneren Kleinasiens nächst dem Schwarzen Meere mit den zugehörigen Hafenstädten zu verbinden hätte, wird noch mehrere Jahre mit der Ausführung auf sich warten lassen, so daß der gesammte Verkehr auf die bekanntermaßen nicht immer im besten Stand gehaltenen Regierungsschiffen angewiesen ist. Für die pontinischen Städte des Inneren ist somit Samsun der Ausgangspunkt für die Einfuhr nach dem Inneren und dem Endpunkt für die Ausfuhr der Landesproducte. An 1500 Fuhrwerke bewegen sich täglich auf der etwa 130 Kilometer langen Straße Samsun-Amassia in beiden Richtungen, ganz abgesehen von der großen Anzahl Kameelfarawanen und sonstigen Lastthieren, die den Güterverkehr vermitteln. Daß sich durch den deutschen Einfluß in Kleinasien der Handel in den verschiedenen Handelsstädten bedeutend gehoben hat, wie ich anfangs hervorgehoben habe, ist eine Thatsache, die sich statistisch nachweisen läßt. Es ist somit die Entwicklung der Hafensorte Kleinasiens eine hierdurch gegebene Nothwendigkeit und dürfte Samsun nach der heutigen Lage der Dinge eine jener Städte sein, die als erste auf eine solche Entwicklung Anspruch zu erheben hätte. Samsun ist übrigens durchaus nicht ein Städtchen, wie man es oft in der Türkei antrifft, mit winkligen, schmutzigen Gäßchen, die man zu betreten sich scheuen muß; seine Straßen sind vielmehr im großen und ganzen nicht ohne Ordnung und Eintheilung angelegt und haben die Bauwerke selbst einen mehr sauberen Charakter. Es sind in Samsun einige kleine öffentliche Plätze (Märkte), öffentliche Brunnen, eine Stadtuhr, mehrere Moscheen, eine katholische Kapelle, ein protestantisches Bethaus, Schulen und eine Tabaksregie vorhanden. Diese letztere ist jedenfalls das größte Bauwerk

Samsun; hier sollen täglich 5000 bis 6000 Oka Tabak geschnitten werden, womit ein großer Theil Kleinasien versorgt wird. An Alterthümern ist Samsun innerhalb der Stadt nicht reich. Anisos lag in nord-nordwestlicher Richtung auf einem Vorgebirge etwa 2 Kilometer weit und wird der Standort noch heute Eski-Samsun benannt, doch sind nur noch unbedeutende Ueberreste der Mauern und einzelne Thurmbauten vorhanden.

Ich hatte mich inzwischen zur Landreise ausgerüstet und einen Phaeton (Wagen) gemiethet, in dem man sich mehr liegend als sitzend einquartieren muß. Wir Deutschen ging alles leicht von der Hand. Meine Auffassung von dem Einflusse der Deutschen in Kleinasien, wie ich sie in der Einleitung zum Ausdruck gebracht habe, erfuhr schon seine glänzende Bestätigung, als ich den Fuß auf kleinasiatisches Territorium gesetzt hatte, und dies noch mehr auf meiner Fahrt ins Innere. Mit großer Befriedigung konnte ich beobachten, wie sich der Verkehr mit den sonst so schwierigen türkischen Behörden anstandslos gestaltete, sobald ich nur meine Nationalität bekanntgab oder diese aus meinem Testere ersehen wurde. Dem Deutschen (Almaniali) gegenüber sind nicht nur die Behörden, sondern auch der türkische Theil der Bevölkerung in der Regel von großer Freundlichkeit, so daß sich bei dem Zutrauen und Wohlwollen, dem man hier begegnet, die Reise trotz aller Strapazen angenehm gestaltet.

„Hinter der Stadt (Samsun),“ so schreibt Fallmerayer schon im Jahre 1840, als er die Gegend auf einer Reise nach Trapezunt vom Schiffe aus überblickte, „erhebt sich das Erdreich sanft zu einer lieblichen Halde, voll großer Dörfer unter Bäumen, Weingärten und Ackerfeld. Häuser von Stein mit rothem Ziegeldach, weißem Kamin und anderen Zeichen der Wohlhabigkeit täuschen den Wanderer; er glaubt einen jener gesegneten Himmelsstriche Europas vor sich zu haben, wo der Mensch unter dem Schirme gerechter Gewalten kummerlos dem flüchtigen Traum des irdischen Daseins folgt und nicht weiß, was Bedrängnis ist. Die Landschaft, so weit das Auge reicht, ist in der That entzückend schön; stufenförmig, üppig, weich, erhebt sich die Hügelkette zu einem Prachttheater voll Grün, Feld und Wald. Die hohe, halbzirkelförmige, thal-durchschnittene anatolische Wand, dunkelbelaubt bis auf die Spitze, schließt den Horizont; im Vordergrunde der endlose, grüne Pontuspiegel, aus dem die Sonnenscheibe wiederblitzt. Cirkassien sandte uns in der Mittagsglut seine erfrischend kühlen Lüfte, und das Gemüth war heiter und wolkenlos wie das Firmament.“ Wir fahren den Berg allmählich hinan, zu unserer Linken das Thal des Merd Irmaç, zur Rechten ein tiefes, großes, reich bebautes Thal mit hunderten von Dörfern so weit das Auge reicht. In der Nähe der Landstraße liegen Tepedjik, Armudköj, Kidadun, Yeniköj u. s. w. Nach 10 Kilometer Weges sind wir schon in einer Höhe von 280 Meter, und nach fünfständiger Fahrt in einer solchen von etwa 700 Meter. Hier steigen wir allmählich nach Djümbüschhan hinab, um dann wieder auf etwa 750 Meter, den höchsten Punkt am ersten Reisetage, hinaufzusteigen. Jetzt führt der Weg in mäßigem Gefälle, hart an der Berglehne sich windend, nach Ischakali hinab, das wir nach siebenständiger Fahrt in ununterbrochener Gangart erreichen, um die erste Nacht in einem elenden Han, der landesüblichen Herberge, zuzubringen. Der letzte Theil des Weges ist von besonderer Schönheit; der vegetabile Reichthum fällt mir auf, wie ich denn überhaupt einzelne Strecken im herrlichsten Blumenkleide angetroffen habe. Die Höhen sind mit Arbutus, Cisten und Eichen, Phillyreen und Lorbeer üppig bewachsen, hier und dort erblicke ich einzelne Sträucher, Poterium und Wachholder, und unten im Thal stehen dort, wo der

Boden urbar gemacht wurde, zahlreiche Obstbäume in den Feldern, wo nicht, erheben Cypressen und Cedern ihre eintönige Gestalt aus Distel- und Dornengebüsch, das mit rothen und gelben Blüten in harmonischem Einklang steht zu den unzähligen Liliaceen, welche die Fluren und Wiesen zieren. Erst bei der untergehenden Sonne geht diese Pracht für das müde Auge verloren, dicke Nebel steigen aus den Thälern empor, die uns bald umhüllen, und in verschärfter Gangart traben wir unserem Ziele entgegen, wo wir endlich in finsterner Nacht eintreffen. Unsere Abfahrt von Samsun hatten wir zu lange hinausgeschoben und nun blieb uns bei so später Stunde keine Zeit mehr zur Besichtigung Tschakalis, das in etwa 400 Meter Meereshöhe 30 Kilometer von Samsun entfernt liegt und ein ziemlich unbedeutendes Städtchen zu sein scheint.

Am nächsten Morgen setzten wir unsere Fahrt schon bei der Morgendämmerung fort, um die hier folgende scharfe Steigung auf den Hadjilardagh noch vor der heißen Tageszeit zu bewältigen. Hier soll am 14. August noch Schnee 18 Centimeter hoch gefallen sein. Der Weg steigt bis zur Höhe von etwa 740 Meter auf und schon um 8 Uhr erreichen wir Kawak (Bappel), das sich in etwa 670 Meter Meereshöhe am Abhange eines Höhenzuges um eine eigenthümliche Erdinsel aufbaut und etwa 2000 Einwohner zählen dürfte. Das Städtchen macht trotz der hier bereits typisch werdenden Bauten aus Luftziegeln oder im Blockhausstil einen freundlichen Eindruck; auf der Anhöhe befinden sich einige Mauerruinen, die man vielleicht einer älteren Burg zuschreiben könnte. Die Felder sind überall geackert und bebaut, wenn auch sehr mangelhaft. Zum größten Theil ist es Weizen, Gerste und Mais. Ich sehe nur wenig Tabak- und Baumwollkulturen, doch sind die Leute thätig, es ist gerade Erntezeit und die Schnitter, Männer und Frauen, sind dabei, das Getreide mit der kleinen runden Handsichel zu mähen. Während sie mit der rechten Hand die Sichel führen, legen sie an der linken Hand einen eigenthümlichen Apparat an, der es ermöglicht, eine größere Anzahl Halme zu fassen. Es sind dies krallenartig gebogene Hölzer, die sich wie Bambusröhrchen über die einzelnen Finger ziehen lassen und diesen eine etwa 8 bis 10 Centimeter größere Greifbarkeit geben. Die Strohhalme werden mit der linken Hand gefaßt, mit der rechten unten durchgeschnitten und dieser Vorgang, ohne erst abzulegen so oft wiederholt, bis die Linke nichts mehr zu fassen vermag; dann erst wird das Getreide auf dem Felde niedergelegt. Diese Manipulation geht, wenn gleichzeitig mehrere Schnitter auf demselben Felde arbeiten, so schnell und gleichmäßig vor sich, die einzelnen Bewegungen werden von allen so sehr im Takt ausgeführt, daß man geneigt ist, auf einen gewissen Drill zu denken, obwohl die Leute ganz unbewußt nur durch die Macht der Gewohnheit handeln.

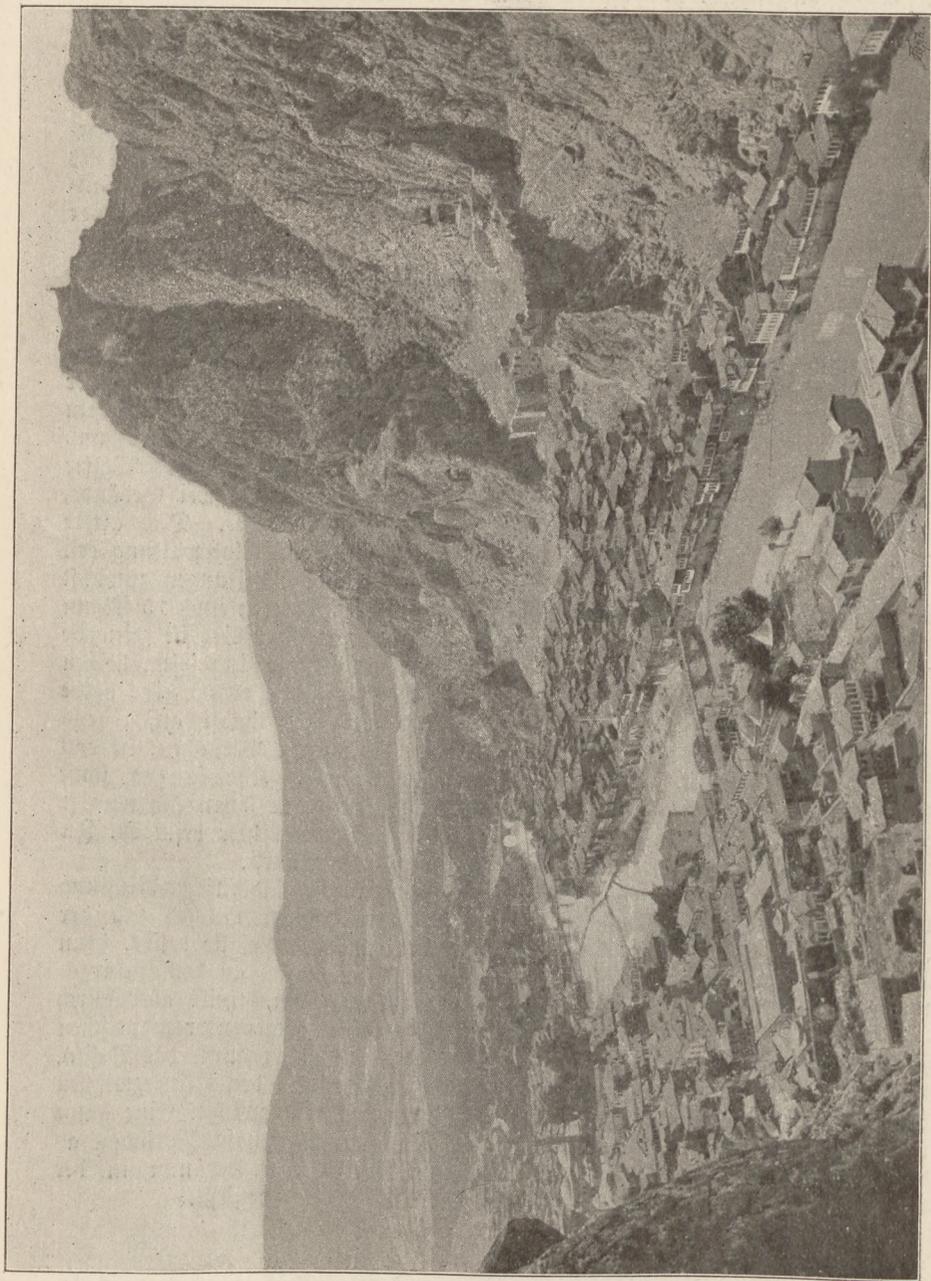
Von Kawak aus ist der Weg ziemlich eben; beiderseits erstreckt sich schöner gemischter Wald und auf den Bergen erkennt man ziemlich hohe Bestände. Es sind Föhren und Fichten, Cedern, Kiefern, Lärchen, Birken und Eichen im wirren Durcheinander und überall eine üppige Unterholzvegetation. An den Baumstämmen ranken sich Kletterpflanzen empor, Epheu, Blattstielranke (*Cirrus petiolaris*) und seltener die Stechwinde (*Smilax aspera*). Dicht am Wege erheben sich hohe Brombeersträucher und an den Abhängen wachsen Zwergweiden, wilde Rosen, *Erica arborea* und Ristrosen (*Cistus laurifolius*). Wo Bäche aus den Thälern treten, sehen wir Weiden (*Salix alba* L.) und Erlen, alles in frisches Laub gehüllt, ein Bild voll Leben und Freiheit. Die Straße läuft am westlichen Abhange des Hadjilardagh und geht allmählich auf den östlichen Abhang des Karadagh über. Zahlreiche festgebaute Steinbrücken

setzen über die Flüsse und Nebenflüsse, die zu überschreiten sind, über Seitenthäler des Gebirgsstockes und harmlos aussehende Wildbäche, die nur durch die mächtigen, in den Rinnen liegenden Felsblöcke verrathen, mit welcher Zerstörungswuth das entfesselte Element in ihnen haust. Gegen 10 Uhr fahren wir durch Neftchhanlar, das in 600 Meter Höhe liegt, und erreichen 1 Stunde später in scharfer Steigung den höchsten Punkt der Straße (750 Meter). Der Weg führt nun durch das verlassene Karadaghhanlar, wo sich mehrere Quarantänebaracken befinden, in das Thal des Susadjan Trmak, eines etwa 30 Meter breiten wasserführenden Stromes, der in der Regenzeit auf das Vier- bis Fünffache seines gegenwärtigen Wassergehaltes anschwillt und alljährlich bedeutende Schäden verursacht.

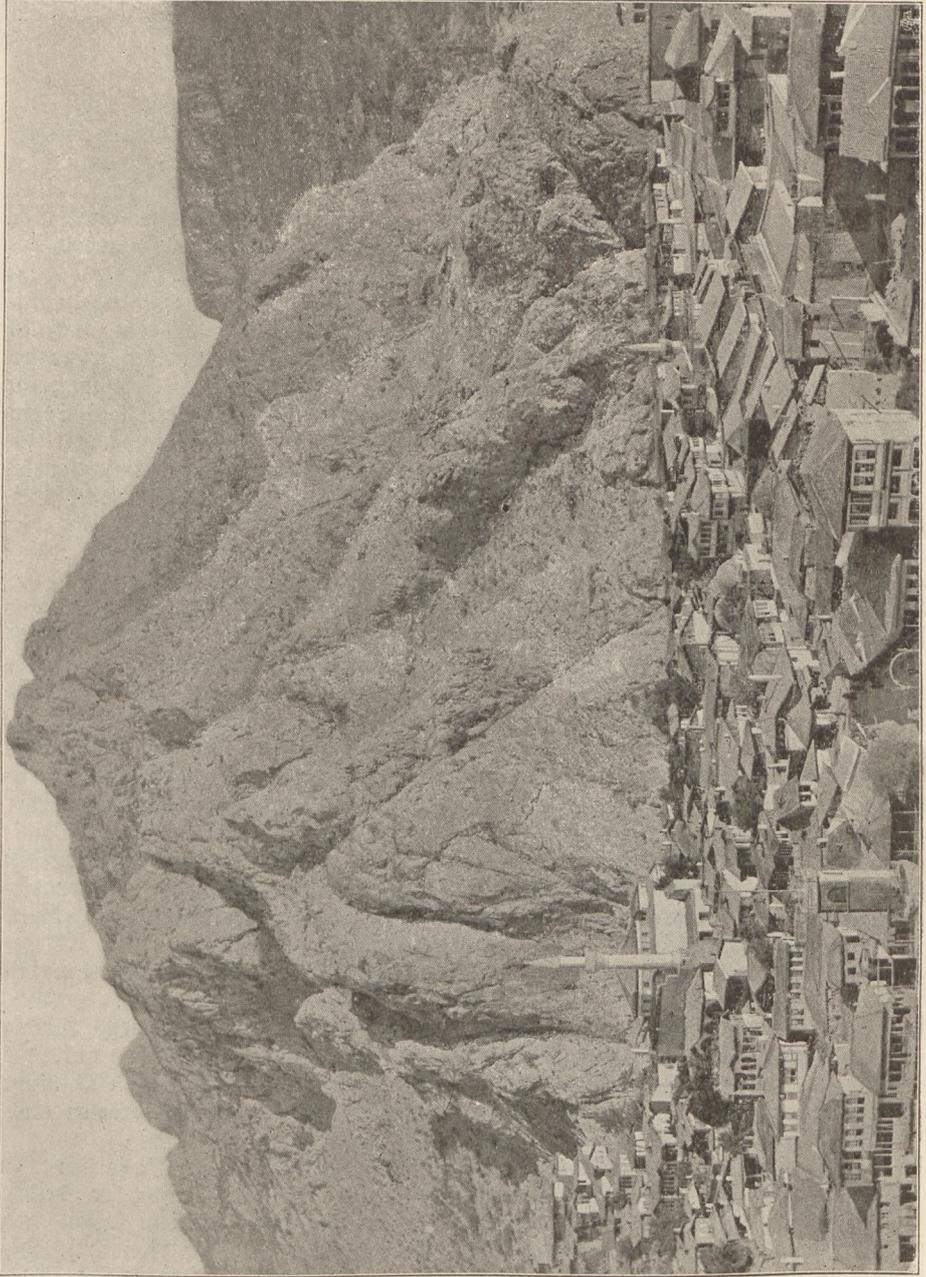
Erst nach 3 Uhr nachmittags erreichen wir den Ort Khawfa, eine Stadt von etwa 5000 Einwohnern, Türken und Christen, die sich in etwa 580 Meter Meereshöhe am nördlichen Abhang einer Hügelreihe und an der Zufluststelle eines kleinen Flusses in den Susadjan Trmak aufbaut. Khawfa ist seiner warmen Quellen, die bereits im Alterthum als „heilsame warme Quellen der Phazemoniten“ bekannt waren, heute noch in Pontus berühmt. Diese sprudeln in einem armstarken Strahl auf der Anhöhe aus dem Erdreiche hervor und weisen an der Ausfluststelle eine Wärme von fast genau 53° C. Dieses Wasser wird kalt hier gern getrunken. Ueber der Quelle erheben sich zwei Gebäude, die „Hammanas“, jedenfalls auf den Ruinen der antiken Bäder. Das ältere wurde von Mentu Pascha errichtet, das jüngere von der Civilverwaltung erst vor einigen Jahren. Das Quellwasser wird durch verschiedene Leitungen zunächst in kleine, dann in etwas größere Bassins geleitet, in welchen letzteren etwa 15 Mann gleichzeitig Raum haben; auch für Einzelbäder ist geforgt. Der Ort ist zeitweise sehr stark besucht, hauptsächlich aber suchen Rheumatischkranke in diesem heißen Wasser Genebung. Ich habe darüber gestaunt, wie die Leute es oft eine halbe Stunde lang in den Bassins aushalten konnten und sich dabei anscheinend recht wohl fühlten, während ich nach den ersten vergeblichen Versuchen, in das heiße Wasser zu tauchen, auf ein Bad verzichten mußte. Khawfa hat sonst nichts Sehenswerthes. Ich zählte drei Moscheen, außerdem sollen sich noch je eine orthodoxe und katholische Kirche, sowie zwei Schulen hier befinden. In nordwestlicher Richtung führt hier die Straße nach Weßirköprü.

Am nächsten Morgen setzten wir unsere Fahrt in süd-südöstlicher Richtung fort. Unmittelbar hinter Khawfa liegt ein enges Thal, durch welches sich der Susadjan Trmak einen Weg bricht und hier ein ziemliches Gefälle besitzt, denn zahlreiche Mühlen, die die Wasserkraft ausnützen, bauen sich an den Gebirgshängen auf, welche theils durch ihr üppigstes Wachsthum, theils aber durch die strauchlosen kahlen Felswände der Landschaft einen eigenen romantischen reizvollen Zug verleihen. Ueber eine Stunde dauert die Fahrt durch das Defilé, das sich im südlichen Ausgangspunkt bedeutend verengt und den Fluß zwischen senkrecht aufsteigende Felsmauern aus verwittertem Kalkstein zwingt. Eine halbe Stunde südlicher zweigt rechts der Fahrweg nach der Ortschaft Mersivan ab und wir setzen auf das linke Ufer des Susadjan Trmak über, der nun in der Ebene fließt und sich weiter unten in den Terjahan Trmak ergießt.

(Schluß folgt.)



Amnsta: Partie links vom Festil-Bruck. (Zu S. 241.)
(Nach einer photographischen Aufnahme von Ad. Strauß.)



Amassia: Partie rechts vom Festhll.-Bruck. (Zu S. 241.)

(Nach einer photographischen Aufnahme von W. Strud.)

Chinesische Geheimgesellschaften.

Von Leopold Katscher in Budapest.

(Nachdruck verboten.)

Der älteste chinesische Geheimbund, von dem wir Kenntnis haben, bestand gegen das Ende der Handynastie (etwa 185 n. Chr.). Drei verbündete Patrioten vertheidigten damals den Thron gegen die aufrührerischen „Gelbmützen“, einen Geheimbund, dem die Blüthe der „Literaten“ angehörte. Seither gab diese Gesellschaft nur selten ein Lebenszeichen; aber im Anfang des 18. Jahrhunderts verpflichteten sich fünf Mönche und sieben Laien endlich, die gegenwärtige tatarische Tjingdynastie zu stürzen und die frühere chinesische Mingdynastie wieder einzusetzen. Diese Verschwörer besiegelten ihren Eid dadurch, daß sie ihren eigenen Armen Blut abzapften, es mischten und austranken. Sie gründeten den Bund der Weißen Lilie (Pe-lin-kiao) und bauten auf eine Weissagung, die dahin ging, einer von ihnen werde Kaiser werden. Die Anführer waren ein gewisser Wang-lung und ein Bonze namens Jan-ui. Der erstere nahm die Stadt Schu-tschang-hien ein, wurde aber bald vertrieben, verhaftet und nebst vielen seiner Anhänger hingerichtet. 1777 tauchte die Pe-lin-kiao wieder auf, jedoch nur um bald eine große Niederlage zu erleiden, nach welcher man den Rädelsführern — unter denen sich auch zwei Frauen befanden — die Köpfe abschchnitt, die dann in Käfigen öffentlich zur Schau gestellt wurden.

Auch im Jahre 1800 verschworen sich zwei Geheimgesellschaften erfolglos gegen die herrschende Dynastie: die „Wunderbare Vereinigung“ und die Tjing-lin-kiao. Die letztere hielt man für eine Fortsetzung der Pe-lin-kiao unter anderem Namen. Während der Regierungszeit des Kaisers Kia-king (1799 bis 1820) entstand die „Familie der Himmelskönigin“ (Th'ien-hanw-hoi'h), die ihren Sitz im Süden des Reiches hatte und auch in Korea, Siam und Cochinchina verbreitet war. Entdeckt und scheinbar ausgerottet, lebte diese Gesellschaft als der „Große Hungbund“ wieder auf. „Hung“ heißt Blut und dieser Name sollte andeuten, daß der Bund die Erde überschwemmen werde. Damit es den Anschein habe, daß nicht alle seine Mitglieder zu einer und derselben Vereinigung gehören, erhielten die Zweige verschiedene Namen, darunter diejenigen einiger früheren Geheimgesellschaften, z. B. Dreieinigkeitsverein, Halle des blauen Lotus, Bezirk der goldenen Orchideen u. dgl. m. Diese Abieger erregten bald die Aufmerksamkeit der Regierung, von der sie eine Zeit lang in Schach gehalten wurden.

Um 1826 herum hatte der Hungbund ein Oberhaupt namens Kwang San. Dieser hielt sich zumeist in dem Bergwerksbezirk von Lukut auf, wo besonders viele Bundesgenossen lebten. Einmal soll er, um sich in eine wilde Stimmung zu versetzen, die mit Wein vermengte Galle eines Ermordeten ausgetrunken haben.

Die Leitung des Hauptbundes lag in den Händen dreier Personen: des eigentlichen Oberhauptes, Koh genannt (= „der Älteste“) und der beiden Hiong Thi (= „jüngere Brüder“). Die auf der Halbinsel Malakka bestehenden Zweigvereine nannten ihre je drei Leiter Tai-Koh (= „ältester Bruder“), Ji-Koh (= „zweiter Bruder“) und San-Koh (= „dritter Bruder“). Den Verchwörungseid mußte der Aufnahmewerber vor einem Götzenbild kniend leisten. Während seines Schwures mußten auch die beiden Hiong Thi nieder-

knien — der eine zu seiner Rechten, der andere zu seiner Linken — um zwei scharfe Schwerter in der Form eines Dreieckes über sein Haupt zu halten. Der Eid bestand aus 36 Punkten, deren wichtigster der folgende war: „Ich schwöre, daß ich weder Vater noch Mutter, weder Bruder noch Schwester, weder Gattin noch Kind, sondern ausschließlich die Brüderschaft kennen werde. Wohin diese führt oder wo diese verfolgt, werde ich folgen oder verfolgen; ihre Feinde werden meine Feinde sein.“ Zur Bekräftigung des Eides schnitt sich der Candidat in einen Finger und ließ drei Blutstropfen in eine Schale Urak tröpfeln; die drei Oberhäupter thaten nun dasselbe und leerten dann die Schale. Zur weiteren Verstärkung des Schwures köpfte der Neuling einen weißen Hahn, womit angedeutet werden sollte, daß auch er seinen Kopf verlieren würde, falls er sich als treulos erweise.

1850 machte der berühmte Rebellenführer Tae-ping-wang einen neuerlichen Versuch, die Mingdynastie wieder einzusetzen, von welcher abzustammen er vorgab. Er nannte sich „König des Friedens“ und erklärte, der jüngere Bruder Christi und mit der Aufgabe betraut zu sein, ein „Weltreich der Getreuen“ zu errichten. Er hatte sicherlich keine Kenntnis von den Schwärmereien der europäischen Rosenkrenzer, die in ihrer „Thesaurinella chymica-aurea“ das Erscheinen einer geheimnisvollen Persönlichkeit weisagten — des Elias Artista, der die Herrschaft Christi in einer neuen Welt aufrichten werde; dennoch gab er (Tae-ping-wang) sich für eine ähnliche Persönlichkeit aus.

Nach der Niederlage und dem Tode dieses merkwürdigen Mannes hörte man nichts mehr von der Hungliga, bis im Frühling 1863 die Polizei bei einer Hausdurchsuchung in Padang auf Sumatra — der betreffende Chinese war eines Diebstahls verdächtig — zufällig ein Packet aufstöberte, das die Satzungen, Eidesformeln, Einweihungsgeheimnisse, Sinnbilder, Erklärungen, geheimen Zeichen, die Beschreibung der Fahnen, den Katechismus zc. des Bundes enthielt. So erfuhr man, daß dieser noch bestehe und 1870 trat er wieder thätig auf. Damals nahm sein Wirken namentlich in Sarawak so bedrohliche Formen an, daß die Regierung ein Geheiß schuf, welches schon die bloße Thatsache der Mitgliedschaft mit dem Tode bestrafte. Die Unruhen, welche 1872 in Singapore ausbrachen, wurden von den Zweigen der Liga in den Straits-Settlements angezettelt; damals waren die Hauptrebellien die „Sam-sings“ (= „kämpfende Männer“), die für die Straßenhäuser eintraten, gegen welche die Behörden äußerst strenge Maßregeln getroffen hatten. Der Bund, welcher sich stets vieler Morde, Brandlegungen, Folterungen und Verstümmelungen schuldig gemacht hat, entwickelte in den Jahren 1883 und 1885 abermals eine recht lästige Thätigkeit. Namentlich die „Schwarzflaggen“ — Ueberbleibsel der Tae-pings — und die „Weißen Lilien“ traten eifrig gegen die Tsingdynastie auf. Die Polizeiberichte aus Perak — einem Schutzstaat auf der Halbinsel Malakka — besagten, daß im Jahre 1888 geheime Gesellschaften „endlose Verwirrung und Angst erzeugten“, obgleich ein Jahr vorher vier Mitglieder der Ghi-Hin-Vereinigung wegen ihrer Vertretung der Interessen dieses Bundes zu zwanzig Jahren Gefängnisses verurtheilt worden waren. Die Hälfte der in Perak lebenden Chinesen gehört geheimen Gesellschaften an.

Die „Straits Times“ vom 17. September 1889 enthielt einen ausführlichen Bericht über die Gerichtsverhandlung gegen eine Gruppe von Mitgliedern des Sarawaker Ghi-Hin-Bundes, auch Sam-Lian genannt. Die sechs Rädelsführer wurden erschossen; elf eifrig thätige Genossen, welche Nichtmitglieder geprügelt, bedroht oder umgebracht hatten, empfingen je 72 Stockstreichs und

wanderten auf unbestimmte Zeit in den Kerker, während sieben andere, gegen die nichts Besonderes vorlag, freigesprochen wurden, aber schwören mußten, jede Verbindung mit dem Geheimbund aufzugeben.

Ende 1895 erhob sich eine Anzahl von Mohammedanern gegen die chinesische Regierung und nahm die Hauptstadt der Provinz Kan-su ein. Ihnen schlossen sich die centralchinesischen Geheimgesellschaften an. Ihr Erfolg war jedoch von sehr kurzer Dauer; bereits nach wenigen Wochen gelang es, den Aufstand zu unterdrücken und fünfzehn der Anführer zu enthaupten. Die übrigen entkamen, darunter der bekannte Hongkonger Arzt Sun-Yet-Sun, auch Sun Wen genannt. Im October 1896 wurde er in der chinesischen Gesandtschaft zu London gefangen gehalten, bis auf Lord Salisbury's Betreiben seine Freilassung erfolgte. Er behauptete, von Angestellten des Gesandten ins Gesandtschaftsgebäude gelockt worden zu sein.

Die politischen Geheimgesellschaften Chinas dürfen trotz ihrer ersten Fehler nicht gänzlich verurtheilt werden. Vielmehr muß man bedenken, daß ihre Aufstände sich gegen die Unterdrückung der Chinesen durch Fremdlinge wenden. Die nichtchinesische Mandschudynastie der Tings beherrscht das ungeheuer „Reich der Mitte“ in einer beispiellos willkürlichen, ungerechten, grausamen Weise mit Hilfe strenger blutrünstiger Gesetze und eines furchtbar bestechlichen und habgierigen Beamtenstandes.

Einem auf völlig authentischen Quellen fußenden, 1866 in Batavia veröffentlichten englischen Fachwerk entnehmen wir die nachstehende Schilderung einer Loge des Hängbundes. Die Loge ist quadratisch gebaut und von Mauern umgeben, die in den vier Himmelsrichtungen je ein Thor haben. Die Facaden sind mit Dreiecken geschmückt, dem mythischen Sinnbild der Einigkeit. Der „Saal der Treue und Loyalität“, in welchem die Neulinge eingeschworen werden, enthält den Altar und die neunstöckige Pagode, in der sich die Bildnisse der fünf mönchischen Stifter des Bundes befinden. Nur an entlegenen Orten, die sich der Aufmerksamkeit der Mandarinen entziehen, errichtet man Logen; in den Städten und in verkehrsreichen Gegenden verzichtet man auf Logen und trifft sich im Hause des örtlichen Vorsitzenden. Das Handwerkzeug der Logen besteht aus vielen Dingen; am wichtigsten sind das „Diplom“ und der „Scheffel“, der unter anderen den „rothen Stab“ enthält, den man gegen Verleser der Bundesfakungen anwendet. Sodann finden sich vor: zahlreiche Fahnen, eine Schreibtafel, eine Wage, ein Fußmaß aus Jade, die Schere, mit der dem Neuling das Haar abgeschnitten wird etc.

Die Oberleitung der Großen Hungliga ist den Großmeistern der fünf Hauptlogen anvertraut. Die Angelegenheiten jeder einzelnen Loge werden verwaltet von einem Präsidenten, einem Vicepräsidenten, einem „Meister“, zwei „Einführern“, einem Finanzbeamten, dreizehn „Räthen“, mehreren „Agenten“ („Graschuhe“, „Eisenpflanzen“ oder „Nachtbrüder“ genannt) und mehreren untergeordneten, Blumen im Haar tragenden Functionären.

In Friedenszeiten treten nur Freiwillige dem Bunde bei, während dieser, wenn er etwas Ernstes im Schilde führt, Drohungen und Gewalt anwendet, um neue Mitglieder zu bekommen. Der Aufnahmewerber wird in den „Saal der Treue und Loyalität“ unter einer „Schwerterbrücke“ eingeführt, d. h. die „Brüder“ halten ihre Schwerter derart empor, daß sie einen Bogen bilden. Nach der Eidesleistung folgt die Popsabschneidung, die jedoch unterbleibt, wenn der Neuling unter Chinesen lebt, die sich der tatarischen Vorschrift des Pops-tragens fügen. Sodann wird ihm das Gesicht gewaschen und zum Zeichen der

Reinheit und des Beginnes eines neuen Lebens ein langes weißes Gewand angezogen. Die Füße bekleidet man ihm mit Strohshuhen, einem Abzeichen der Trauer. Nunmehr wird er zum Altar geführt, damit er neun Grashalme und eine Weihrauchstange opfere; zwischen jeder Opferung wiederholt er eine angemessene Strophe. Hierauf wird eine rothe Kerze angezündet und die Anwesenden beten Himmel und Erde an, wobei sie drei Becher Weines gemeinsam austrinken. Jetzt werden drei Lampen angezündet: die „siebensternige“, die „kostbare Reichslampe“ und die „Hunglampe“. Die Versammlung bittet die Götter, die Bundesgenossen zu beschützen. Jeder Anwesende sticht sich in den Mittelfinger und läßt einige Blutstropfen in eine halb mit Wein gefüllte Schale fallen, die dann von den Neuaufgenommenen geleert wird, deren jeder ferner einen weißen Hahn köpft, um anzudeuten, daß der gleiche Tod allen ungetreuen Genossen drohe. Jeder Neuling empfängt ein Diplom, zwei Dolche, drei Hung-Medaillen und ein Buch, das den Eid, die Satzungen, die geheimen Zeichen u. s. w. des Bundes enthält. Die Erkennungszeichen sind zahlreich; sie beziehen sich auf die Art, ein Haus zu betreten, seinen Regenschirm niederzulegen, den Hut in der Hand zu halten, seinen Thee zu trinken, die Schuhe zu tragen und vieles andere zu thun.

Henry Pottinger bezog sich wahrscheinlich auf eine Geheimgesellschaft, als er 1843 in einer diplomatischen Depesche an Lord Aberdeen schrieb: „Nach Beendigung des Gefanges nahm der chinesische Commissär Re-dsching von seinem Arm ein goldenes Armband, gab es mir und theilte mir mit, er habe es in seiner Kindheit von seinem Vater empfangen, es enthalte eine geheimnißvolle Inschrift und ich würde in China überall, wo ich es vorwiese, brüderlich aufgenommen werden“.

Jedes Mitglied des Hungbundes ist im Besitze eines farbigen Seiden- oder Baumwollabdruckes des Bundesriegels, dessen Original das Oberhaupt der Liga aufbewahrt. Es ist immer fünfeckig und hat eine scheinbar sinnlose chinesische Inschrift von vermuthlich abgekarteter geheimer Bedeutung. Hier ein Beispiel. Innerhalb des Fünfeckes befindet sich ein Achteck mit sechzehn Zeichen, welche in wörtlicher Uebersetzung so lauten: „Der älteste Bruder vereinigt Schlachtordnung. Jedermann bereitet sich Zeichen Anführer vor. Angeschwollener Bergstrom breitet sich in Canälen aus. Heute ist zehntausend Jahre“. Viele Mitglieder tragen den Siegelabdruck als Amulett und alle halten seine Bedeutung streng geheim. Als Talisman mag das Siegel gegen Verwundung oder Tod auf dem Schlachtfelde ebenso wirksam sein, wie im 15. Jahrhundert die von einem Passauer Scharfrichter verkauften Amulette waren, als deren Inschrift ein neugieriger Soldat die Worte entdeckte: „Feigling, vertheidige Dich!“

Heutzutage scheint die mächtigste Geheimgesellschaft Chinas die Ko-lao Hui zu sein, die ursprünglich eine rein militärische Vereinigung war zum wechselseitigen Schutz gegen die Erpressungen und Veruntreuungen der mit der Besoldung und Verpflegung der Truppen betrauten Civilbeamten. Allmählich wurden auch Nichtsoldaten zugelassen. Es heißt, daß der Neuling bei seiner Aufnahme einen Hahn tödten und dessen Blut rein oder mit Wein gemischt trinken muß. Angeblich benutzt man bei den Versammlungen einen Circumferentor, dessen Bewegungen geheimen Einflüssen zugeschrieben werden. Der Mitgliedernachweis besteht in einem kleinen rechteckigen Stück Leinwand oder Baumwollstoff, das mit einigen chinesischen Zeichen gestempelt ist; wer im Besitze einer solchen Mitgliedskarte betroffen wird, den lassen die Behörden ohne Umstände hinrichten.

Die Ko-lao Hui ist ausländers- und missionsfeindlich und man vermuthet, daß sie die eigentliche Anstifterin aller neueren chinesischen Angriffe und Ueberfälle auf Ausländer, insbesondere auf christliche Missionäre sei. Freilich tragen namentlich die letzteren durch unvernünftiges oder rücksichtsloses Verhalten nicht selten selber die Schuld an den bedauernswerthen Vorfällen, über welche die Presse seit Jahren leider so oft berichten muß. Nur zu häufig mißachten, verletzen oder verhöhnen einzelne fanatische oder unüberlegte Missionäre die berechtigten Empfindungen der Eingeborenen absichtlich oder unabsichtlich und erregen dadurch Zorn und Haß. Oder sie und andere Ausländer vergehen sich gegen die Staatsverträge zwischen China und den Mächten und werden, wenn dann die Bevölkerung Rache übt, von ihren heimischen Regierungen gedeckt. Unter solchen Umständen ist die Abneigung der Chinesen gegen die „weißen Teufel“ begreiflich. Die Ko-lao Hui hat bereits wiederholt Flug-schriften unter Titeln wie „Die Teufelslehrer sollten getödtet werden“ u. dgl. vertheilen lassen, worin die christlichen Missionäre der ärgsten Verbrechen gegen Leben und Sitte beschuldigt wurden — selbstverständlich irriger- oder böswilligerweise.

Die Ko-lao Hui ist auch antidynastisch. 1891 ließ sie in mehreren Provinzen aufreizende Placate aufkleben; die Obrigkeit ließ dieselben sofort entfernen, doch prangten sie alsbald wieder an den Straßenecken. Im September des genannten Jahres organisirte dieser Geheimbund einen Aufstand und zwei Monate später fiel sein berühmtes Oberhaupt Tschan-kin Lung den Behörden in die Hände. Er war in einem Gasthause erwischt, gefesselt und gefesselt worden und wurde an Bord einer bereitstehenden Dampfbarcasse nach Schanghai gebracht, wo eine äußerst geheime Untersuchung gegen ihn stattfand. Außer einem Dolch mit vergifteter Klinge wurden bei ihm mehrere amtliche Schriftstücke des Bundes gefunden, in denen er als „achter großer Fürst“ angeprochen war. Bei den Verhören verhielt er sich sehr wortfarg; auch das Foltern bewog ihn nicht zum Verrath. Er sagte bloß: „Ersparet euch die Mühe und mir den Schmerz; seiet überzeugt, daß es Männer giebt, die bereit sind, ihr Leben zu lassen für eine gute Sache, die diesem Lande auf Jahrtausende hinaus Glück bringen wird.“ Sein weiteres Schicksal ist unbekannt.

Die Huiliga hat mehrere Ableger; da diese aber eigentlich gegenseitige Hilfsvereine sind, schenkt die Regierung ihnen wenig Aufmerksamkeit. Einer der größten ist die „Goldene Lilie“, die in West-China gut gedeiht und deren Mitglieder sich in vier Abtheilungen um die weiße, die schwarze, die rothe und die gelbe Fahne scharen.

Nach einem englischen amtlichen Berichte von 1892 ist es mit Hilfe eines drei Jahre vorher erlassenen Gesetzes gelungen, die chinesischen Geheimgesellschaften in den Straits-Settlements größtentheils zu unterdrücken. Aber es wird wohl noch hübsch lange dauern, bis das Dreieinigkeitselement gänzlich ausgerottet sein wird. Namentlich der Hungbund schlummert bloß; aus ihm sind viele kleine Gesellschaften hervorgegangen, welche Gruppen von rohen Kerlen in die Kaufläden, die Singpielhallen u. s. w. entsenden, damit sie — unter Androhung sonstigen massenhaften Erscheinens und entsprechender Geschäftsförderung — Monatsbeiträge erpressen. Die „kämpfenden Männer“ dieser Vereinigungen werden in den Logen von deren Leitern mittels der erpreßten Gelder erhalten. Das radicalste Mittel zur Beseitigung dieser Uebelstände ist versucht worden (die Verjagung der Logenhäupter), bislang jedoch mit geringem Erfolg.

Die Kalmitgruppe.

Landschaftsbild aus der Rheinpfalz von Dr. C. Mehlis in Neustadt a. H.

Mit einer Textkarte und einer Zeichnung.

Der linksrheinische Gebirgszug, der sich von Basel bis zum Donnersberg nahezu parallel dem Rheinthale erstreckt, das Vogesen-gebirge oder der Wasenwald, erreicht im Süden und in der Mitte seine mächtigste Ausbildung und höchste Erhebung, schreibt Gümbel in der „Bavaria“ (Rheinpfalz, S. 7). Nordwärts überdecken den Mons Vogagus, wie er bei den Alten heißt, und seine Urselsarten: Granit, Gneiß, Syenit, mächtige Sandsteinbildungen, welche den Zug nach Norden fortführen. Dort wo die Queich von West nach Ost diesen Gebirgszug durchbricht, beginnt der nördliche Theil der Vogesen, welcher nach einer kleinen Strecke bei Neustadt a. H. mit dem Namen Hart = Waldgebirg bezeichnet wird. In neueren Atlanten wird dieser Gebirgsname Hardt geschrieben, die Pfälzer selbst schreiben das zopfige und unrichtige Haardt. Dieser Hart bildet den Haupttheil der mittleren, der gebirgigen Pfalz. In der Nähe des Donnersberges, im Primmthale, endet der ganze Gebirgszug der Vogesen und der Hart in einer schmal zulaufenden Spitze. (Vgl. Gümbel, a. a. O., S. 7.)

Nach Osten fällt der Hart scharf und steil zur 400 Meter tiefen eingesenkten Rheinebene ab, welche nichts anderes ist als eine geologische Spalte zwischen dem einstmals zusammenhängenden Rücken der Vogesen und des Schwarzwaldes. Hier am Rande liegen die höchsten Erhebungen des Hartgebirges und stürzen mit ihren Osthängen meist steil, nur durch eine Vorstufe vermittelt, zur Diluvialebene der Vorderpfalz ab, während sich nach Westen das Gebirge allgemach bis zur Elbes, die zur Saar ihre Wasser sendet, abflacht und in den sogenannten Westrich übergeht.

Bei Neustadt a. H., dem geographischen Mittelpunkte der Vorderpfalz, durchbricht in enger Vogesen-schlucht der Speyerbach die Schichten des Buntsandsteingebietes. Südlich von Neustadt und diesem Gewässer erhebt sich der höchste Raum des Hartgebirges und zieht im Bogen nach Südwest bis zum Ursprunge der Queich, wo er sich an die Nordvogesen anschließt. Diese höchste Erhebung ist die Kalmitgruppe (683 Meter).

Unter der Kalmit, oder richtiger, wie wir sehen werden, dem Kalmit versteht man den höchsten Gipfel, beziehungsweise Gipfelgruppe des pfälzischen Buntsandsteingebirges, das in neuerer Zeit Hart oder Hardt (Haardt ist eine ganz falsche, ja lächerliche Schreibweise!) genannt wird, jedoch in früheren Tagen noch zum Wasenwald oder zu den Vogesen gerechnet wurde. Heißt doch Neustadt in Urkunden entweder „an der Hart“, oder „auf dem Wosigen“.¹ Der Pfälzer sagt gewöhnlich „die“ Kalmit, und so wollen wir es vorläufig belassen, obwohl die officiellen Karten und Aufnahmen „der Kalmit“ schreiben.

In geographischer Beziehung gehört zu dieser Buntsandsteingruppe die ganze Masse, die im Westen vom oberen Hüttenbach, Finsterthal und Schönthal, im Norden vom Speyerbach, im Osten von der Rheinebene, im Süden vom unteren Hüttenbach begrenzt wird, der von St. Martin am Kropfsbach —

¹ Vgl. Wbder: „Beschreibung der kurfürstlichen Pfalz“. 2. Theil, S. 237. Auch das Dorf Haardt heißt urkundlich Hart, S. 247.

von der Kropsburg — genannt wird und unterhalb Geinsheim in den Speyerbach eintritt.

Der Hauptkamm dieser Gruppe ist im Westen von einer tektonischen Verwerfungsspalte begrenzt,¹ welche von der Queich bei Albersweiler über die Sättel zwischen Drensberg und Ringelsberg, Roßberg und Teufelsberg, Kesselberg und Blättersberg, Morschenberg und Hochberg, Rothsohlerberg und Kalmit, Hohberg und Königsberg zieht. Für die Kalmitgruppe ist der niederste Sattel oder Paß zwischen Rothsohlerberg 608 Meter und Kalmit 683 Meter von Wichtigkeit. Hier in dem „Hüttenthal“ scheiden sich die zwei von der Westseite unserer Gruppe ziehenden Bäche, der Hüttenbach, der nach Süden und dann am Hüttenbergfuße nach Südostfließt, und der Finstertalbach, der weiter unten das Buchenbachwasser, dann das aus dem Hellertal kommende Bächlein, endlich den Kaltenbrunn aufnimmt, um dann wunter in Schönthal über Felsen und Wurzeln, unter Brücken und Bäumen zur Königsmühle, dem neuen Lustorte, hinabzuplätschern. Einen gemeinsamen Stamm trägt dieser letztere Bach merkwürdigerweise nicht. Unter Kurfürst Philipp von der Pfalz (1476 bis 1508) kommt jedoch in einer Verleihungsurkunde der Burg Wolfsberg an den Ritter Philipp Marschalk eine Fischerei im Odesbächlein² vor. Da nun hier nur zwei Thalungen zu Füßen der Wolfsburg in Betracht kommen können, das Heidenbrunner- und das Schönthal, letzteres, wie noch jetzt ersichtlich, eine Reihe von Fischweihern besaß, die sogenannten Bischofsweiher auf Hambacher Gebiet, so schließen wir, daß der alte Name für das Schönthal Odesbächlein war, d. h. Odesbächlein. Bevor die Königsmühle und die Dehlert'sche Tuchfabrik hier entstanden, war dies herrliche Thälchen auch wirklich öde, ein Tummelplatz für das Wild im Forste und die Fischlein im Grunde! Auch jetzt noch beherbergt weder das Schönthal, noch das Kalmitgebiet eine weitere menschliche Ansiedlung! — Von obigem Sattel aus führt die nächste Verbindung, bezeichnet durch den weißen Strich über den Rothsohlerberg, den Schafkopf und den Marschenberg zum bekannten „Schänzel“ (614 Meter). Abwärts vom Sattel nach Norden führt dasselbe Zeichen durch Finster- und Schönthal zur Königsmühle und nach Neustadt, nach Nordwesten zieht ein horizontaler Waldweg zum Sattel des Totenkopfes, dann hinab in das walduunrauschte Argenbachthal, und endlich nach Süden läuft ein theilweise schlechter Waldweg ins Hüttenbachthal und nach St. Martin.

Die „Hüttenhohl“ ist also für Touristen und Waldleute ein Hauptverkehrs-knoten.

Nach der anderen Seite der Kalmitgruppe senken sich, so weit noch nicht genannt, folgende Thalungen und Thalwege ab:

1. Nach Nordwesten das Buchenloch. Es zieht zwischen einem Ausläufer der „Kleinen Kalmit“ und dem Zwerchberg und bildet mit dem von der Teufelskehle und der Hüttenhohl herabkommenden Bächlein einen ansehnlichen Weiher, der zur Wasseraufspeicherung vom Fabrikanten Dehlert vor zwei Jahren angelegt wurde. Vom südlichen Hang des Zwerchberges zieht ein alter Zickzackweg hinauf zum Hochsattel vom „Hahnschritt“, der circa 600 Meter Meereshöhe mißt. Vom Buchenloch selbst führt kein Weg zur Höhe.

2. Von der Zwerchberghöhe zieht nach Norden und Westen begleitet von „Steinberg“, im Osten von den nördlichen Ausläufern der „Hohen Loog“

¹ Vgl. Lepola: „Ueber den Bau der pfälzischen Nordvogesen und des triabtschen Westriches“, S. 52 bis 53 und Tafel V.

² Vgl. Widder a. a. O., S. 242.

(620 Meter), das buchenumrauschte, idyllisch-friedliche Kaltenbrunnenthal. Während dieser Erosionsriß weiter unten nichts darstellt als eine Thalschlucht, ist die Thalung oben kesselartig erweitert. Nicht weit vom Südostkamm entspringt die oberste Quelle.

3. Das in geologischer Beziehung interessanteste Thal entsteht nördlich vom Hauptkamm der Gebirgsgruppe, das Klausenthal. Es ist eines der wenigen Hochthäler des Hartgebirges, wenigstens in seinem oberen Laufe, der vom „Kalten Brunnen“ durch einen moränenartigen Wall, den nur der Waldweg durchbrochen hat, abgeschlossen wird. Während das Oberthal, begleitet von der Kalmit im Süden, dem kühnen Kegel des Taubenkopfes im Osten, vom Zwerchberg im Westen und der „Hohen Loog“ im Norden, nach Nordosten seinen Lauf nimmt, bricht das Unterthal vom „Kalten Brunnen“ an plötzlich von dieser Richtung, ab, zieht entgegengesetzt nach Südosten und verharrt in dieser Richtung bis zu seinem Austritte aus dem Gebirge am Wetterkreuzberge.

Bei einem Besuche dieses Thales, am 28. December 1898, durch den badischen Landesgeologen Dr. Hans Thürach und den Verfasser, wurde die Annahme Thürach's, es möchten hier wie in anderen einzelnen Thalungen der Kalmit Spuren der letzten Vergletscherung des Hartgebirges zu finden sein, vollkräftig bestätigt.¹



Mohadschirsfrau aus Armenien. (Zu S. 241.)

(Nach einer photographischen Aufnahme.)

¹ Val. Thürach in den „Mittheilungen der großherzoglich badischen geologischen Landesanstalt“, III. Band, 1895, S. 186.

Das obere Klausenthal, etwa 500 Meter hoch über dem Meere gelegen, erweitert sich zu einem kesselförmigen Abschluß, einem Bottner, der circa 300 Meter in der Breite und circa 500 Meter in der Länge mißt. Der Grund dieses Thalkessels ist von großen Trümmerblöcken, sowie von unregelmäßig verlaufenden Bodenerhöhungen bedeckt. Fichten und Kiefern wachsen in Gruppen. Dem Boden entsprossen die langen Halme des Rietgrases, was nach Dr. Thürach auf eine undurchlässige Schicht im Unterboden deutet. Die Landschaft mit den anstehenden Felsmassen im Südwesten des Kessels, welche Reste von einer höheren circusartigen Felswand zu sein scheinen, macht den Eindruck eines alten Seebeckens, das bis zur Naturmauer am „Kaltenbrunn“ gereicht haben muß. — Ob man es hier wirklich mit glacialen Erscheinungen zu thun hat, darüber wird eine demnächst im Thalkessel vorzunehmende Aufgrabung Klarheit verschaffen.

4. Das vierte, breitetste Thal geht direct nach Südosten; es heißt das Alsterthal und durchzieht den Ort Alsterweiler, dessen Gemeinde zugleich mit dem stattlichen Maikammer das Massiv der Kalmit als Eigenthum gehört. Auch beim Alsterthale — der Name ist wohl identisch mit dem östlichen Elster und bezieht sich auf das singende Wurmeln der Quelle — beobachten wir die wannenförmige Ausweitung des Oberthales, die beim Kaltenbrunner- und beim Klausenthal auffällt. Der obere Thallauf ist stark entwaldet, der Fußweg — rothe Scheibe! — stark ausgeflößt. Den Thalschluß bildet der 403 Meter hohe Wetterkreuzberg, der Mittelpfeiler zwischen Klausen- und Alsterthal, gleichfalls geschmückt mit einem hohen, meist leuchtenden Kreuz, wie seine Nachbarn.

5. Das letzte Thal zieht nach Süden, das Wolfel oder Walsel genannt. Schon das Fehlen von — Bach oder — Thal, als Grundwort von Walsel, deutet dem Forscher an, daß in Wolfel etwas Besonders stecken müsse. — In dem gedruckten dem Verfasser vorliegenden „Theilungsakt der fünften Haingerade“ vom Jahre 1823 kommt unser Thalname dreimal (S. 5, 6 und 10) vor, und zwar stets als Walsel, einmal nur als „Thal Walsel“ (S. 6). — Erinnerung wir uns, daß das Hartgebirge nahezu ein halbes Jahrtausend unter römischem Einflusse stand, daß die lateinische Sprache mindestens so lange Zeit die herrschende im Rheinthale war, so wird die Ableitung von Walsel aus dem Spätlatein das richtige Princip sein. Ungezwungen und befriedigend bietet sich hier zur Erklärung das Deminutiv von Vallis = Vallicula oder Vallecula.¹ Wie aus Vallis — Wasser-Thal in Vorarlberg entstand, so hier am Mittelrhein Walsel aus Vallicula. Außerdem sind von St. Martin und seiner Umgebung zahlreiche Römerfunde bekannt. Ob mit dem „kleinen Thale“ der alten Romanen der Name „Hüttenberg“, den der Südausläufer der Kalmitgruppe trägt, in Verbindung steht, muß vorläufig dahingestellt bleiben.

Dagegen ist zu beachten, daß nach Mittheilung des Herrn Gutsbesizers Oskar Schmidt zu Maikammer, eines eifrigen Alterthumsfreundes, an der Grenze von St. Martin, Maikammer und Edenkoben in der Gewanne „Ueberfeld“ mehrere römische Bronzemünzen (Konstantiner) im freien Felde sich fanden. Diese Gewanne liegt etwas erhöht, südlich von dem Kropsbach und südöstlich von der Kropsburg und war zu einer römischen Ansiedlung ihrer Lage halber recht geeignet. Nach derselben Quelle fanden sich in der Gewanne „Bachwies“ südöstlich von Maikammer, gleichfalls an dem Kropsbach, mehrere („8 bis 10“) Urnengräber römischen Ursprunges vor.

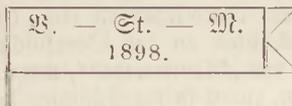
¹ Vgl. Paulus Diaconus, S. 42, in der Vulgata: Deformes valliculae.

Es liegt nahe „Wassel“, die Ansiedlung von „Ueberfeld“ und die Urnengräber in ursächlichen Zusammenhang zu bringen und diese drei Thatfachen auf eine gemeinsame Quelle, eine Ansiedlung der Römer zu Ende der Kaiserzeit, die zwischen St. Martin und Maifammer lag, zurückzuführen, ohne daß es nöthig wäre, für Maifammer den phantasierreichen Ursprung *Majae campus* wieder aufs Tapet zu bringen.

Auch das Wolfelthal hat in seinem Oberlaufe die ausgeweitete Gestalt einer Wanne und ist ein Bottner. Die steilen Wände im Westen und Süden flachen sich nach Osten hin ab. Zwischen Wolfel- und Hüttenbachtal zieht sich von Nord nach Süd die Felswand des Hüttenberges mit seiner höchsten Kuppe, dem 627 Meter messenden Hausfels, genannt das „St. Martiners Felsenmeer“. Dieser Felsgrat hat an der schmalsten Stelle nur circa 20 Meter Breite, zeigt nach Osten, dem Wolfel zu, zerrissene, gehöhlte, unterwachsene Felschollen und Felsrippen auf, die vielleicht, wie Hauptlehrer Lichti in Edenkoben meint, ebenfalls auf glaciale Einwirkungen zurückzuführen sind.

Vermuthlich war hier, wie im Klausenthal, der Anfang zu einem Circussee durch einen sogenannten „Bottner“ gebildet. Letzteres hat die Felswand zum Theil noch unten im Thalkessel, ersteres die unterwühlte Felszone hoch oben am Rande des Amphitheatere bewahrt. An eine Erosionsarbeit ist hier wie im Wolfel auf der geschützten Ostseite — und gerade hier sind die Unterwaschungen am stärksten — wohl kaum zu denken. Ueber den Grat zieht jetzt hinab ins Wolfel ein neu angelegter, hübscher, ausichtsreicher Fußpfad.

Auf dem Hausfels erhebt sich eine Wetterfahne mit blauweißer Stange, geziert mit den Initialen:



Der Verschönerungsverein St. Martin hat 1898 den Weg gebaut und die Wetterfahne errichtet.

So ist der Hauptgrat der Kalmit umgeben von sieben Thalungen, zwischen denen sieben Seitengrate liegen, deren Höhenlagen von 400 bis 600 Meter ansteigen. Die Seitengrate erniedrigen sich am meisten nach Westen und Osten zu, während im Norden die „Hohe Loog“ und im Süden der Hüttenberg 620 und 629 Meter Höhe bewahren. Danach und aus geognostischen Gründen ist man berechtigt, den Hauptgrat der Kalmitgruppe parallel der tektonischen Verwerfungspalte von Südwestsüd nach Nordostnord vom Hüttenberge an über den Hausfels zur „Kleinen Kalmit“ mit dem Ausläufer zur eigentlichen Kalmit, und über den Hahnenschritt, den Zwerberg bis zur „Hohen Loog“ zu ziehen. In der Lufthöhe mißt dieser Grat 3 Kilometer, in der Wirklichkeit aber 4 Kilometer; ein Ausläufer im Norden ist der 490 Meter hohe Nollen. Ueber den zunächst höchsten Punkten dieses Hauptkammes — Hausfels 627 Meter und Hohe Loog 620 Meter — erhebt sich der höchste Raum zwischen „Klein Kalmit“ und Kalmit noch 30 bis 60 Meter höher. Dieser halbboogenförmige Hauptkamm, der nach Süden, dem Wolfel zu, flach geöffnet ist, hat eine Richtung von West nach Ost in einer Länge von circa 400 Meter. Dieser Hauptgrat ist von Ost nach West geneigt und schneidet dicht vor den Felsmassen der „Kleinen Kalmit“ etwas in den Kamm ein. Wie im Westen, lagern auch im Osten des Hauptgrates gewaltige Block-

massen, auf denen hier der circa 12 Meter hohe Aussichtsturm, die zu Ehren des Maximilian Josef I., Königs von Bayern, errichtete Spitzsäule, sowie die Heinrichshütte auflagern.

Wie der Grat der Kalmit nach Westen abgedacht erscheint, so auch der des Drachenfels, des Donnersberges, des Kesselberges und zahlreicher anderen in west-östlicher Richtung aufgebauten Höhenzüge im Pfälzerwald.

Zweifellos trägt an dieser Erscheinung Schuld die Gewalt der von West und Nordwest kommenden Winde und Niederschläge. Diese nagen und schleifen zuerst an den sich ihrem Angestium entgegenstellenden Westecken und Westseiten, und so wurden diese zuerst abgetragen und dann erst allmählich mit ansteigender Höhe der nach Osten sich fortsetzende Grat. Außerdem jedoch hat zu diesem Gebirgsprofil jedenfalls die Aufrichtung der Hauptbuntsandsteinschichten von West nach Osten beigetragen, wie der bei Sievers: „Europa“ (S. 182) gegebene Durchschnitt durch Vogesen und Schwarzwald deutlich aufzeigt.

Was die geologische Schichtung der Kalmitgruppe betrifft, so gehört dieselbe nach der „Geognostischen Karte des Königreiches Bayern“, Blatt Speyer,¹ in ihrer ganzen höchsten Ausdehnung zum „Oberem Buntsandstein“ (Trippstadt- und Karlsthalschichten). Er enthält auf 110 bis 130 Meter über rothbraunen Sandsteinen zahlreiche, feste quarzitishe Sandsteine mit spärlichen Geröllen aus weißem Quarz und rothen Quarziten. Die beiden Gipfel jedoch werden von dem sogenannten Carneolglomerat² gebildet, das hier einen grobkörnigen Sandstein mit vielen größeren Geröllen bildet. Zum „Oberem Hauptbuntsandstein“ gehören auch die vom Hüttenberg bis zum Steinberg ziehenden Felszonen.

Auf dem Wege von Neustadt nach der Kalmit treten wir zuerst am „Artwurf“ in das Gebiet des Rothliegenden ein, das sich durch seine rothen, lehmartigen Verwitterungsschichten an der Oberfläche bemerklich macht. Dann gelangen wir auf die Höhe des „Römerweges“, wenn wir dem weißen Strich am Westhange des Nollen folgen, zuerst in die Schichten des „Unteren Hauptbuntsandsteines“, die sogenannten Trifelschichten. Diese mächtigen Felsbänke bilden in der Pfalz und auch hier das beste Material für die Ausbeute von Sandsteinbrüchen. Die Gemeinde Hambach hat in den Trifelschichten des Kaltenbrunnerthales einen „passagieren“ Steinbruch eingerichtet. Vom Ende des oberen erweiterten Hirschbachthales bis zum Nordfuße der „Hohen Loog“ gelangen wir in die höhere Zone des „Mittleren Hauptbuntsandsteines“, oder in die sogenannten Rehbergsschichten.³ Auch dieser dunklere, bis zum Violettrothen gefärbte Buntsandstein enthält gutes Baumaterial. An seine unteren, weicheren Schichten ist ein ergiebiger Quellschizont gebunden. Die Quellen, die wir auf unserem Wege vom „Hambacher Röhjungen“, ferner von der Nordseite des Kalmit-Massiven am Wege vom „Hahnenstich“ zur „Hüttenhöhe“, ferner am Südfuße der Kalmit, am Beginne des Walselthales antreffen, gehören hierher. — Endlich oberhalb des „Röhjungen“ an der Nordseite der „Hohen Loog“ beginnt die schon oben besprochene dritte und oberste Stufe, der „Oberer Hauptbuntsandstein“, um uns bis unterhalb des Gipfels zu begleiten.

Auf dem Wege zum „Hahnenstich“, dem durch einen kleinen Rundwall — Erdschanze — vertheidigten Schmalrücken zwischen Klausenthal im Osten und Buchenloch im Westen, führt ein Wegweiser in etwa hundert Schritten zu den „In-

¹ Bei Gümbel: Karte und Erläuterungen, S. 14 bis 15 = b^{2c}.

² Gümbel a. a. D., S. 16 bis 17 = b³.

³ Vgl. Gümbel a. a. D., S. 13 bis 14; b^{2a} und b^{2b}.

schriften". Wir treffen eine kleine, aus zusammengerutschten Felsmassen bestehende Höhle an, an deren Südseite eine 3 Meter lange, 2 Meter hohe, glatt gehauene Felsplatte steht. Sie ist fast völlig bedeckt mit Inschriften, die sorgfältig ausgeführt sind. Sie bestehen in sonderbaren Initialen, bei denen besonders HR und HB vorkommen, und daneben stehenden Jahreszahlen, die von 1610 bis 1674 reichen und besonders zahlreich sind für die Jahre 1610 bis 1634, endlich in symbolischen Zeichen, als Regel, Kreuz, Rad mit Querstrich, endlich offenbar in Anfangsbuchstaben von Personennamen. In der Mitte steht groß und deutlich folgende Initiale:

4<
|
—
HR

1614.

Offenbar haben wir hier einen Versammlungsort der alten Waldgenossenschaften, der Haingeraiden, von denen die 5. nachgewiesen¹ in Maikammer, Diedesfeld und Kirrweiler, die unten liegen, ihren „Zent“ hatte.

Bei der Theilung der „fünften Haingeraide“ vom Jahre 1823 wird der Gemeinde Diedesfeld der hier einschlägige Waldtheil zugeschlagen.

In der Beschreibung heißt es:² „Bis Numero 25 an den Hinkelstein in Felsen eingehauen.“ Von da 446 „Meters“ weiter bis zum „Hahnen-Schritt“.

Danach hieß dieser Fels in der Vorzeit „Hinkelstein“, ein Name, der mit dem Hinkelstein bei Monsheim in Rheinhessen, dem Hinkelstein am „Kleinen Peterskopf“ nördlich von Dürkheim u. A. wohl an Opfergebräuche der Vorzeit, bei denen Hinkel-Hühner dargebracht wurden, erinnern wird.

So machen wir auf unserem Marsch vom „Axtwurf“ bis zum Kalmitpavillon die ganze Zone des hier 400 Meter starken Hauptbuntsandsteines mit seinen verschiedenen Schichten durch!

Der Baumwuchs besteht auf den mageren Humusschichten durchwegs aus Kiefernschlägen, meist Jungholz, das nur selten von älteren Jahrgängen überragt wird. Ginstersträucher und Heidekraut, bemooste Felsmassen, Wegweiser und Farbenmarken, Brücken und Quellen bringen eine angemessene Abwechslung in das monotone Dunkelgrün der Föhrengruppen. Nur in einzelnen Thalungen stehen Buchen- und Eichengruppen. Mit dem weißen Strich ist der Gipfel der Kalmitgruppe das Hirschbachtal hinauf, über den Kühjungen, den Sattel zwischen „Hohen Loog“ und Zwerchberg, über letzteren selbst, über den „Hahnen-Schritt“ und seine kleine Rundschanze, die den Kämpfern des vorigen Jahrhunderts um das „Schänzel“ ihre Entstehung verdankt, endlich über den Zickzackweg an der Nordostseite in etwa 2 Stunden erreicht!

Wir besteigen den noch aus Napoleon's I. Zeiten stammenden, etwa 12 Meter hohen Aussichtsthurm, der heute noch ein trigonometrisches, unter einem Zinndeckel ruhendes Stein-signal trägt.

Die Aussicht ist bei aller Monotonie der gleichförmig ziehenden Berg-rücken doch großartig.

¹ Vgl. F. Kuby: „König Dagobert und die Haingeraiden“, II. Theil, S. 22, S. 49 bis 52.

² Vgl. „Theilungszahl der fünften Haingeraide“, S. 5 (gedruckt wahrscheinlich in Odenkoben) 1823.

Im Norden erblicken wir vor uns das Weinbiet mit seinem etwas schiefen Thurm, darüber den Eckkopf, links dann den spitzen Stoppelkopf und dahinter den Sargdeckel des dachförmigen Drachenfels. Dahinter ragt gleich einem Walfischrücken der ungefähr gleichhohe Donnersberg mit seinen niedrigeren, ihn umgebenden Trabanten empor über das tief liegende Pfriunthal. Im Nordwesten werden zum Theil als blaue Linien sichtbar: der Idarwald und der Wald-Erbeskopf, der Königsberg bei Wolfstein und der Poßberg im Glantale. Von Osten her blicken zu uns herüber: der Leiterberg bei Mölschbach, dann in langer Linie der Hauptkamm des Hartgebirges mit den Köpfen von Eschkopf, Mosesberg, Horterkopf, Weissenberg, Horeb.

Im Südwesten sehen wir hinab auf Allmerberg, Rehberg und die im Nebel halb verhüllte Weglenburg mit ihren Begleitern.

Endlich im Süden liegen uns zunächst: Hohberg, Kesselberg und Blättersberg, während von der Ferne Derstenberg und Treutelskopf grüßen.¹

Im Südosten liegt die ganze untere Kette des Schwarzwaldes mit der thronenden Hornisgrinde vor uns, während uns jenseits des Rheines der Königstuhl bei Heidelberg im Osten winkt und den Abschluß im Nordosten die thurmgefrönte Kuppe des Melibokus im Odenwalde bildet. 170 Kilometer mißt der Durchmesser des Aussichtskreises! Tief unter uns liegt die hellgrün funkelnde Rheinebene, bedeckt mit zahllosen Städten und Ortschaften. Von Straßburgs Münster bis zum Dom von Worms umfaßt der Blick, in die Tiefe gesenkt, die unermesslich erscheinende Ebene! Und rings herrscht Ruhe! Nur ferner Holzschlag unterbricht die lautlose Stille, und ein schriller Laut des von unseren Tritten aufgeschreckten Auerhahnes bringt einiges Leben in die Todesruhe der luftigen Höhe!

Wir nehmen Abschied von den drei Gipfeln der Kalmitt, dem Hauptberg, der „Kleinen Kalmitt“ im Westen, endlich dem romantisch gelegenen Hausfels im Süden!

Zum Schlusse aber werfen wir noch einen prüfenden Blick auf den eigenthümlichen Namen der oder des Kalmitt.

In der oben genannten Theilungsurkunde S. 7 wird der Berg nach der naheliegenden Volksethymologie: Kahlmitt genannt. Damit stimmt die uns von Forstmeister Gambichler zu Eckenfoben mitgetheilte Nachricht, daß früher zur Zeit der Waldgenossenschaften im Hartgebirge, der Haingeraden, die niederen Gebirgsköpfe kahl dagelegen seien. Das Verdienst der bayerischen Forstbeamten ist es, diese Kahlberge bepflanzt und bestockt zu haben.

August Becker² leitet den Namen — er schreibt die Calmitt — von Calamitas = Wetterschaden her, weil die von ihr herkommenden Gewitter nicht selten verheerenden Hagelschlag bringen. Daher die vier Wetterkreuze für Kirrweiler, Diedesfeld, Maikammer und St. Martin an den Ausläufern der Kalmitt! Der Verfasser des „Pfalzführers“³ ließ die Ableitung entweder von Calamitas oder von Calamites, Calamus = hoher Kegel, offen. Geheimrath Professor Zangemeister machte im Sommer 1898 den Verfasser auf eine Stelle bei Monc: „Geschichte des badischen Landes“⁴ aufmerksam.

¹ Vgl. das Genauere über die Kalmittansicht in Mehlis: „Pfalzführer“, 8. Auflage, S. 34.

² Vgl. „Die Pfalz und die Pfälzer“, S. 369.

³ Vgl. „Pfalzführer“, 8. Aufl., S. 35.

⁴ Vgl. Monc, I. Bd., S. 209.

Es heißt dort wörtlich: „Kahlenberg (auch Kalenberg, Kallenberg) ist so ganz deutsch, als calvus mons lateinisch; Kalmunt, Kalmut, Kalmott, Kalmütt (auch Kalmitt) aber halblateinisch, weil darin mons nach deutscher Sprache verdreht wurde.“ Danach scheint Kalmunt die urkundliche Urform von Kalmit zu sein. Als Zwischenform können wir anführen: Berg Kalmut bei Kreimbach an der Lauter. Auch er ist entwaldet. Die „Kleine Kalmit“ westlich von Landau; sie ist gleichfalls kahl. Aus dem Mainthale bei Würzburg ist bekannt: „Der steile Kalmuth bei Triefenstein“, ferner der Ort Kalmütznz an der Mündung der Wils in die Nab.¹

Haben wir nun aber in Walsel ein altromanisches Vallcula gefunden, so wird die nahe Kalmit wohl entsprechend völlig und nicht, wie Mone vermuthet, nur zur Hälfte auf romanischen Ursprung zurückgehen.

Der Wasenwald bietet hinlänglich Beispiele für diese Bildung, so den Maimont bei Schönau = Majae mons, den Framont im Breuschthale = fractus mons,² den Climont im Breuschthale = elivus mons, den Trimont (oder Drumont) im St. Amarinthal = Trimontium, den Spiemont im oberen Bliesthale = speculae mons, den Belmont von Hochfeld = bellus mons, den Blämont, Felschloß bei Avricourt = blancus (= blank, weiß) mons u. A. Scheint auch das letztere Wort Blämont = Blankenberg der halblateinischen, halbdeutschen Deutung von Mone: Kalmit = Kahlenberg zu entsprechen, so stimmen doch die anderen Bergnamen entschieden dagegen.

Aus calvus mons entstand wohl, wie aus elivus mons = Climont und aus fractus mons = Framont, durch die Zwischenglieder Calmunt, Calmut, Calmütt, Calmitt unser Calmit und daraus mit deutschem Anlaut Kalmit. Mit Recht schreibt die officiële Karte „der Kalmit“, denn alle eben genannten sieben Kollegen des Kalmit sind männlichen Geschlechtes, wie mons, mont-is selbst, das Wurzelwort.

Lassen wir also den wieder grün und belaubt gewordenen Berghaupte sein historisches Recht! Er war zwar kahl geworden und das Volk nannte ihn gewissermaßen zum Spotte „die Kahlmitt“; daher blieb der Kalmit das weibliche Geschlecht und der vom „kahl“ verlangte Anlaut bis auf den heutigen Tag.

Lassen wir ihm jedoch — wenigstens officiël — seinen von mons, seinem Grundwort, rechtlich erworbenen männlichen Artikel, lassen wir ihm auch den deutschen Anlaut „k“! Aber gedenken wir, wenn wir den Kalmit weit draußen in der Ebene auftauchen sehen, oder wenn wir ihn besteigen, daß er mit seinem Namen Zeugnis ablegt von seiner Geschichte, von den Zeiten, wo auf der Höhe der Maxburg und der Wolfzburg römische Krieger geboten, wo im Walsel und am Hüttenberge vom Rhein her geflüchtete Romanen Unterschlupf fanden, wo man ihn mit seinem grauen, felsbedeckten Scheitel den „Kahlenberg“ nannte, einen „Calvus mons“ in römischer Zunge.

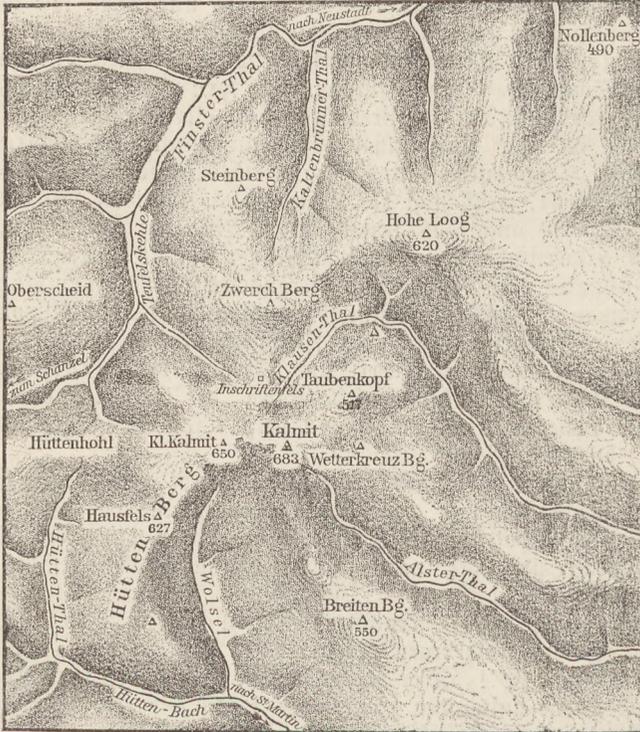
Wie aber das Relief des Kalmit von seiner Naturgeschichte spricht, wie seine aufgerissenen Schichten dort an seinem Fuße bei Neustadt — das Quartär und die Hochschotterterrasse — von seinen prähistorischen Beziehungen zu Eis und Schnee erzählen, wie sein zerrissener und geborstener Gipfel von der Gewalt des Sturmes und der Macht der Regenstürze verwehlet, wie seine ganze spinnenartige Gestalt nur den im Laufe der Erdgeschichte gewordenen Rest der großen Tafelscholle vorstellt, die zur Tertiärzeit als der stehengebliebene

¹ Vgl. Walthers: „Topische Geographie von Bayern“, S. 239 und 392.

² Vgl. Karl Mündel: „Die Vogesen“, 8. Aufl., S. 251.

Horst des zur Rheinpalte hinabgejunkenen mächtigen Gewölbedeckfels, der zwischen Wästenwald und Schwarzwald als Decke auflag, übrig geblieben ist — so auch ähnlich die culturgeschichtliche Bedeutung des Namens.¹

Auch er ist ein Ueberbleibsel aus grauer Vorzeit, gleich den Schichten an den Schultern und Lehnen des Bergmassives. War auch die Entstehung des Namens „calvus mons“ dem Romanen zu danken, so doch die Form desselben dem Germanen, der seit des großen Julius Zeit „Sitz und Stimme“ im Rheinlande verlangt hatte. Vom Germanen rührt die Stellung des attributiven Bestimmungswortes vor dem Grundworte her, während reinromanische Namen nach dem Muster von mons Vesuvius die umgekehrte



Die Kalmitgruppe.

Maßstab 1: 50.000. — Höhen in Metern.

Stellung zeigen; z. B. Mont Blanc, Mont Perdu, Mont Donon, Monte Gargano u. s. w. Vom Germanen kommt die Andeutung an „Mitte“ in der „Kahlmitt“, der altgermanischen „Haingeraden“. Vom Germanen endlich stammt der deutsche, weibliche Artikel her: „Die Kalmit“. So spiegelt des Namens Laut die Geschichte des ganzen Berges, ja des ganzen, zu unseren Füßen im letzten Abendsonnenlichte erglühenden Rheinlandes dar.

Und mit den Worten des Geographen² auf der Zunge: „Der Berg dient zur Individualisirung großer Naturproceße — und großer Cultur-

¹ Vgl. Fr. Nagel: „Anthropogeographie“, 2. B., S. 537—540 über geographische Namen.

² Fr. Nagel: „Der Berg“ in den „Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereines“, 1898, Nr. 12 und 13.

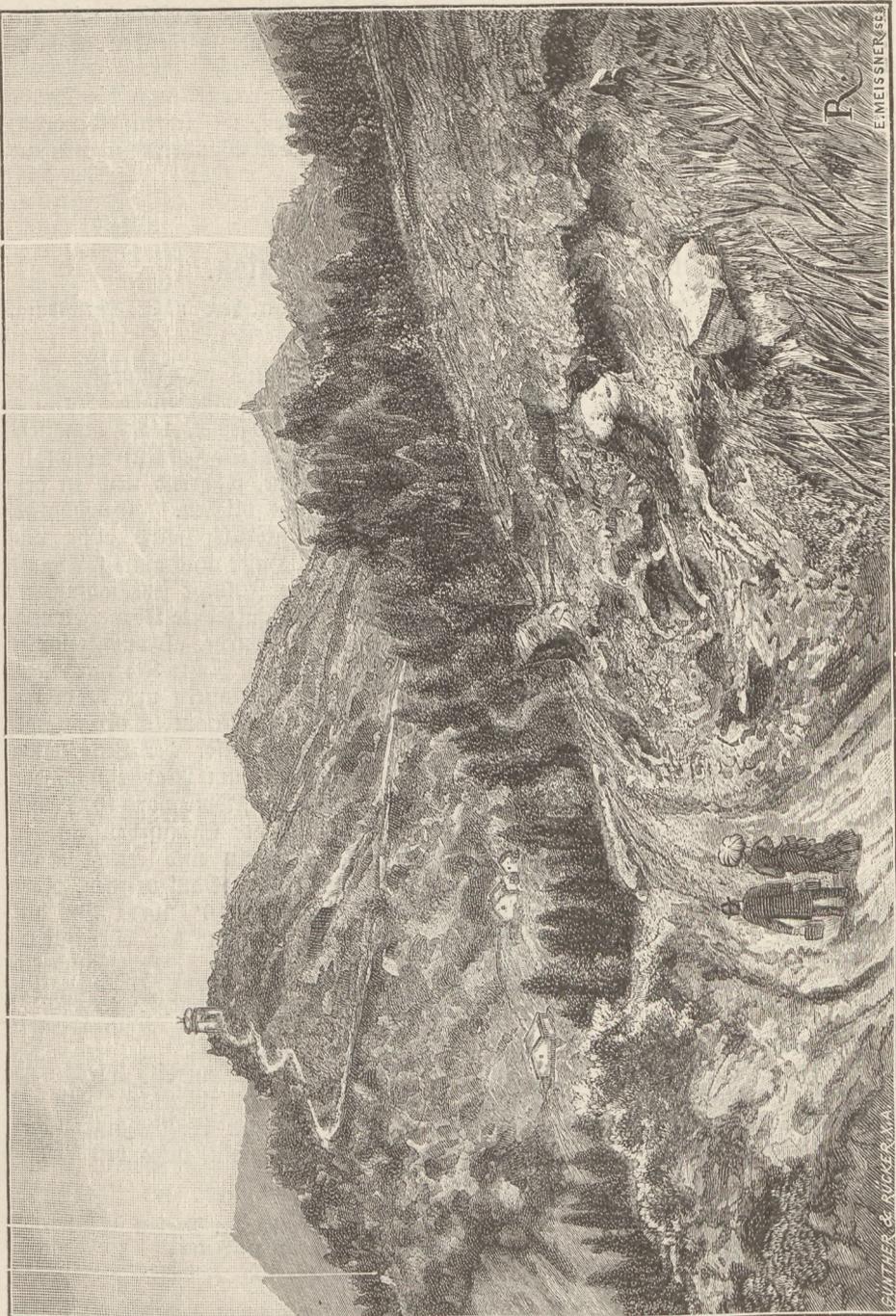
Zauben-
fapf
662 m

84 mit 681 m

84 mit 650 m

614 m

600 m



Die Kalmitgruppe von der Hohen Loog.

(Nach einer Zeichnung von W. Werner.)

bewegungen — auf dem engen Raam einer Bodenerhebung“ verlassen wir den Gipfel und tauchen in das Dunkel des nach Neustadt ziehenden Schönthales ein.

Unten im Thale, wo am Teiche „Rehe einsam grasen“ und die Taube in den hohlen Buchen lockt, da grüßt uns von oben, im letzten Abendroth erglühend, der Westgipfel der Kamnit und scheint dem Wanderer zuzurufen: „Empor!“

Die Natur des Gebietes Jakutsk.

Von Peter v. Steinin, kaiserlichem Hofrath und Gymnasial-Oberlehrer in St. Petersburg.
(Schluß.)

Erman erwähnt 1829 das Vorkommen des Roggens bei Jakutsk. 1835 wurden bei Jakutsk von den Russen und einigen wohlhabenden Jakuten 13.240 russische Pfund Hafer, Gerste und sogar Weizen ausgesät. 1850 berichtete der Generalgouverneur Murawjeff Amursky, daß beim Dorfe Ntj-Maiskaja vom Winterroggen das zwanzigste Korn geerntet wurde, während noch in den Vierzigerjahren alle Getreidebauversuche daselbst erfolglos blieben.¹ Gewöhnlich beginnt die Aussaat nicht vor dem 6. Mai und geerntet wird etwa am 31. Juli Gerste, am 4. August Weizen, am 6. August Hafer und am 14. August Roggen.² Im allgemeinen ist die Ernte im Gebiete Jakutsk sehr mäßig, so daß man eine Getreideernte, wobei man das zwölfte bis fünfzehnte Korn geerntet hat, als gut, und diejenige, wobei das zwanzigste geerntet wurde, als ausgezeichnet betrachtet; im Durchschnitt aber wird höchstens das dritte bis fünfte Korn geerntet.

Vom Gemüse werden hauptsächlich im Gebiete Kartoffeln und Kohl gepflanzt, und namentlich sind die Gemüsegelder der Berschnitlenen (skopzy) und der Altgläubigen³ im Dorfe Pawlowskoje (am rechten Ufer der Lena, etwa 15 Kilometer von Jakutsk) berühmt; von dort kommen zum Markte nach der Stadt Kartoffelknollen von $\frac{1}{2}$ russischen Pfund und Kohlköpfe von 10 Pfund Gewicht. Aber auch nördlicher bürgert sich allmählich der Gemüsebau ein, so z. B. gelang es dem Priester B. Sutschkowsky, Zwiebeln und etwas Hanf und dem Priester S. Popoff sogar Erbsen in Werchne-Kolymsk aufzuziehen. Jetzt pflanzt man sogar Gemüse in Sredne-Kolymsk unter $67^{\circ} 10'$ nördl. Br. an, obgleich der Kohl an diesem Orte sich nicht mehr schließt. 1891 hat ein intelligenter Verbannter S. M. Schargorodsky im Orte Rodschewo oder Urotschewo am rechten Ufer des Kolyma unter $66^{\circ} 30'$ nördl. Br. mit ausgezeichnetem Erfolg nicht nur Roggen, Gerste und Kartoffeln, sondern auch Hanf, Erbsen, Kohl, Zuckerrüben, Schnittkohl, Rettig und Möhren angebaut.⁴

Die hiesigen Wälder und Tundren zeichnen sich meistens durch auffallende Todesstille aus. Im Sommer concentrirt sich das thierische Leben an den Ufern der Flüsse und Seen, auf den Sümpfen und am Waldessaume. Im Winter dagegen scheint das ganze Gebiet ausgestorben zu sein, desto bemerkens-

¹ „Jahrbuch des Gebietes Jakutsk“ für das Jahr 1891.

² Zum Theile nach den Beobachtungen von Priskonsky und den Proben im Museum der ostsibirischen Abtheilung der kais. Geographischen Gesellschaft zu Irkutsk.

³ Zwei Secten der griechischen Kirche in Rußland, wobei die Anhänger der ersteren nach der Geburt eines Sohnes sich entmannen.

⁴ J. D. Tschersky: „Vorläufiger Bericht über die Forschungen in den Flußgebieten des Kolyma, Indigirka und Jana“ (russ.).

werther erscheint der aufgepuckte Holzhäher,¹ welcher auf der Suche nach Samen und dem erstarrten Harz der Lärche von einem Baume zu anderen langsam fliegt. Diesen Vogel kann man weit im Norden vom Polarkreise antreffen. Ende April kommen vereinzelt Gänse (*Anser ferus*) zum Vorschein, ihnen folgen dann Schwäne und Enten nach. Im Anfange Juni fliegt die größte Menge der Wandervögel davon und die einheimischen Vögel verzichten sich nach der Paarung in die mit Unkraut überwucherten, verwilderten Schlupfwinkel und ins Gebüsch. Nur auf den einsamen Seen und Wasserrümpeln trifft man Wasservögel nach Ende Juni zu Zehntausenden, da die Männchen zu mauern beginnen. Da sie wild sehr fett und unbeholfen sind, so vereinigen sich die Jakuten zu Jagdgesellschaften von 15 bis 20 Mann und erbeuten nicht selten zu 1500 Stück pro Mann.

Von den Wiederkäufern kommt an der Lena, sogar nördlich vom Olekma, das Biamthier (*Moschus moschiferus*),² die Gemse (*Cervus capreolus*), besonders zahlreich am Witim, das Bergschaf (*Aegoceros argaliovis nivicola*), dessen riesige Geweihe die Tungusen und Jakuten zu verschiedenen Geräthen verarbeiten, das wilde Renthier (*Cervus tarandus*), nur noch in den Kreisen Kolyma und Werchojansk, und das sehr selten gewordene Elenthier (*Cervus alces*) vor. Zahlreicher sind schon in unserem Gebiete die Raubthiere vertreten. Da sind an der ersten Stelle der Fuchs (*Canis vulpes*) und sein Vetter, der Blaufuchs (*Canis lagopus*), welche die Hauptjagdbeute der Jakuten ausmachen, wobei auf den Fuchs oft großartige Hetzen hoch zu Ross mit Jagdhunden unternommen werden. Das Fell des gewöhnlichen Rothfuchses, welches als Einheit beim Tauschhandel im Norden gilt, wird mit 2 bis 5 Rubel, dasjenige des Silberfuchses mit 25 bis 50 Rubel bezahlt, doch giebt es auch Prachtfelle von Silberfüchsen, welche an Ort und Stelle nicht unter 120 Rubel zu haben sind. Die Felle des Blaufuchses dagegen werden, je nachdem sie weiß oder „blau“ sind, für 30 Kopelen bis zu 7 Rubel verkauft. Der Wolf (*Canis lupus*) kommt in Rudeln von nicht mehr als 10 Stücken vor und wird mittelst Giftes (besonders ägenden Sublimates) und aufgestellter gespannter Bogen erlegt. Die Jakuten halten den Wolf für ein Saramanenthier und rufen ihn beim Zaubern an. Sehr selten trifft man den Luchs (*Felis lynx*), dessen Fell die Jakuten als Schmuck an ihren Pelzen und Mützen anbringen, den Vielfraß (*Gulo borealis*), welcher großen Schaden den Renthierherden zufügte und deshalb eifrig gejagt wird, den Dachs (*Meles taxus*) und die Flußotter (*Lutra vulgaris*) an. Sehr verbreitet ist das Hermelin (*Mustela erminea*), welches im Winter in die Vorrathskammern eindringt und dort Fleisch und Fisch auffriszt. Sein Fell wird für 2 bis 5 Kopelen verkauft. Viel höher schätzen die Jakuten das Fell des Feuermarders (*Mustela sibirica*), welches sie für 1 Rubel pro Fell schätzen; das Fell des Schneewiefels (*Mustela vulgaris*) dagegen kann man beinahe umsonst bekommen. Der einst im ganzen Gebiete zahlreich vertretene Zobel (*Mustela zibellina*) lebt jetzt noch im Witimthale. Früher kamen die Zobel, wie die Jakuten im Kolymakreise berichten, auf die Höfe; der Tribut (Jassak) wurde von den Jakuten in Zobel-fellen erhoben und betrug neun Felle pro Mann; einzelnen Jägern gelang es manchmal 100 Zobel-felle zu erbeuten. Die Bären (*Ursus arctos*), welche von den Jakuten „aesse“ (Großvater) genannt werden, zeichnen sich durch ihre Wildheit aus und überfallen nicht nur Rinder und Pferde, sondern auch Menschen,

¹ *Garrulus infaustus*, jakutisch: „kukaky“, russ. „ssoika-ronsha.“

² Die Tungusen bringen den Moschus auf den Markt nach dem mehrfach erwähnten Orte Werchojansk.

brechen nicht selten in Hütten, Vorrathskammern und Milchfeller ein. Am Wiljui, oberhalb Sjuntar, gelingt es den Jakuten jährlich 15 bis 20 Bären zu erlegen. Ein Bärenfell kostet an Ort und Stelle zwischen 8 und 20 Rubeln. Die Jakuten hegen abergläubische Furcht vor diesem mächtigen Thiere und halten es für den König aller Thiere. Sie erzählen auch, daß der Bär von einem Menschen, und zwar einem „Währwolf“ abstammt, und hüten sich sehr ihn beim Namen „zu nennen, indem sie ihn, wie oben gesagt, „Großvater“, „Herr“ (tojon) oder „Schwarzer“ (chara) nennen. In den Märcen und Geschichten der Jakuten spielt er eine große Rolle und gilt als Personification von Edelmuth, Klugheit und Blutgier. Die Zahl der verschiedenen Nagethiere im Gebiete Jakutsk ist Legion. Da begegnen wir zuerst im ganzen Lande dem Eichhörnchen (*Sciurus vulg.*) und dem fliegenden Eichhörnchen (*Pteromys volans*). Ein Eichhörnchenfell mit dem Schweife kostet 15 bis 25 Kopelen und wird meist ausgeführt. Das Fleisch des Eichhörnchens genießen nur die Jakuten am Olenka und die Tungusen, die meisten Jakuten halten es aber für unrein. Das Fell des fliegenden Eichhörnchens ist sehr billig und Sjeroschewsky wurde einmal eine aus 60 Fellen zusammenge Nähte Decke für 5 Rubel zum Kauf angeboten. Das gestreifte Eichhörnchen (*Tamias striatus*) ist ein nicht erwünschter Gast auf den Getreidefeldern, wo es in einer Nacht an 10 Pfund Getreide wegzuschleppen im Stande ist. Dieses Thierchen ist sehr muthig, bricht oft in Getreidechober und Scheunen ein und kämpft siegreich und furchtlos mit den Hunden und Katzen. Die jakutischen Kinder fangen oft das niedliche Thier ein und richten es ab, wobei es bald sich an die Menschen gewöhnt. Zahlreich sind verschiedenartige Ratten und Mäuse, darunter auf den Tundren Lemminge, welche die Hauptnahrung der Blausüchse ausmachen. Das Fleisch der Wasserratte wird von den Jakuten gegessen und ihr zartes, dunkles Fell zur Verfertigung von Mützen, Socken und Handschuhen gebraucht. Als die Hauptplage der Getreidefelder betrachten die Bewohner des Gebietes Jakutsk die sehr zahlreichen Zieselmäuse (*Spermophilus Evermanni*), gegen welche alle Ausrottungsversuche der örtlichen Bewohner resultatlos blieben. Der weiße Hase (*Lepus variabilis*) kommt in unserem Gebiete in solcher Menge vor, daß nicht selten ein einziger Jäger aus seinen Fallen in einem Winter 300 Hasen gewinnt. Die Jakuten stellen den Hasen hauptsächlich wegen ihrer Felle, welche sie für die wärmsten halten, nach und Hasenfelldecken besitzt selbst der ärmste Jakute. Das Hasenfell kostet 5 bis 10 Kopelen. Die Spitzmaus (*Sorex vulg.*) ist die einzige Vertreterin der Insectenfresser im Gebiete Jakutsk.

Dem Reichthume des Gebietes an fließenden und stehenden Gewässern entspricht auch die enorme Menge von Wasservögeln, von denen der Singschwan (*Cygnus musicus*) von den Jakuten für einen „gesegneten Vogel“ (ai) und das Sinnbild der Göttin der Fruchtbarkeit — „Aïssyt“ gehalten wird, was sie nicht verhindert, denselben wegen seines Balges und des von ihnen sehr gesuchten Fleisches zu erlegen. Eine große Verehrung genießt auch bei den Jakuten die wilde Gans (*Anser grandis*), welche in ihren Fabeln und Märcen oft erwähnt wird. Am meisten von allen Wasservögeln trifft man Enten an, die Krickente (*Anas boschas*), die Kriechente (*A. ericca*), die Pfeifente (*A. penelope*), die Spießente (*A. acuta*), die Taucherente (*A. glacialis*, *A. nigra*, *A. fuligula*), den weißen Eisstaucher (*Mergus albellus*), die Polarente (*Colymbus arcticus*).

Bei der Vogeljagd der Jakuten wird es von diesen hauptsächlich auf die Enten und ihre Verwandten abgesehen, welche auch die Hauptbeute bilden. Nur die Polarenten werden von den Jakuten als Schamanen-

vögel mit abergläubischer Furcht gemieden und sie machen auf dieselben niemals Jagd. Ebenso betrachten die Jakuten die Wöwen als Schamanenvögel und in ihrer Mythologie existirt sogar ein Geist — die Jungfrau-Wöwe (koptoloch-kys).

Von anderen Vögeln des Gebietes verdienen noch folgende eine Erwähnung: der graue Kranich (*Grus cinereus*), dessen Fleisch die Jakuten für eine große Delicatsse betrachten, das Schneehuhn (*Lagopus albus*), dem die jakutischen Jäger und Fallensteller am meisten nachstellen, das Haselhuhn (*Tetrao bonasia*), der Birkhahn (*Tetrao urogallus*), der Auerhahn (*Tetrao urogalloides*), der Dompfaff (*Pyrrhula vulg.*), der Rosengimpel (*P. erythrina*) und der Schneeammer (*Plectrophanes nivalis*), weil die Jakuten auf diese ihres Fleisches wegen mit Fallen und Leinruthen eifrig Jagd machen. Die Schwalbe gilt den Jakuten als ein heiliger Vogel, ein Bote der heiligen Jungfrau Maria, weshalb sie ihn mit größter Schonung behandeln.

Der Fischfang bildet für den Jakuten eine äußerst wichtige, bedeutend wichtigere Beschäftigung als der kümmerliche Ackerbau. Nach den officiellen Angaben 1889 beschäftigen sich im Gebiete Jakutsk ausschließlich mit dem Fischfange 9660 Personen und die Beute an den großen Fischen betrug im selben Jahre 76,662.800 Pfund im Werthe von 144.035 Rubel. Von den hier vorkommenden Fischen wollen wir an dieser Stelle natürlich nur die wichtigsten nennen. Der Barsch (*Perca fluviatilis*) erreicht oft ein Gewicht von $\frac{1}{2}$ Pfund, die Aalraupe (*Lota vulg.*) sogar ein solches von 21 bis 28 Pfund. Von den Karaischen (*Carassius vulg.*) gelten als die schmackhaftesten diejenigen aus dem Wiljui, welche oft 5 Pfund schwer wiegen. Der erste Fisch, welcher im Frühling unter dem Eise hervorkommt, ist der Mundu (*Phoxinus perenurus*), von den Russen „mundusehka“ genannt. Dieser Fisch wird in ungeheuren Mengen gefangen, ebenso in solchen riesigen Schaaen haust in den Flüssen der Weißfisch (*Leuciscus vulg.*). Die Stizze (*Salmo tugin*) wird von den Jakuten wegen ihres zarten und schmackhaften Fleisches „ssae-balyk“ (Fettfisch) genannt. Der platte, in Europa unbefannte Fisch Peldjatka oder Branatka (*Salmo branatus*)¹ mit sehr zartem Fleische und nicht selten von einem Gewichte von 5 Pfund bildet im Kolymakreise die Hauptnahrung der Jakuten. Besonders bevorzugt von den Feinschmeckern des Kolymakreises wird der Tschir oder Mungur (*Salmo nasus*) sowohl gekocht als roh, im gefrorenen Zustande, ein Fisch von 5 bis 15 Pfund Gewicht. Der Moksun (*Salmo muksun*), die Nelma, eine Art Lachsforelle (*Salmo leucichtys*), einige von diesen, wegen ihrer Schmackhaftigkeit sehr gesuchten Fischen, werden 40 Pfund schwer. Der Omul oder Herbstlachs (*Salmo autumnalis*) wird besonders im gedörrten Zustande als „jukala“ und „chachta“ genossen. Während der große Raubfisch Taimenj oder Ssjuljugoes (d. i. im Jakutischen: Hammer)² ein Gewicht von 160 Pfund erreicht und sehr gern genossen wird, werden die großen, in den Seen vorkommenden Hechte (*Esox lucius*) ihres widerlichen Geschmacks und Gestankes wegen gar nicht für Fische gehalten und nur bei einer Hungersnoth und dann auch mit Efel gegessen. Der buntgefleckte Salu (*Thymallus vulg.*), der Sterläd (*Accipenser ruthenus*) und der Häring (*Clupea harengus*) werden auch in großen Mengen in den Flüssen unseres Gebietes gefangen; der Sterläd ist gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ bis 5 Pfund schwer, doch fängt man auch solche von 20 Pfund Gewicht.

¹ P. S. Tretjajoff: „Turuchansky kraï“. (Die Landschaft Turuchansk.)

² *Salmo fluviatilis*, eine Art Forelle.

Reptilien sind im Gebiete Jakutsk sehr selten, was aus der nördlichen Lage dieser Provinz und dem diesen Thieren ungünstigen siebenmonatlichen Winter leicht erklärlich ist. Die kleine graue Eidechse (*Lacerta vivipara*)¹ flößt den Jakuten so große Angst ein, daß sie dieselbe beim Begegnen sofort erschlagen. Ebenso gering ist die Anzahl der Amphibien im fraglichen Gebiete und mit ebensolchem Ekel und abergläubischer Furcht betrachtet der Jakute den Frosch (*Rana temporaria*, *R. cruenta*) als Boten der unterirdischen Geister. Von den Insecten hält der Jakute die Spinnen für „gesegnete“ Geschöpfe und belästigt sie niemals.

Die Wohnungen und die Kleider der Jakuten wimmeln von Wanzen, Schaben, Läusen und Flöhen, von denen nur die Laus einen jakutischen Namen (*byt*) besitzt, alle anderen Parasiten mit den russischen Namen bezeichnet werden. Um die Wohnungen von den Wanzen zu säubern, greift der Jakute zum Ausirieren derselben, indem er im kältesten Winter seine Hütte verläßt und der Kälte aussetzt. Einen großen Feind besitzt der Ackerbau des Jakutenlandes unter den Insecten in einer Art Wanderheuschrecke von braungrünlicher Farbe, welcher die Jakuten den Namen „Assynga“ geben. In zahllosen Mengen treten die blutgierigen Mücken und kleinen Fliegen auf, namentlich bilden sie in den sumpfigen Gegenden eine furchtbare Plage für Menschen und Thiere. Bei den Jakuten des Kreises Werchojansk existirt folgende Legende: „In alter Zeit, wo Gott noch den Jakuten unbekannt war, hatte ein vornehmer und reicher Mann seine Frau beim Ehebruche ertappt. Er ließ sie und ihren Verführer gebunden und nackt den Mücken aussetzen. Sie starben sehr bald und als man die Leichen mit den Lanzen stach, kam kein Blut zum Vorschein, weil die Mücken es ausgesogen hatten!“ 1883 war Sijerowjewskij selbst Zeuge, wie die Mückenschwärme im Kreise Kolyma einen jungen Ochsen tödteten. Ein junger Ochse suchte vergebens Schutz beim ausgelöschten Scheiterhaufen und trabte dann wie besessen in den Wald hinein; nach ein paar Stunden kehrte er ganz ermattet, mit Schweiß und Blut bedeckt zurück und brach auf dem Hofe todt zusammen. Als man den Cadaver aufgeschnitten hatte, fand man, daß nicht nur seine Gurgel und seine Nasenlöcher voll von Mücken waren, sondern daß diese blutgierigen Insecten sogar in die Lungen und den Magen einge- drungen waren. Besonders gefährlich sind die Bremsen, welche die Hausthiere bis zum Rasen plagen; das Rindvieh bricht in die Hütten ein und klettert auf die flachen Dächer derselben, vergebens vor diesen Plagegeistern Schutz suchend. Von den Bremsen legt die Art *Hypoderma bovis* ihre Eier in das Haar der Rühle und diejenige *Oestrus tarandi* in das Haar der Renthiere. Die aus den Eiern herauskriechenden Larven durchbohren die Haut der Thiere und ernähren sich im Laufe von 9 bis 10 Monaten vom Blute ihrer Opfer. Erst im nächsten Sommer kommen die Larven aus ihren Verstecken heraus, mandelförmige Anschwellungen auf der Haut der Thiere bildend. Man sieht oft Rühle und Renthiere, deren Rücken und Seiten buchstäblich mit solchen Anschwellungen übersät sind; die von ihnen abgezogenen Häute gleichen einem Sieb. Wenn der Mensch den armen geplagten Thieren nicht zu Hilfe kam, so verendeten sie gewöhnlich im Frühling an Entkräftung.

Von den Hausthieren hält man im Gebiete Jakutsk Rindvieh, Pferde, von denen der Schreiber dieser Zeilen schon Erwähnung gethan hat,² Ren-

¹ „Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches.“ III. Folge, III. Bd.

² P. v. Steinin: „Die Jakuten“ in der „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik“, XVI. Jhrg., S. 204 ff.

thiere und Hunde. Die letzteren werden theils als Wacht-, theils als Ziehthunde abgerichtet. Die Ziehthunde sind größer und erinnern sehr an die Wölfe; sie bellen auch nicht, sondern heulen und klaffen nur. Die besten Ziehthunde kommen am Indigirka vor, wo die gewöhnlichen Ziehthunde 6 bis 15, die Führerhunde aber 25 bis 60 Rubel kosten.

Im Frühling kann man mit einem Hundegespann von 12 Stück mit einer Last von 800 russischen Pfund mit Leichtigkeit am Tage eine Strecke von 150 bis 200 Kilometer zurücklegen. Auf den schlechten Wegen legt man dagegen gewöhnlich täglich nicht mehr als 30 bis 40 Kilometer zurück. In der Regel werden die jakutischen Hunde unterwegs mit gefrorenen oder gedörrten, zu Hause mit gekochten Fischen gefüttert; merkwürdig ist der Umstand, daß sogar ganz hungrige Hunde Brot nicht fressen wollen. Bei starker Kälte wird über die Hinterpfoten eine Art Hose angezogen, während des Thauwetters dagegen bekleidet man die Pfoten der Ziehthunde mit kleinen ledernen Schuhen. Feige und sanft von Natur, werden die Ziehthunde im Gespann zu wilden Bestien, fallen sogar einen so grimmigen Feind wie den Eisbären an und zerfleischen ohneweiters die ihnen in den Weg kommenden Kühe, Pferde und Renthiere. Einmal überfiel eine hungrige Hundemenge in Ustj-Jansk einen angereisten Russen und hätte, ohne das Dazwischentreten der Besitzer derselben, ihn sicher zerrissen. 1821 bis 1823 wüthete unter den Ziehthunden im Gebiete Jakutsk die Hunderotzkrankheit und raffte weit über die Hälfte der Thiere hinweg. Auch kommen unter den Ziehthunden Fälle von Tollwuth vor, doch fallen die tollen Hunde niemals einen Menschen an. Das jakutische Rindvieh ist klein, schwach und mit ungemein langen Haaren bedeckt. Selten giebt eine Kuh mehr als 4 bis 5 Flaschen Milch täglich. Bemerkenswerth ist die große Sterblichkeit der Kälber in unserem Gebiete, welche sicher 60 Procent beträgt. Sehr selten trifft man im Lande Hausgeflügel (Hühner, Enten, Gänse), nur einige Dutzend bei den Liebhabern in der Hauptstadt, Schafe auch nur in der Hauptstadt und im Sektirerdorfe Pawlowsoje. Unsere Hauskatze wurde von den Russen ins Land gebracht, worauf ihr jakutischer Name „maschka“ (Maschka im Russischen ein Verachtungsausdruck für Marie) deutet, und wurde bald zu einem Lieblingsthier der Jakuten, das man selbst in den elendesten Hütten antreffen kann.

Das einzige Mineral, das die Jakuten in ihrem Lande gewinnen, ist das Eisen in den Kreisen Jakutsk und Wiljuisk, welches neben den Knochen der aus den gefrorenen Erdschichten ausgegrabenen Mammute, den Hörnern der Rinder und dem Thone von den Bewohnern bei der Fabrikation ihrer Geräthe verwendet wird.

Zum Schlusse lassen wir eine kurze statistische Uebersicht des oben geschilderten Gebietes folgen:¹ Die Bevölkerung des Gebietes vertheilt sich auf die einzelnen Kreise wie folgt:

Kreise (okrug)	Bevölkerung	Männer	Weiber
Berchojansk	13.029	6.733	6.296
Wiljuisk	75.647	39.113	36.534
Jakutsk	150.519	76.373	74.146
Polyma	5.850	3.063	2.787
Dlelminsk	15.185	8.228	6.957
Im ganzen	260.230	133.510	126.720

¹ Meistens dem „Sibirischen Handels- und Gewerbekalender“ für das Jahr 1897 (Tomsk) entnommen.

Von der Bevölkerung waren 248.178 Eingeborene (Jakuten, Tungusen, Tschaghiren).¹ Nach den Religionen zählten die Griechisch-Orthodoxen: 264.637, die Römisch-Katholischen 193, die Protestanten 114, die Mohammedaner 1510, die Juden 593 Befenner etc. Unter den Bewohnern befinden sich 505 Kosaken und 160 Mann reguläres Militär; ein bedeutendes Contingent bilden im Gebiete Jakutsk die Verbannenen, deren Zahl an 4000 Seelen beträgt. Im ganzen Gebiete befinden sich 77 Schulen, darunter eine Realschule, ein Priesterseminar und ein weibliches Progymnasium in der Hauptstadt Jakutsk, welche zugleich auch die einzige den Namen Stadt verdienende Ortschaft des Gebietes ist, denn sie besitzt 6083 Einwohner, während die übrigen sogenannten „Städte“ unseres Gebietes, wie z. B. Sredne-Kolymsk deren 600, Dlekumsk und Wiljuisk je 500 und Werchojansk gar nur 300 aufweisen.

Astronomische und physikalische Geographie.

Die photographische Aufnahme von Meteorbahnen.²

Die Unsicherheit der optischen Beobachtung von Meteorbahnen ist oft so groß, daß dadurch die Ergebnisse nicht unbedeutlich entstellt werden können. Fehler von einem halben Grad sind schon sehr gering, und auch solche von mehreren Graden gehören durchaus nicht zu den Seltenheiten. Es ist leicht einzusehen, daß auf diesem Wege nur bei großer Uebung oder in gewisser Hinsicht durch eine große Anzahl von Beobachtungen Sicherheit in das Resultat kommt. Die einzige Methode, welche wirklich absolut richtige Werthe geben muß, ist die photographische Aufnahme. Fehler vom Betrag einer Bogenminute sind schon sehr groß und kommen höchstens bei Objectiven von kurzer Brennweite vor; im allgemeinen lassen sie sich auf kleine Bruchtheile von Bogenminuten reduciren. Also selbst im ungünstigsten Falle kann man annehmen, daß die photographische Methode mindestens dreißigmal genauer ist als die optische. Die Ausrüstung zur photographischen Aufnahme von Meteoren kann sehr bescheiden sein. Die Hauptsache bleibt nur ein gutes, lichtstarkes Objectiv von correcter Zeichnung.

Die Wahl des Apparates ist weniger von Bedeutung. Der Apparat soll verhältnismäßig klein, aber ungemein kräftig gebaut sein. Die Einstellung muß fein und sicher erfolgen und gut fixirt werden können. Besonders peinlich achte man auf die Beseitigung jeder noch so geringen Cassettendifferenz, die nirgends schädlicher wirkt als hier. Die Anzahl der Cassetten ist nicht gerade wesentlich, doch ist es bequemer, wenn man davon eine größere Anzahl (etwa sechs Doppelcassetten) zur Verfügung hat.

Von größerer Bedeutung ist schon die Aufstellung des Apparates. Ob die Aufstellung des Apparates azimutal oder parallaktisch ist, hat auf die Güte der Aufnahme selbst keinen Einfluß, wohl aber auf die Bequemlichkeit der Handhabung. Die parallaktische Montirung kann sehr einfach und aus Holz sein. Wer ein parallaktisch montirtes Fernrohr besitzt, wird vortheilhaft den Apparat auf diesem anbringen und das Fernrohr vor jeder Exposition einfach wieder auf den Radiationspunkt einstellen.

Was die Aufnahme selbst betrifft, so ist es rathsam, den Apparat vor jeder neuen Exposition wieder auf die Gegend des Radiationspunktes zu richten und die Sterne Striche ziehen zu lassen. Man gewöhne sich daran, die Platte immer eine bestimmte Zeit zu exponiren, das Objectiv bei einer ganzen Minute zu öffnen und wieder zu schließen. Man hat

¹ Die Tschaghiren, welche einst zahlreich am Unterlaufe des Zonsa, Indigirka und Kolyma hausten, sind zum größten Theile zu Jakuten geworden, doch bis jetzt nennen die Jakuten das Nordlicht „das Tschaghirenlicht“ und viele von ihnen bezeichnen den Polarstern als „den Tschaghirenstern“.

² Aus einer Arbeit von Josef Rheden, enthalten in den „Photographischen Mittheilungen“ XXXVI und „Sirius“ XXXII, 11.

dann in den beiden Endpunkten stets gute Anhaltspunkte für etwaige Messungen. Für den Fall, daß auf eine und dieselbe Platte mehrere Meteore kommen, empfiehlt es sich, die Exposition gleich nach dem Erscheinen des Meteors auf kurze Zeit, etwa auf 10 bis 20 Secunden zu unterbrechen, und das Meteor selbst sofort in eine Sternkarte einzutragen. Diese Vorsichtsmaßregel erweist sich später beim Ausmessen der Platte als recht gut; das Meteor ist nach der Karte auf der Platte zu finden, und die Unterbrechungen der Spuren geben die Ausgangspunkte für die Messungen.

Bei dieser Art von Beobachtung sind zum allermindesten zwei Personen nöthig, eine, welche die vom Apparat befrachtete Partie des Himmels überwacht und den Apparat bedient, und eine, welche schreibt. Es ist aber sehr wünschenswerth, daß statt der einen Person beim Apparat deren zwei seien, welche alle Arbeiten abwechselnd ausführen, so daß die Ueberwachung des Himmels eine continuirliche ist. Der Schreiber hat alle Angaben, welche von Seite der Beobachter kommen, zu notiren, die richtigen Zeitangaben zu besorgen und dem Beobachter die laufende Nummer zu übermitteln, er hat auch zu bemerken, wann das Objectiv geöffnet und geschlossen wird, wann und wie lange die Exposition unterbrochen wurde u. s. w. Die letzteren Angaben entnimmt der betreffende Beobachter am besten seiner eigenen Uhr und theilt sie dem Schreiber mit.

Das Hervorrufen der Aufnahmen kann mit jedem guten und energischen Entwickler geschehen.

Die genaue Ausmessung des gewonnenen Plattenmaterials wird in den seltensten Fällen vom Amateur selbst vorgenommen werden können, denn dazu sind feine Meßinstrumente nothwendig, die sich gewöhnlich nur auf Sternwarten vorfinden. Der Beobachter wird daher gut thun, sein geschnittes Material einer solchen zur Ausmessung und Verwerthung zu übergeben.

Wir haben hier einige der wichtigsten Angaben aus Rheden's Arbeit wiedergegeben. Wer aber selbst Messungen u. s. w. vornehmen will, der muß schon die näheren Instructionen in der Originalarbeit des Verfassers zur Kenntniß nehmen.

Die Kometen des Jahres 1899. ¹

Den ersten Kometen des Jahres 1899 entdeckte Swift am 2. März zu Echo Mountain in Californien. Es war dies ein ziemlich heller Komet, welcher im Mai dem freien Auge sichtbar war und durch einige physische Veränderungen merkwürdig wurde, die von Perrine am 36zölligen Refractor und durch andere noch verfolgt wurden. Vor dem Periheldurchgange erschien der Komet als einfache, runde, gegen die Mitte heller werdende Nebelmasse mit schwachem Kerne und mit Spuren eines Schweifes. Nach dem Austritt aus den Sonnenstrahlen war der Kern heller, der Schweif einige Grade lang. Zu dem ersten Kern kam später ein zweiter dazu, lichtschwächer und 12,5" von dem ersten entfernt; die Bahnelemente dieses Kometen ergaben sich wie folgt:

Periheldurchgang 1899 April 13,01495 mittlere Berliner Zeit

Länge des Perihels 33° 39,7'

" " aufsteigenden Knotens 24° 58,3'

Neigung 146° 16,1'

Periheldistanz 0,32643.

Am 5. März erfolgte die Entdeckung des periodischen Kometen von Tuttle durch Max Wolf auf dem Königstuhl bei Heidelberg, und am 6. Mai fand Perrine auf der Vic-Sternwarte den zweiten periodischen Kometen von Tempel so ziemlich an dem durch das Pariser Bureau des Longitudes vorausberechneten Orte. Der Komet Tuttle konnte auf unserer Hemisphäre wegen seiner raschen Bewegung nach Süden nicht lange verfolgt werden.

Am 6. Mai entdeckte Perrine einen weiteren periodischen Kometen, jenen von Holmes, und zwar am Orte, welcher durch Zwiers von der Sternwarte zu Leiden vorausberechnet worden war.

Die letzte Kometenentdeckung des Jahres 1899 erfolgte durch Giacobini auf der Bischofsheim'schen Sternwarte bei Nizza. Die Elemente dieses Objectes ergaben sich wie folgt:

Periheldurchgang: 1899 September 13,9178 mittlere Berliner Zeit

Länge des Perihels 282° 26,1'

" " aufsteigenden Knotens 272° 16,2'

Neigung 77° 3,1'

Periheldistanz 1,78303.

¹ Mit Benützung des „Astronomischen Kalenders“ der Wiener Sternwarte und verschiedener astronomischer Zeitschriften.

Politische Geographie und Statistik.

Die Goldproduction der letzten drei Jahre.

Die Goldausbeutung und Goldbewegung der Welt wird von dem deputirten Assistant Treasurer der Vereinigten Staaten, M. L. Muhleman, in einer statistischen Rede besprochen. Er weist zuerst darauf hin, daß in den Vereinigten Staaten zu Ende des Jahres 1896 sehr unbefriedigende Zustände vorhanden waren, da man vor einer Präsidentenwahl stand, welche unter ihrem Banner eine Plattform für Gold und eine für Silberwährung hatte. Das Resultat dieser Wahl ergab einen vollständigen Sieg für das gelbe Metall. Die Production desselben wird für die Jahre 1897, 1898 und 1899 als insgesammt zwischen 825 bis 850 Millionen Dollar geschätzt oder circa 4250,000,000 Kronen.

Es ist dabei nachzuweisen, daß sich in dem angegebenen Zeitraume der Goldstock der Welt in folgenden Händen befand:

	In allen europäischen Banken	Gesamtstock in den Ver. Staaten	Reserve im Ver. Staaten-Tresor	Nach Status der Ver Staaten Nationalb.
am 1. Januar 1897	1591,000,000 \$	693,000,000 \$	137,000,000 \$	181,000,000 \$
" 1. " 1898	1749,000,000 \$	745,000,000 \$	161,000,000 \$	207,000,000 \$
" 1. " 1899	1632,000,000 \$	949,000,000 \$	246,000,000 \$	281,000,000 \$
" 1. " 1900	1595,000,000 \$	1016,000,000 \$	240,000,000 \$	314,000,000 \$

Aus dieser Aufstellung geht eine continuirliche Abnahme des Goldstockes in europäischen Institutionen seit dem Jahre 1898 hervor, so zwar, daß der Stock zu Beginn dieses Jahres jenem vom Jahre 1897 fast gleichgekommen ist. Die Vereinigten Staaten haben dagegen ihren Goldschatz jährlich anwachsen lassen. Es sind 323 Millionen Dollars, welche den Cassen der Vereinigten Staaten zugeslossen sind und nebst importirten 135 Millionen Dollars, gelben Metalles, die Gesamtproduction der Vereinigten Staaten in sich schließen. In der Tresorreserve ist für das Ende des Jahres 1899 eine kleine merkliche Abnahme zu verzeichnen, welche hauptsächlich auf den Begehr Englands zurückzuführen ist, da im Laufe des Monats December von New-York 15,5 Millionen Dollar nach London exportirt worden sind.

Derselbe Ausweis giebt vergleichsweise die Goldreserve in den verschiedenen Nationalinstituten Europas für die Periode von 1897 bis 1900 kund, und betrug, in Millionen Dollar ausgedrückt, wie folgt:

Am 1. Januar	England	Frankreich	Deutschland	Oesterreich-Ungarn	Rußland	Italien	Spanien
1897:	171	382	133	127	478	88	43
1898:	154	394	149	153	614	80	47
1899:	153	363	141	151	520	80	55
1900:	146	376	127	162	463	79	68

Rußland zeigt zwischen 1898/1900 den merklichsten Abgang und zwar 151 Millionen Dollar auf, welche auf die Etablierung des Goldstandards und einer der dadurch hervorgerufenen bedeutenden Einziehung von Banknoten zurückzuführen ist. England gab seit 1897 circa 15 Procent seines Goldschatzes ab. Der südafrikanische Krieg brachte eine Stockung des Goldzuflusses aus dem Transvaal mit sich, außerdem mußte England bedeutende Quantitäten für Armeezwecke nach dem Cap abgeben.

Ueber das, was mit den in den Jahren 1897, 1898 und 1899 producirten 850 Millionen Dollar gelben Metalles geschehen sei, sagt Muhleman Folgendes: Er behauptet, daß Calculationen nach jährlich 60 Millionen, daher circa 200 Millionen Dollar, insgesammt für Industriezwecke, zu Kunstgegenständen zc., Verwendung gefunden haben dürften. Dann dürften Indien und der Orient circa 150 Millionen Dollar an sich gezogen haben, welche Länder nebst ihrer eigenen Production noch große Massen Goldes aus Europa verschlingen. Die Vereinigten Staaten abforbirten 323 Millionen Dollar Gold, welche Menge sich aus seiner gesammten eigenen Production und den eingeführten 135 Millionen Dollar gelben Metalles zusammensetzt. Die Etablierung des Goldstandards und die Einziehung von Banknoten in Rußland brachte den Cassenabfluß von 151 Millionen Dollar mit sich. Diese Zahlen zusammen genommen zeigen 824 Millionen Dollar Gold, welche seit 1897 auf den Weltmarkt gekommen sind. Jene Quantitäten Goldes, welche England in der letzten Zeit der Capcolonie abzugeben hatte, dürften die sich zeigende Differenz decken.

Ausdehnung des russischen Eisenbahnnetzes. Vom 1. Januar 1898 bis 1. August 1899 wurden Bahnen in einer Gesamtlänge von 4756 Werst (à 1,0667 Kilometer) dem Verkehr übergeben und wurden zweie Geleise in einer Gesamtlänge von 398 Werst gelegt. Damit sind im ganzen russischen Reiche Eisenbahnen in einer Gesamtlänge von 45,031 Werst eröffnet, von welcher Ziffer 8197 Werst auf die doppelgleisigen Bahnen entfallen. Das europäische Rußland hat Kronseisenbahnen in einer Länge von 23,249 Werst, darunter doppelgleisige von 6627 Werst. Die Privatbahnen haben eine Länge von 14,126 Werst, darunter 1483 Werst doppelgleisige. Im ganzen giebt es mithin im europäischen Rußland Eisenbahnen von allgemeiner Bedeutung in einer Ausdehnung von 37,375 Werst, darunter 8110 Werst doppelgleisige. Die Secundärbahnen erreichen eine Länge von 661 Werst. Alle Bahnen des europäischen Rußlands zusammengekommen ergeben eine Länge von 38,036 Werst (40,573 Kilometer) und von dieser Zahl entfallen auf doppelgleisige Linien 8135 Werst (8678 Kilometer). Das asiatische Rußland verfügt über Bahnen mit 4565 Werst (4869 Kilometer) Länge und das Großfürstenthum Finland über Bahnen mit 2430 Werst (2592 Kilometer).

Die Bevölkerung Madrids. Zum Jahreschlusse veröffentlicht das Stadtamt von Madrid folgende Daten über die Bevölkerung der Stadt. Es wurden gezählt:

	Männer	Frauen	Zusammen
Unverheiratet	138.273	156.864	295.137
Verheiratet	79.280	81.077	160.357
Verwitwet	16.111	35.118	51.229
			506.723

Ohne festes Domicil wurden 5873 Personen gezählt. Auffallend ist der große Ueberschuß an Witwen. Der Bildung nach konnten lesen und schreiben 325,893 Personen, lesen, ohne zu schreiben 16,672 Personen, Analphabeten gab es 159,323, unbestimmbar blieb die Bildung von 10,708 Personen. Ziehen wir von der ungeheuer großen Zahl von 159,323 Analphabeten auch einen großen Procentsatz für kleine Kinder unter sechs Jahren ab, so kommen wir trotzdem zu dem keineswegs erhebenden Resultate, daß in der großen spanischen Hauptstadt, im Schatten der Centralregierung, des Parlamentes und der Universität über 100.000 Analphabeten ihr Leben in beschaulicher Ruhe genießen. Sr.

Handel und Schifffahrt von Wladiwostok. Wladiwostok hat ungefähr dieselben klimatischen Verhältnisse wie Wafa oder Archangelsk; die feuchte Hitze des Sommers erinnert an den Süden. Nebel und Südwestwind treten in der Regel vom Mai bis Ende Juli auf, trockene, scharfe Kälte, verbunden mit Nordwestwind, im Winter. Mit diesen Thatsachen muß jeder rechnen, der Waaren nach Wladiwostok verladen will. Von Ende December bis Mitte März ist der Hafen im allgemeinen zugeeist; zwei Eisbrecher halten nur eine Fahrinne nach dem Meere zu offen. Obwohl hierdurch theoretisch ein sogenannter „eisfreier“ Hafen geschaffen ist, so führt doch praktisch nur ein Dampfer der freiwilligen Flotte pro Monat in der Winterzeit keine Fahrten aus. Für Fahrzeuge unter 800 Tonnen Tragfähigkeit ist ein Passiren der Eisrinne wegen der damit verbundenen Gefahren überhaupt ausgeschlossen.

Die Stadt besitzt zwei Banken: die Staatsbank und die Russisch-Chinesische Bank. Die Eisenbahn von Ussuri verbindet Wladiwostok mit dem Ussuri und Sungari, die beide schiffbar sind, außerdem mit dem Amur, der wichtigsten Wasserstraße Sibiriens. Hierdurch steht Wladiwostok in directer Verbindung mit Sibirien und der Mandchurei und bildet für beide Gebietstheile nicht nur das Handelscentrum, sondern auch deren einzigen bequem gelegenen Hafen.

Die Stadt zählt, abgesehen von einer etwa 20.000 Mann starken Garnison, etwa 25.000 Einwohner, darunter 10.000 Europäer und 15.000 Chinesen. Während der Arbeitsmonate steigt indessen die chinesische Bevölkerung um 10.000 bis 15.000 Mann, die im Herbst meist über Tschifu in ihre Heimat zurückkehren. Die Hoffnung auf hohe Löhne hat in den letzten Jahren viele Arbeiter nach Wladiwostok hingezogen; die meisten haben sich aber in ihren Erwartungen getäuscht gesehen, da erst in letzter Zeit russische Häuser ihren Geschäftsbetrieb in Wladiwostok begonnen haben. Die europäische Bevölkerung ist stabil; nur wenige haben es verstanden, sich den örtlichen und klimatischen Verhältnissen anzupassen, diese wenigen sind aber auch in verhältnismäßig kurzer Zeit reich geworden. Sr.

Deutschlands Hoheisenproduction. Das statistische Bureau des Vereines deutscher Eisen- und Stahlindustrieller veröffentlicht einen Ueberblick über die Hoheisenproduction Deutschlands für das Jahr 1899. Es wurde eine Gesamtmenge von 8,029,305 Tonnen productirt, gegen nur 7,402,717 Tonnen im Vorjahre. Was die Einzelorten angeht, so entfallen diesmal von der Gesamtproduction auf Puddelroheisen und Spiegeleisen 1,663,571 Tonnen (1898 nur 1,564,149 Tonnen), auf Bessmer Hoheisen 516,950 Tonnen (1898

534.674 Tonnen), Thomas-Roheisen 4.424.050 Tonnen (1898 nur 4.002.126 Tonnen), endlich Gießerei-Roheisen 1.424.732 Tonnen (1898 1.301.768 Tonnen). Die Vertheilung auf die einzelnen Produktionsgebiete ergibt, daß in Rheinland-Westfalen ohne Saarbezirk und ohne Siegerland im ganzen 3.186.704 Tonnen (im Jahre 1898 2.990.325 Tonnen) oder 39,7 Procent Roheisen producirt wurden, Lahnbezirk und Hessen-Nassau 678.054 Tonnen (657.491 Tonnen) oder 8,4 Procent, Schlesien und Pomern 825.019 Tonnen (747.731 Tonnen) oder 10,3 Procent, Königreich Sachsen 25.391 Tonnen (24.279 Tonnen) oder 0,3 Procent, Hannover und Braunschweig 349.156 Tonnen (329.139 Tonnen) oder 4,4 Procent, Bayern, Württemberg und Thüringen 145.222 Tonnen (124.962 Tonnen) oder 1,8 Procent, Saarbezirk, Lothringen und Luxemburg 2.819.759 Tonnen (2.258.790 Tonnen) oder 35,1 Procent.

Frankreichs Außenhandel 1899. Nach dem statistischen Anzeiger der Zolldirection beziffert sich der Werth der Einfuhr im Jahre 1899 auf 4217.150.000 Francs gegen 4472.552.000 Francs im Jahre 1898, der Werth der Ausfuhr auf 3899.142.000 Francs im Jahre 1899 gegen 3510.900.000 Francs im Jahre 1898.

Champagnerexport Frankreichs. Im Jahre 1898 hat Frankreich dem Auslande 19.682.000 Flaschen Champagner für die Summe von 91.327.552 Francs verkauft. Unter den Champagner kaufenden und trinkenden Völkern steht weitans an erster Stelle England, das im genannten Jahre 10.599.300 Flaschen, also über die Hälfte des exportirten Weines, consumirte; es folgen Belgien mit 2.778.700, Deutschland mit 1.859.200, die Vereinigten Staaten und Canada zusammen mit 1.419.400 Flaschen. Rußland nahm den Franzosen nur 486.400 Flaschen ab, was sich dadurch einigermaßen ausgleicht, daß es meist die besten Marken bevorzugt. Auffallend wenig Champagner wird in Oesterreich getrunken, wo 152.300 Flaschen, in der Schweiz, wo 141.100 Flaschen, in Italien, wo 129.700, und in Australien, wo 125.000 Flaschen in einem Jahre consumirt werden.

Berühmte Geographen, Naturforscher und Reisende.

Dr. Hermann Meyer.

Durch seine beiden Reisen in das Quellgebiet des Ringu in Brasilien, von deren zweiter er erst vor kurzem nach der Heimat zurückgekehrt ist, hat Dr. Hermann Meyer sich um die Förderung unserer ethnographischen Kenntnisse vor den Eingeborenen des Inneren Süd-Amerikas bedeutende Verdienste erworben. Wir bringen daher eine kurze Darstellung des Lebenslaufes und der Forschungsreisen des jungen deutschen Gelehrten.

Hermann Meyer, ein jüngerer Bruder des bekannten Afrikaforschers Dr. Hans Meyer, wurde als Sohn des Verlagsbuchhändlers Hermann J. Meyer, des Inhabers des berühmten „Bibliographischen Instituts“, am 11. Januar 1869 zu Hilburghausen geboren. In Leipzig besuchte er das Thomasschule und widmete sich hierauf an den Universitäten Leipzig, Berlin und Straßburg hauptsächlich dem Studium der Anthropologie. Nachdem er die meisten Museen für Völkerkunde in Europa besucht hatte, bereiste er während eines halben Jahres die nordamerikanischen Staaten.

Inzwischen reiste in Dr. Hermann Meyer der Plan, eine Forschungsreise in das Quellgebiet des Ringu, eines der größten Nebenflüsse des Amazonas, zu unternehmen, in der Absicht, die dortigen Indianerstämme, von denen erst vor einem Jahrzehnt durch die Reise der Bektern von den Steinen die erste Kunde zu uns gelangt war, genauer zu untersuchen, die Forschungen weiter ins Innere auszudehnen und auch in die noch fast unbekanntesten geographischen Verhältnisse einige Klarheit zu bringen. Die zu diesem Zwecke von Dr. H. Meyer 1895 ausgerüstete Expedition, an welcher Dr. Karl Rante aus München als Arzt und Anthropologe theilnahm, brach im Mai 1896 von Cuyabá im brasilianischen Staate Mato Grosso auf, überschritt das nördlich der Stadt gelegene Hochplateau und schiffte sich auf einem Quellfluß des Ringu, dem Rio Jatoba, ein. Durch 6 Monate, während welcher lange mühevolle Fahrten unternommen und zahlreiche Indianerstämme besucht und untersucht wurden, arbeitete die Expedition im Quellgebiete des Ringu. Bei zehn Stämmen wurden genaue anthropologische Messungen vorgenommen. Dr. Rante hatte leider das Unglück, durch einen Unfall ein Auge zu verlieren. Im December 1896 kehrte die Expedition, welche auch eine Reihe geographischer Entdeckungen gemacht hatte, nach Cuyabá zurück und im Frühjahr 1897 trafen beide Reisende wieder in Deutschland ein. Groß war

das mitgebrachte wissenschaftliche Material an ethnologischen Aufzeichnungen, ethnographischen Gegenständen und photographischen Aufnahmen.

Dr. Hermann Meyer bekleidete nun die Stelle eines Assistenten am Museum für Völkerkunde zu Leipzig, bereitete aber in Bälde eine zweite Expedition in das schon einmal bereiste Gebiet Brasiliens vor, wohn er schon im Hochsommer 1898 sich begab. Nach längerem Aufenthalte in Rio Grande do Sul organisierte Dr. Meyer seine Expedition in Cuyabá im Frühjahr 1899. Theilnehmer an derselben waren noch der Geologe Dr. Koch aus Gießen, Dr. Mannsfeldt aus Dresden als Arzt und Botaniker Dr. Pilger aus Berlin. Von Cuyabá zog die Expedition zunächst zum Paranatinga, überstieg dann nach Norden ein Plateau und kam darauf ins Thal des Rio Formoso, der augenscheinlich ein Quellfluß des Romuro, des Hauptquellflusses des Xingü, ist. Hier blieb Dr. Pilger mit den Maul-



Dr. Hermann Meyer.

thieren und 6 Mann Bedeckung zurück, um sie nach dem Kullsehu zu überführen und dort ein festes Lager aufzuschlagen. Die Hauptexpedition unternahm mit 11 an Ort und Stelle gezimmerten Canoes Ende Mai 1899 die Fahrt den Rio Formoso flussabwärts, auf welcher sie mit vielen Hindernissen zu kämpfen hatte. Namentlich wurde eine Strecke von etwa 150 kleineren und größeren Stromschnellen, worunter der 20 Meter hohe Bastianfall, verhängnisvoll, da daselbst eine Anzahl Canoes mit einem großen Theile der werthvollen Ausrüstung und des Proviantes verloren gingen. Dazu brach unter den Mitgliedern der Expedition Dysenterie und Fieber aus; Dr. Meyer selbst wurde von heftigem Fieber ergriffen. Indianeransiedelungen fanden sich am Flusse nicht, so daß die Expedition auf dieser Fahrt mit Eingeborenen gar nicht in Berührung kam. Auf der Weiterfahrt gelangte man schließlich auch an die Einmündung des Kuluene in den Xingü, worauf man in diesen Fluß einfuhr und die bereits auf der ersten Expedition besuchten Kamagura, Trumai, Bafairi und andere Indianerstämme von neuem aufsuchte. Hier gelang es nun Dr. Meyer, reiche ethnographische

Erwerbungen zu machen und anderes wissenschaftliches Material zu sammeln, so daß das wissenschaftliche Ergebnis der Reise trotz aller Unfälle und Widerwärtigkeiten doch als sehr reich bezeichnet werden muß. Anfangs October trafen die Reisenden wieder in Cuyabá ein, wo inzwischen Dr. Pilger eine umfangreiche botanische Sammlung von etwa 3000 Species, die größte aus dem Inneren Süd-Amerikas, angelegt hatte. Am 8. December 1899 kamen die Mitglieder der Expedition nach Buenos Aires, von wo sie schon am folgenden Tage nach Europa zurückkehrten, bis auf Dr. Mannsfeldt, der noch für kurze Zeit in Argentinien's Hauptstadt blieb.

Mit Interesse kann man der Veröffentlichung der wissenschaftlichen Resultate der beiden Kängurpeditionen Dr. Hermann Meyer's entgegensehen.

Geographische Nekrologie. Todesfälle.

Dr. Theodor Poesche.

Der am 27. December 1899 in der Bundeshauptstadt Washington verstorbene Dr. Theodor Poesche verdient auch in unserer Zeitschrift einen Nachruf wegen seiner Verdienste um die Ethnologie und Geographie. Er war einer der gelehrtesten und geistvollsten Deutschen, welche das Schicksal in die nordamerikanische Union geführt und welcher der deutschen Nation dort zur Ehre gereichte.

Theodor Poesche wurde im Jahre 1824 zu Zoeschen bei Merseburg geboren und studirte, nachdem er in Merseburg seine erste Bildung erhalten hatte, in Halle a. S. Philosophie. Nach dem Fehlschlagen der deutschen Revolution von 1848 und 1849 wandte er sich 1850 nach Amerika. Schnell lebte er sich in die Einrichtungen der großen Union ein; dies zeigt ein von ihm gemeinsam mit dem Deutsch-Pennsylvanier Karl Goepf verfaßtes Buch „The New Rome“ (1853 erschienen), zu welchem Poesche die Ideen, Goepf die statistischen Belege und die englische Form geliefert zu haben scheint. Die Schrift verweist auf das alte Rom und dessen Erbfeindschaft gegen das alte Karthago und zieht Vergleiche zwischen der amerikanischen Union und England. Allerdings klang damals, vor 47 Jahren, gar vieles phantastisch; aber man lese es heute wieder und man wird es für ein prophetisches Buch erklären. Noch vor dem Manifest von Ostende wurde die Eroberung Cubas angedeutet, der Name Blaine's war noch nie genannt worden, denn der große Sprecher war noch Schriftföhrer einer Landzeitung, als Poesche bereits für die von diesem verfolgten Ideen eintrat.

Zu Ende der Fünfzigerjahre ließ sich Poesche in St. Louis nieder, wo er eine Privatschule eröffnete. Diese gestaltete sich zu einer höheren Lehranstalt aus, an der unter anderen auch General Sigel wirkte. Während des Bürgerkrieges kam Dr. Poesche nach Washington und wurde in dem neuengerichteten Inlandsteuerbureau angestellt, in welchem er mit großer Auszeichnung über 30 Jahre lang arbeitete, bis der drastische Civilienkreformer Logan Carlisle, den sein Vater zum Ernennungsclerk des Schatzamtes gemacht hatte, ihn ohneweiters hinaus warf, um den Platz mit einem congenialen Kentucker zu besetzen.

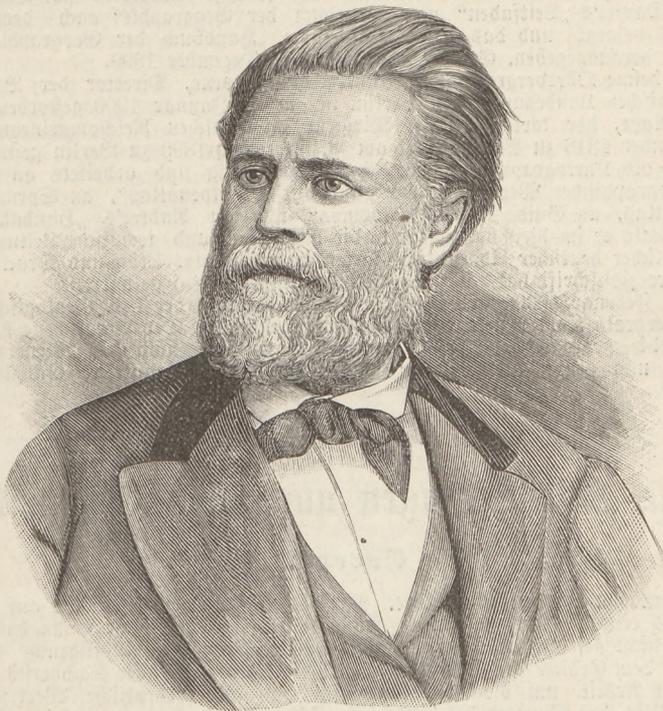
Als gegen 1872 Bismarck sich mit der Idee trug, das Tabakmonopol im Deutschen Reich einzuföhren, erbat er sich vom Präsidenten Grant einen Fachmann, der ihn über die amerikanischen Steuerverhältnisse aufklären könnte; die Wahl fiel auf Theodor Poesche, der durch Monate ein täglicher Tischgast des Reichskanzlers war und ihm, so oft der Fürst für ihn Zeit hatte, über amerikanische Steuerverhältnisse Vortrag hielt.

Bald nach seiner Rückkehr aus Europa erschien das Hauptwerk Poesche's, welches seinem Namen unter den historischen Anthropologen großen Ruf gewonnen, das epochemachende Buch „Die Arier“ (Jena 1874, Costenoble). In demselben bekämpfte er die Hypothese der asiatischen Abstammung der blonden und blauäugigen Rasse mit Erfolg. Seine eigene Theorie, daß diese Herrenrasse der Welt in den Kokinosümpfen Süd-Rußlands durch den dort vorherrschenden Albinismus entstanden sei, ist allerdings nicht durchgebrungen.

Mit Dr. August Petermann in Gotha war Dr. Poesche befreundet und lieferte ihm das hauptsächlichste Material zu den neuen amerikanischen Karten des Stieler'schen Atlas, insofern dessen man einen Berg in Spitzbergen nach ihm benannte.

Theodor Poesche hinterläßt eine Witwe und mehrere erwachsene Kinder. Seine Gattin, eine Schwester des Architekten Pelz, des berühmten Erbauers der unergleichen Congreßbibliothek, welche durch lange Jahre seine treue Secretärin war, wurde dadurch auch auf die Bahn der Schriftstellerei gelenkt. Sie hat für unsere Zeitschrift wiederholt schätzenswerthe Beiträge geliefert.

Todesfälle. Am 11. Januar 1900 starb zu St. Petersburg Dr. Alexis v. Till o, russischer Generallieutenant und Commandeur der 37. Infanteriedivision, im Alter von 61 Jahren. Seine wissenschaftliche Thätigkeit war hauptsächlich der physikalisch-geographischen Erforschung des russischen Reiches gewidmet und umfaßte namentlich Hypsometrie, Hydrographie, Meteorologie und Erdmagnetismus. Biographie und Bildniß des Verewigten finden unsere Leser in der „Rundschau“, XV. Jahrgang, S. 38 ff.



Dr. Theodor Poesche.

Der vor kurzem in hohem Alter zu Dresden verstorbene Geheime Rath Professor Dr. Hans Bruno Geinitz, einer der bedeutendsten Mineralogen und Geologen, war am 16. October 1814 zu Altenburg geboren, hatte 1834 bis 1837 in Berlin und im darauffolgenden Jahre in Jena Naturwissenschaften studirt und war gleich nach Beendigung seiner Studien Hilfslehrer an der technischen Bildungsanstalt in Dresden geworden. Seit 1846 zugleich Inspector des königl. Mineraliencabinetts daselbst, wurde er 1850 zum Professor der Mineralogie und Geognosie am Polytechnikum zu Dresden, der jetzigen technischen Hochschule, und 1857 zum Director des königl. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museums ernannt. In dieser letzteren Stellung, die er bis 1894 inne hatte, erwarb sich Geinitz ganz hervorragende Verdienste um die ihm unterstellte Sammlung, wie um die Wissenschaft; insbesondere verdanken wir ihm vorzugsweise die Kenntnis der paläontologischen Verhältnisse Sachsens. Seine großen Verdienste wurden nicht bloß von der sächsischen Regierung, die ihn am 1. Mai 1878 zum Geheimen Hofrath und bei seinem Rücktritt zum Geheimrath ernannte, sondern auch im Auslande vielfach aufs ehrenvollste anerkannt. Ins-

besondere war Geinig der erste deutsche Gelehrte, dem die „Geological Society“ in London am 15. Februar 1878 die Murchison-Medaille verlieh. König Albert zeichnete ihn durch das Comthurkreuz des Verdienst- und des Albrechts-Ordens aus. Rr.

Ueber Professor **Dr. Verthold Volz**, dessen Tod wir bereits gemeldet haben (s. S. 185), bringen wir nach dem „Globus“ noch einige theils berichtigende, theils ergänzende Angaben. Geboren am 30. Juli 1839 zu Mügenthalde in Pommern, studirte er in Berlin und Greifswald Philologie und war nacheinander in Cöslin, Schwerin, Mühlhausen i. Th. und Halle a. S. als Lehrer, seit 1872 in Wittstock, Potsdam und zuletzt in Breslau am königl. Friedrichs-Gymnasium als Director thätig. Neben einer langen Reihe geschichtlicher Aufsätze und Bücher hat der Verstorbene auch eine größere Zahl geographischer Werke veröffentlicht, von denen hier genannt seien: „Lehrbuch der Erdkunde“ (1876), „Stanley's Reise durch den dunklen Erdtheil“ (1881), „Geographische Charakterbilder“ (5 Theile, 1886 bis 1888), „Unsere Colonien“ (1891), „Gmin Paschas Entzug“ (1891). Ueberdies hat Volz die neue Auflage von Daniel's „Leitfaden“ und „Lehrbuch der Geographie“ nach dem Rücktritt A. Kirchhoff's besorgt und das große Daniel'sche „Handbuch der Geographie“ in einer neuen Auflage herausgegeben. Gestorben ist er am 1. December 1899.

Der Geheime Oberberggrath **Dr. Wilhelm Sandecorne**, Director der Bergakademie und der geologischen Landesanstalt in Berlin, ist am 15. Januar 1900 gestorben.

Emil Mayr, der kartographische Dirigent im deutschen Reichsmarineamt, geboren am 18. September 1843 zu München, ist am 3. December 1899 zu Berlin gestorben. Bis 1888 war er als Kartograph in seiner Vaterstadt thätig und arbeitete an einer Reihe bekannter kartographischer Werke mit, wie an Mayr's „Alpenatlas“, an Spruner-Mentke's historischem Atlas, an Guido Cora's „Cosmos“ und an Andree's „Handatlas“. Seit August 1888 hatte er im Reichsmarineamte die Redaction und technische Leitung der Herstellung sämtlicher deutscher Admiralarstärken in Zeichnung, Stich und Druck zu führen. Auch für unsere Zeitschrift hat er einige Beiträge (mit Karten) geliefert.

Am 10. Februar 1900 starb in Wien der Chefgeologe der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Oberberggrath **Karl Maria Paul**, im 62. Lebensjahre. Der Verlebene hat sich insbesondere um die geologische Erforschung der Karpatenländer und des Wienerwaldes verdient gemacht und genoß als genauer Kenner der Petroleumdistricte Galiziens großes Ansehen.

Kleine Mittheilungen aus allen Erdtheilen.

Europa.

Die Eijenbahn auf den Montblanc. Mit dem Baue einer Eisenbahn auf den Montblanc scheint es ernst werden zu wollen. An Plänen für eine solche Bahn hat es in den letzten Jahren nicht gefehlt, aber man konnte nicht recht an ihre Ausführung glauben, da sie zum Theile dem Gebiete der Phantasie angehörten. Jetzt sind aber Sachverständige ersten Ranges an der Arbeit, um die Grundlagen für das außerordentliche Werk festzustellen, darunter J. Ballot, der Director des Meteorologischen Observatoriums auf dem Montblanc, der Ingenieur Henry Ballot, der Naturforscher Debéret aus Paris, der Mineraloge Dffret und der Mediciner Lépine aus Lyon. Diese Gelehrten haben sich vereinigt, um die zahlreichen Fragen der Geologie, Physiologie und Technik zu lösen, deren Beantwortung eine Vorbedingung für die Ausarbeitungen jedes bestimmten Planes sein müßte. Fabre hat den Verlauf des Schienenweges festgestellt und der obersten Behörde des Departements Hoch-Savoien übergeben. Die Bahn soll von Duches, einer der drei französischen Gemeinden, die ein Eigenthumsrecht an den höchsten Berg Europas haben, ihren Ausgang nehmen und geht zunächst in einem Tunnel aufwärts. Auf diesem Theile wird der Betrieb der einer Zahnradbahn sein; als treibende Kraft wird Elektrizität benutzt werden. Die Arve, die am Fuße des Montblanc mit einer sehr bedeutenden Geschwindigkeit strömt, liefert die nöthige Kraft. Sie führt zu jeder Jahreszeit viel Wasser und ist schon beim Plage Chedde zum Betriebe einer Fabrik für chlorsaures Kali benutzt worden. Etwas weiter oberhalb, bei Châtelard, wird ein weiteres Kraftwerk für die Eisenbahn Fayet-Chamounix unter Verwerthung eines Wasserfalles von 40 Metern und zur Erzeugung von 3000 Pferdekraften angelegt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Arve auch für die Montblanc-Bahn die nöthige Elektrizität zu liefern vermag. Im ganzen wird die Bahn eine Länge von 11 Kilometern erhalten und zwölf Stationen aufweisen. Von der Bahn aus werden die Reisenden

bequem das wundervolle Panorama genießen können. Eine Station wird unter anderen der Gipfel des Gouter auf den Rochers des Bosses erhalten, von wo Ausflüge in die interessantesten Theile des Montblanc unternommen werden können. Der Endbahnhof soll auf die Petits Rochers Rouges zu liegen kommen und besondere Einrichtungen erhalten, um die Reisenden vor den unbehaglichen Einflüssen des geringen Luftdruckes und der strengen Temperatur zu schützen.

Wissenschaftliche Versuche auf den Gletschern des Monte Rosa. Dr. Giacomo Moro, Arzt in Pont Saint-Martin, ist am 17. Januar 1900 mit acht Trägern und Führern nach dem Gipfel des Monte Rosa aufgebrochen, in der Absicht, sich einige Tage in der Alpenhütte „Königin Margherita“ (4560 Meter über dem Meeresspiegel) aufzuhalten, um hygienisch-wissenschaftliche Versuche zu machen. Das Kriegsministerium hat dem Arzte gestattet, von verschiedenen Punkten Italiens Brieftauben mit sich zu nehmen, um in jener Höhe ihr Orientierungsvermögen zu erproben und festzustellen, ob sie dem Witterungswechsel in der Gletscherregion Widerstand leisten. Da Dr. Moro auch die besten Mittel zum Schutze der Extremitäten des Körpers vor Kälte und Frost studiren will, hat er auf dem Schnee einen Übungsmarsch von Gressoney nach Niva Baldoebbia gemacht. Bevor er den Marsch antrat, ging er 5 Minuten lang barfuß auf der Schneedecke, und dasselbe that er, kurz bevor er in Niva Baldoebbia ankam.

Gibraltarunnel. Der Ingenieur Jean Verlier in Paris tritt mit dem Vorschlage hervor, Europa und Afrika durch einen unterirdischen Tunnel zu verbinden, Spanien und Marokko durch den Schienenstrang einander näher zu bringen. Und nicht bloß diese Länder allein. In Frankreich interessiert man sich lebhaft für den Vorschlag. Gelänge er wirklich, so wäre dies für die afrikanischen Colonien der Franzosen von kaum zu überschätzender Wichtigkeit. Verlier hat bereits ziemlich eingehende Voruntersuchungen angestellt, die ihn sehr befriedigt haben. Er hält die zu bewältigende Aufgabe für durchaus nicht schwieriger als den Genis-, St. Gotthard-, Arlberg- oder Simplontunnel. Im St. Gotthardtunnel hat das Kilometer 3,800,000 Francs gekostet, und die Ausführung beanspruchte acht Jahre. Im Arlbergtunnel kam das Kilometer auf 4 Millionen Francs zu stehen, Arbeitszeit vier Jahre. Für den Simplon werden etwa 3 Millionen pro Kilometer erforderlich werden. Auf Grundlage dieser Ziffern hofft Verlier mit 123 Millionen Francs für seinen 41 Kilometer langen Gibraltarunnel sein Auskommen zu finden. Er hat neue Apparate konstruirt, die billiger und rascher arbeiten sollen als alle bisher zur Verwendung gelangten. Mit ihrer Hilfe will er das große Werk in längstens sieben Jahren ausführen. Auf marrokanischem Territorium wären daran anschließend Eisenbahnlinien zu bauen von Tanger nach Lalla-Mahnia — 591 Kilometer — ferner 58 Kilometer von Tlemcen nach Lalla-Mahnia. Diese stellt Verlier mit 118,400,000 Francs in Rechnung, somit käme der Tunnel sammt Bahnlinsen auf ungefähr 242,000,000 Francs zu stehen. An Jahreseinkünften rechnet der Projectant mindestens 15,209,000 Francs für die erste Zeit heraus. Die spanische Regierung soll ihre principielle Geneigtheit bereits ausgesprochen haben. In Marokko ist die Stimmung nicht gerade günstig, doch hofft der französische Ingenieur auch dort durchzudringen.

Volkszählung in Rumänien. Am 13. December (1. December a. St. 1899) hat in ganz Rumänien eine Volkszählung stattgefunden. Die Regierung hatte alle Vorkehrungen getroffen, um die Genauigkeit und Verlässlichkeit dieser Zählung zu sichern. Es waren in jeder Gemeinde eigene Commissionen eingesetzt, die am festgesetzten Tage von Haus zu Haus zu gehen hätten, um Namen, Alter, Stand, Religion, Nationalität und Beschäftigung aller Einwohner zu verzeichnen. Die Bevölkerung war durch Aufrufe auf die Wichtigkeit der Volkszählung aufmerksam gemacht worden.

Asien.

Angebliche Ermordung eines französischen Reisenden in Ost-Tibet. In Yatung im Tschumbithal, nordöstlich von Dardschiling, lebt und wirkt seit sechs Jahren die englische Missionärin Miß Annie Taylor, welche als einzige dauernd in Tibet lebende Europäerin, von allem Umgang mit Gebildeten abgeschnitten, in ihrem an einer ziemlich belebten Handelsstraße liegenden Wohnort, ein zwar für ihre Umgebung nützliches, aber wahrlich nicht beneidenswertes Dasein fristet. Sie schrieb neulich, daß ein aus Chaha kommender Chinese ihr erzählt habe, es sei vor kurzem ein französischer Reisender mit zwei Russen (seinem Diener und seinem fünf Sprachen sprechenden Dolmetscher) bis nach Chaha gekommen und daselbst von den chinesischen Beamten den Mörderhänden der den Tod des Fremdlinges erstrebenden Lanass entziffen worden. Dann sei der Franzose nach Naatschufa weiter gegangen und habe sich daselbst einen Monat aufgehalten. Dann habe man gehört, daß er auf seiner Weiterreise in das östliche Tibet von Händern umgebracht worden sei — ein Loz, das

ja in diesen Gegenden schon manchen Reisenden getroffen hat — so z. B. vor zwei Jahren dem holländischen Missionär Nynhardt. Miß Taylor sprach in ihrem Brief die Befürchtung aus, daß dieser Reisende der Schwede Sven Hedin sein könne. Aber dieser hat ja erst im Juni vorigen Jahres seine zweite Reise nach Central-Asien und Tibet angetreten und konnte vorigen Herbst noch nicht bis Lhasa gekommen sein. Wenn also der Bericht des Chinesen richtig ist, so muß er sich auf einen wohl nicht allgemein bekannten französischen Reisenden beziehen, der in Ost-Tibet sein Leben verloren hat.

Von Sven Hedin's Forschungsreise. Von Dr. Sven Hedin langten Mitte Januar 1900 in Stockholm drei Briefe ein. Aus denselben geht hervor, daß er Kaschgar am 5. September mit seiner Karawane verließ und nach Ladjik zog, wo ein großes Boot gekauft und für eine Reise über den Tarim nach dem Lop-nor hergerichtet wurde. Ein Theil der Karawane sollte dort den Landweg nehmen und beide Abtheilungen nach circa 2½ Monaten zusammentreffen. Die Fahrt über den Fluß wird als sehr angenehm und fruchtbringend geschildert. Dr. Hedin glaubt noch mehr Material sammeln zu können als auf seiner früheren Reise. Der Gesundheitszustand der Expedition ist zufriedenstellend.

Koch's Forschungen über die Malaria auf Java. In der soeben erschienenen Nr. 5 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift“ veröffentlicht Professor Koch den zweiten Bericht über die Thätigkeit der unter seiner Leitung stehenden Malariaexpedition, speciell über den Aufenthalt in Niederländisch-Indien. In Batavia erstreckten sich die Untersuchungen besonders auf die Frage, ob die Malaria auf Thiere übertragbar sei. Dabei ergab sich der für die Prophylaxe der Malaria überaus wichtige Schluß, daß der Mensch der einzige Träger der Parasiten ist. Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen, welche Professor Koch an anderen Orten Javas, vor allem in Ambarawa anstellte. Innerhalb von zwei Wochen konnten hier trotz sorgfältigen Suchens nur 21 wirkliche Malariafälle aufgefunden werden. Als aber in einem Dorfe das Blut von 86 Kindern auf Malaria Parasiten untersucht wurde, fanden sich 8, d. h. 9,2 Procent mit Parasiten, und zwar kamen auf die Kinder unter einem Jahre 16 Procent, auf diejenigen über einem Jahre 4 Procent Malaria. Die rasche Abnahme der Malariafrequenz läßt sich nur in der Weise erklären, daß die Menschen in dieser Gegend, wo sie eigentlich beständig der Infection ausgesetzt sind, schon in frühester Jugend die Krankheit durchmachen, und wenn sie derselben nicht erliegen, eine mehr oder weniger weitgehende Immunität gegen Malaria erwerben. Das gleiche Resultat lieferten die Untersuchungen in anderen Dörfern. Dem Ergebnis dieser Untersuchungen mißt Professor Koch eine große Bedeutung bei; sie geben eine plausible Erklärung dafür, daß die Kinder der Europäer in den Tropen, wo es fast überall mehr oder weniger Malaria giebt, so schlecht gedeihen, namentlich, da sie in Bezug auf Malaria offenbar noch erheblich schlechter gestellt sind als die von immunen Eltern abstammenden eingeborenen Kinder. Auch für die Prophylaxe sind die gefundenen Thatsachen von Bedeutung. Was die Frage nach der Verbreitung der Malaria betrifft, so bestätigen die Studien wiederum die Moxquitotheorie, nach der durch Mücken die Parasiten übertragen werden.

Petroleumleitung von Baku nach Batum. Eine Petroleumleitung von mehr als 200 Kilometer Länge wird demnächst ihrer Bestimmung übergeben werden. Sie soll die berühmte Petroleumstadt Baku mit dem wichtigen Ausfahrhafen Batum am Schwarzen Meere verbinden und die Erdölaußfuhr aus dem abgeschlossenen Becken des Kaspischen Meeres fördern, da die zwischen Baku und Batum bestehende transkaukasische Eisenbahn den Transport nicht zu bewältigen vermag. Es handelt sich dabei um ein ebenso großartiges wie durchaus neues Unternehmen. Schon Ende der Achtzigerjahre stellte es sich heraus, daß die Leistungsfähigkeit der transkaukasischen Eisenbahn mit dem Wachsthum der Petroleumproduction im Gebiete von Baku nicht Schritt zu halten vermochte. Damals tauchte daher der Plan auf, zwischen Baku und Batum eine Rohrleitung für Naphtha oder Petroleum zu legen, und nach vielfachen Erwägungen entschied man sich für eine Petroleumleitung, deren Ausführung dem technischen Leiter der transkaukasischen Eisenbahn Ingenieur Wendenejew übertragen wurde. Die Kosten übernahm die russische Krone, und die Arbeiten konnten im Sommer 1897 begonnen werden. Die Leitung geht von Michailowo aus und verläuft mit Zwischenstationen in Samtredi und Supja bis Batum; die Gesamtlänge beträgt 216 Werst oder etwas über 200 Kilometer, also fast so viel wie die Entfernung zwischen Berlin und Hamburg in der Luftlinie. Eine Verlängerung bis Ag-Taglia ist in Aussicht genommen, aber wegen großer Terrainschwierigkeiten noch nicht zur Ausführung gekommen. Die Leitung soll die Fähigkeit erhalten, jährlich 60 Millionen Pud oder 980 Millionen Liter Petroleum zu befördern. Für die Berechnung wurde angenommen, daß die Leitung in jedem Monate nur während 28 Tage im Betriebe sein würde, so daß an jedem Tage rund 3½ Millionen Liter hindurchfließen müßten. Um den nöthigen Druck herzustellen, sind in Michailowo, Samtredi und Supja Pumpstationen angelegt worden, deren

Wirkung auf der ersten Strecke zwischen Michailowo und Samtredi durch ein bedeutendes natürliches Gefälle erleichtert wird. Die Röhren haben einen inneren Durchmesser von 8 Zoll erhalten. Zur Beförderung der verlangten Menge von Petroleum ist ein Druck notwendig, der bei Michailowo 47 Atmosphären und bei den späteren Stationen 40 Atmosphären betragen muß. Da Petroleum wahrscheinlich noch etwas leichter durch eine Leitung fließt als Wasser, so wird die Leistungsfähigkeit wohl noch größer sein als es in der Berechnung angenommen ist. In Michailowo werden gegenwärtig drei große Behälter für je 2 Millionen Liter Petroleum gebaut, und auch die Zwischenstationen sollen je drei ebenso große Behälter erhalten. Der interessanteste Theil der Anlage wird sich an der Endstation in Batum befinden, wo zunächst elf Behälter für eine Gesamtmenge von 25 Millionen Liter geschaffen werden. Von der Station aus gehen zwei achtzöllige Rohrleitungen nach der Mole und weitere Zweigleitungen nach den einzelnen Fabriken. Durch die ersteren Leitungen kann das Petroleum direct in die Tankschiffe gefüllt werden; die Füllung eines Schiffes von 4000 Tonnen würde in weniger als 10 Stunden geschehen. Der Betrieb der ganzen Anlage sollte noch im Laufe dieses Winters beginnen.

Afrika.

Livingstone-Ausstellung in London. Eine Livingstone-Ausstellung ist am 2. Januar 1900 in London eröffnet worden und hat sofort viele Besucher angelockt, denn alles was Afrika betrifft, hat für die Londoner großes Interesse. Was sie in dieser Ausstellung besonders interessiert, das sind, wie man sich leicht denken kann, die Gegenstände, die sich zu den Ereignissen des gegenwärtigen Krieges in irgend eine Beziehung bringen lassen. Mit großer Withbegierde prüft man alles Reise-material, das eigens für die Expeditionen nach fernen Ländern konstruirt ist, all die feineren Apparate, die den Zweck haben, den Forschern und den Soldaten in Ländern, in welchen das Nothwendigste fehlt, einen gewissen Comfort zu sichern. Dank der Anwendung leichter Stoffe haben die englischen Fabrikanten wahre Wunderwerke hervorgebracht. Da sieht man Betten, die fast weich und zart sind, üppige Sitze, die, zusammengefaltet, nur ein dünnes Bündel Bambusstäbe und Bänder sind; Waschtische und Badewannen aus Leinwand und Kautschuk nehmen kaum den Raum einiger Servietten ein; da giebt es ferner Klischenés, die, zusammengeschoben, ebenso handlich sind, wie ein Taschentuch, und die trotzdem genügen, um ein erlesenes Menu herzurichten. Alle Formen von Kleidungsstücken und Kopfbedeckungen, alle Arten von cyrtischem Schuhwerk sind in der Ausstellung vertreten, und man bewundert nicht nur die Phantasie der Erfinder, sondern auch den Grad von Vollkommenheit, den schon vor mehr als 20 Jahren die Reiseindustrie erreicht hatte. Neben diesen Gegenständen rein praktischer Art betrachtet man respectvoll ehrwürdiger Reliquien; die Bibel Livingstone's, sein Gebetbuch, sein Tagebuch, seine Briefe; Bücher und Manuscripte, neben welchen Erinnerungen an Mungo Park, an Speke, an Moffat, an Burton und an Samuel Baker ruhen.

Transsaharische Bahn. Schon lange hat man in Frankreich auf die Nothwendigkeit hingewiesen, Alger und Tunis mit den französischen Besitzungen im Sudan durch eine Eisenbahn zu verbinden. Während man früher den Sudan und Timbuktu als Endpunkt im Auge hatte, hat kürzlich Paul Veroy-Beaulieu in einem vor der Sociéte de la Géographie in Paris gehaltenen Vortrage den Tadssee als Endziel vorgeschlagen. Die Bahn müßte entweder von Biskra, dem gegenwärtigen, oder Ouargla, dem künftigen Endpunkte des algerischen Bahnnetzes aus, über El-Bioth, Temasinitin, das Plateau von Tassili, Aflou am Air entlang bis direct zum Tadssee oder bis zu einem zwischen Sinder und dem See gelegenen Punkte gehen; je nachdem würde die Länge der Strecke 2400 bis 2600 Kilometer betragen, weniger, als wenn man vom Senegal auszugehen würde. Die Route von Algier aus empfiehlt sich auch deswegen, weil die aus London, Brüssel und Paris kommenden Reisenden so fast direct bis ins Innere von Afrika, Waaren in 24 Stunden von dort nach Marseille gelangen können. Diese Stadt sowohl wie die algerischen Häfen würden also von einer transsaharischen Bahn große Vortheile haben. Große Terrainschwierigkeiten wären nicht zu überwinden. Was die Kosten betrifft, so müßte man dieselben bei den gegenwärtigen hohen Metallpreisen auf 250 bis 260 Millionen veranschlagen. Das Arbeitermaterial wäre leicht zu beschaffen. Vom strategischen Standpunkte ganz abgesehen, schreibt Beaulieu der Bahn eine große commercielle Bedeutung zu.

Neue Bahnprojecte in Central-Afrika. Wie die in Brüssel erscheinende „Belgique Coloniale“ meldet, ist eine Expedition nach dem Congoitaat unterwegs, um Studien für den Bau einer Eisenbahn zu machen, die von der Gegend des Kivuz und Tanganikaees ausgehen und in die ebenfalls projectirte Linie Stanleyfälle-Medja einmünden soll. Denselben Platte zufolge wird auch am Ubangi die Anlage einer Eisenbahn in Erwägung

gezogen, die bei der Behinderung der Schifffahrt durch die Stromschnellen nothwendig wäre, um die Sultanate am oberen Theile des Stromes in ständige Verbindung mit dem Unterlaufe und dem Congo zu setzen. Selbstverständlich wird auch hier die wirthschaftliche Rentabilität den Ausschlag geben.

Ausbeutung der entdeckten Goldminen in Ervthraa. Vor kurzem sind in der italienischen Colonie Ervthraa ansehnliche Goldlager entdeckt worden. Nach Bekanntmachung dieser Entdeckung hat eines der größten Syndicate in Australien einen eigenen Beamten an Ort und Stelle gesandt, mit dem Auftrage, die entdeckten Goldadern auf ihre Ergiebigkeit und Nachhaltigkeit zu untersuchen und zu prüfen. Auf Grund des günstigen Berichtes dieses Australiers ist nun die Gesellschaft, welche mit eigenem Capital arbeitet, um Ueberlassung der fraglichen Concession eingekommen.

Amerika.

Forschungen in Mexico. Anthropologische und archäologische Forschungen in Mexico werden im Laufe des Jahres 1900 wieder in größerem Umfange ausgeführt werden. Professor Saville hat sich Ende vorigen Jahres nach Mexico begeben, um für den anthropologischen Theil des amerikanischen naturgeschichtlichen Museums in New-York Sammlungen vorzunehmen. Außerdem befindet sich Professor Starr von der Universität Chicago aegenwärtig auf einer Forschungsreise in demselben Lande zur Fortsetzung seiner bereits von großen Erfolgen begleitet gewesenen anthropologischen Untersuchungen.

Regenarmuth im nördlichsten Peru. Der regenärmste Platz der Erde ist nach der bisherigen Kenntniss der Ort Bayta im nördlichsten Peru, etwa 5° südlich vom Aequator und an einer Küste gelegen, die sich innerhalb der historischen Zeit um nicht weniger als 40 Fuß gehoben hat. Nach einem Berichte, den Professor David Fairchild in der „Botanical Gazette“ gegeben hat, muß dieses Gebiet noch weit trockener sein als die berühmte Wüste Atacama in Chile. Als der genannte Gelehrte im Februar vorigen Jahres den Ort besuchte, hatte es vor kurzem geregnet, und zwar ununterbrochen von 10 Uhr morgens bis zum Mittag des folgenden Tages. Man wird denken, das sei doch ziemlich reichlich, und man könnte einen Platz mit so starkem Niederschlage nicht als regenarm bezeichnen. Jener Regenfall war aber der erste seit acht Jahren. Seenebel sind häufig, wirkliche Regenfälle aber ereignen sich durchschnittlich in je sieben Jahren nur einmal. Es ist selbstverständlich, daß so außerordentliche Verhältnisse den merkwürdigsten Einfluß auf die Pflanzenwelt haben müssen, und eigentlich könnte man von vornherein gar nicht glauben, daß dort überhaupt Pflanzen noch zu bestehen vermöchten. Trotzdem fand Professor Fairchild etwa neun Pflanzenarten und unter diesen sieben einjährige Pflanzen. Ihr Vorhandensein war gar nicht anders zu erklären als durch die Annahme, daß ihre Samen acht Jahre lang in der Erde geschlummert haben mußten, ehe sie von dem Regen zu neuem Leben erweckt wurden. Die Eingeborenen vermögen sogar noch eine landwirthschaftliche Cultur aufrecht zu erhalten, für welche die Ernten ebenfalls wenigstens sieben Jahre auseinander liegen. Sie pflanzen nämlich die langwurzelige Peru-Baumwolle, die sich sieben Jahre lang ohne Regen in dem trockenen Flußbette hält, bis das belebende Wasser sie zum Keimen bringt.

Versteinerter Wald in Arizona. Ein sogenannter versteinerter Wald befindet sich in Arizona, östlich von Howroop in Apache County. Dort liegen auf einer weiten Fläche, in Erdschichten, die den mesozöischen Formationen (vom Perm bis zur oberen Trias) angehören, die verkieselten Stämme von Nadelbäumen der Gattung *Aracariogylon*, die mit den heute lebenden *Aracarien* verwandt war. An einigen Stellen finden sich diese Stämme viel dichter beisammen, als sie im Leben gestanden haben können, und thatsächlich liegen sie nicht an ihrer Ursprungsstätte, sondern sind durch starke und rasche Ströme in mesozöischer Zeit an ihre heutige Lagerstätte geführt und dort rasch in Sand eingebettet worden. Die Bäume sind vollständig verkieselt und so gut erhalten, daß der mikroskopische Bau genau erkannt werden konnte. Durch die Touristenbesuche kam es dahin, daß die schöneren Stücke beständig weggeschleppt oder zerstört wurden, ja man hat ganze Wagenladungen weggeführt, um Pierstücke daraus zu verfertigen. Wegen der außerordentlichen Härte der verkieselten Stämme war auch beabsichtigt, sie zur Herstellung eines Erbsätkoffes für Schmirgel zu benutzen, und man hatte bereits eine Mühle dazu errichtet, die aber wegen der Entwicklung der Forundindustrie in Canada nicht in Thätigkeit trat. Bereits 1895 wurde bei dem Congreß der Vereinigten Staaten beantragt, den bemerkenswerthen Theil dieses versteinigerten Waldes zum Nationalpark zu erklären. Seitens des „General Land Office“ war daher neuerdings Hr. Lester F. Ward zur Vornahme einer wissenschaftlichen Untersuchung an Ort und Stelle geschickt worden.

Str.

Australien und Polynesien.

Die Mapiainseln. Der niederländische Lieutenant z. S. van der Welde-Grdbriick, Commandant des „Erdang“, giebt von den Mapiainseln, welche in der letzten Zeit mehrfach erwähnt wurden, da Deutschland und die Niederlande auf sie Anspruch zu haben glauben, folgende Beschreibung: „Die Mapia-, David- oder Freewill-Inseln, von denen Pegun, Bras und Tanildo die bedeutendsten, sind niedrige, mit kokospalmen bewachsene Eilande. Sie sind durch einen unabgebrochenen Riffrand umringt, der bei niedrigem Wasserstande trocken liegt und sich 300 Meter weit von dem Strande ausdehnt. Bei Hochwasser ragen sie und da Steine über das Wasser empor, während dort, wo der Riffrand die Inseln entlang läuft, eine sehr seichte Lagune gebildet wird, die bei niedrigem Wasserstande völlig austrocknet; zwischen Pegun, Bras und Tanildo befindet sich jedoch ein Riffsee, der, wie verläutet, sehr tief ist. Der Riffrand, der stets in Brandung steht, ist sehr steil, so daß denn auch um die ganze Inselgruppe herum kein Ankergrund gefunden wurde; doch scheint während des Westmonjuns am Strande der Insel Pegun ein mangelhafter Ankerplatz für kleine Schiffe zu existiren. Die Insel Bras ist felsig und so abgeröckelt, daß bei hohem Wasserstande zwei Stücke von Bras durch einen schmalen Canal getrennt werden; bei niedrigem Wasserstande jedoch, wenn das Wasser abgelauten ist, erweitern sich diese Stücke als zusammenhängend. Die Insel Pegun ist die bedeutendste der Gruppe, da der Stellvertreter des Sultans von Tidore, namens King, dort wohnt; auch ihrer Lage halber ist diese Insel von größtem Interesse. Die Rhebe an der Westseite der Insel ist gegen die starken Ostwinde gut geschützt; eigentliche Grenzen sind nicht zu bestimmen, da man nicht auferen kann. Bei hohem Wasserstande und ruhiger See kann man mit einem Fahrzeuge von geringem Tiefgange landen, wenn man in die Richtung eines Boothauses rubert, das auf der Südspitze der Insel liegt. Bei stürmischem Wetter ist die Landung sehr gefährlich, wenn nicht unmöglich. Die Bevölkerung der Insel Pegun besteht aus 50 Bewohnern, welche vermuthlich von den Karolinen stammen; sie ist sehr friedlich, besitzt weder Waffen noch Geld und beschäftigt sich mit dem Sammeln von Cocosnüssen, dem einzigen Producte der Inseln. Außer diesen eigentlichen Bewohnern der Inseln befindet sich dort noch eine kleine Anzahl Eingeborener der Pleasant-Inseln, welche im Dienste des Exploiteurs dieser cocospalmenreichen Inseln, eines Norwegers, stehen; dieser sorgt, als Gegenleistung für das Sammeln von Kopra seitens der Eingeborenen, für deren Ernährung und Kleidung. Der unternehmende Norweger handelt seit einer Reihe von Jahren dort und hat seine festen Wohnsitz auf der Insel Bras.“

Polargegenden und Oceane.

Russische Nordpolarexpedition. Eine russische Polarexpedition zur Erforschung des Archipels nördlich von den neussibirischen Inseln wird von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg ausgerüstet. Eine der Hauptaufgaben dieser Expedition besteht in der Erforschung der noch wenig bekannten Inseln des Samikowlandes, der Bemetinsel und derjenigen Inseln, welche nach der Voraussetzung Nauens's die Bewegung der östlichen Eismassen im Westen aufhalten, in dem Theile des Meeres nordwestlich von den neussibirischen Inseln und welche es bedingen, daß dieser Theil des Meeres verhältnismäßig eisfrei ist. Außerdem soll die Expedition eine Reihe geologischer, meteorologischer, zoologischer, botanischer und hydrologischer Untersuchungen vornehmen. Die entsendete Commission kam zum Resultate, daß die Expedition eine große wissenschaftliche Bedeutung habe und sehr wichtige Ergebnisse durch Besetzung der arktischen Inseln und Ausnutzung ihrer gewerblichen Reichthümer zum Besten der einheimischen Industrie verspreche. In Norwegen wurde das Fahrzeug „Harald Harfagar“ angekauft, welches gegenwärtig umgebaut und für die Zwecke der Polarexpedition ausgerüstet wird.

Schwedische Südpolarexpedition. D. Nordenstjöld hat vor kurzem in der Gesellschaft für Anthropologie und Geographie zu Stockholm den Plan einer schwedischen Südpolarexpedition vorgelegt. Indem er an die interessanten Ergebnisse erinnert, die mit Sicherheit auf Südpolarexpeditionen zu gewinnen wären, empfiehlt er Schwedens Theilnahme auf diesem Forschungsgebiete. Schweden, das die wissenschaftliche Polarforschung eingeleitet und in den letzten 40 Jahren mehr als eine andere Nation für die Kenntniss der arktischen Region gethan hätte, könne auch mit Hilfe seiner großen Zahl Forscher, denen die Polargebiete bekannt waren, sowie der geeigneten Schiffsbesatzung leichter als ein anderes Land eine antarktische Expedition ausrüsten. Die von D. Nordenstjöld vorgeschlagene Expedition, die unter seiner Leitung stattfindet, wenn die nöthigen Mittel zusammenkommen, soll im Juni 1901 von Schweden abgehen und von der Südspitze Süd-Amerikas aus in die antark-

tische Region vordringen. Es wird geplant, auf den Süd-Shetlandsinseln eine Abtheilung zurückzulassen, während das Schiff mit der übrigen Expedition weiterfährt. Bei den Süd-Shetlandsinseln liegt als erste große Landmasse das Grahamland, dessen bis dahin unbekanntes Ostküste 1894 von dem Fangschiffe „Jason“ befahren wurde, das von einer Hamburger Rhederei ausgerüstet worden war. Die schwedische Expedition würde hier Gelegenheit haben, festzustellen, ob Grahamland einen Theil des „antarktischen Continentes“ bildet, den man um den Südpol vermuthet. Im März 1902 würde die Expedition umkehren, die auf den Süd-Shetlandsinseln gelandete Abtheilung abholen und die Rückreise nach Schweden antreten. Eine Ueberwinterung ist nicht geplant, doch müßte bei der Ausrüstung natürlich auf eine solche Bedacht genommen werden. Kommt die Expedition zu Stande, würden 1901/2 im Südpolargebiete von drei verschiedenen Seiten aus Forschungen stattfinden; die deutsche Südpolexpedition geht von der Richtung der Kergueleninsel aus vor, und die gleichzeitig wirkende englische Expedition nimmt Australien als Ausgangspunkt.

Geographische und verwandte Vereine.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 6. Januar 1900 erstattete der Generalsecretär den Geschäftsbericht über die Entwicklung und Thätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1899. Die Mitgliederzahl ist von 1259 im Jahre 1898 auf 1275 gestiegen, von denen 1169 ordentliche, 59 correspondirende und 47 Ehrenmitglieder sind. Im Laufe des Jahres fanden 10 Sitzungen statt, in denen 14 Vorträge gehalten wurden. Die Zinsen der Karl Ritter-Stiftung wurden Professor Dr. Th. Fischer in Marburg zu einer Studienreise in Marokko bewilligt, während Rudolf Prieze aus dem Nachtigalofonds eine Beihilfe zur Fortsetzung seiner Studien in Tunis und Tripolis erhielt. Von der im Auftrage der Gesellschaft durch Otto Baschin bearbeiteten „Bibliotheca Geographica“ gelangte der V. Band zur Ausgabe. Vorsitzender der Gesellschaft für das Jahr 1900 ist Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen, stellvertretende Vorsitzende Professor Dr. G. Hellmann und Professor Dr. Karl von den Steinen, Generalsecretär und Bibliothekar Hauptmann a. D. Georg Kollm. Nach Erledigung des Geschäftsberichtes hielt Dr. Paul Ehrenreich unter Vorführung von Projectionsbildern einen Vortrag über seinen Besuch bei den Indianern von Arizona.

K. k. Geographische Gesellschaft in Wien. In der Monatsversammlung der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien am 23. Januar 1900 hielt Regierungsrath Professor Dr. Karl Zehden einen Vortrag über „das Skioptikon und seine Bedeutung für die Geographie“, zu welchem Ritter von Staudenheim, ein passionirter Amateurphotograph 70 Projectionsbilder beige stellt hatte. Die Lichtbilder waren von geradezu prachtvoller Ausführung. Der Vortragende erklärte, daß die Erfindung des Skioptikons bereits 250 Jahre alt ist. In seiner ursprünglichen Form hieß es Laterna magica und wurde vom Jesuitenpater Athanasius im Jahre 1650 erfunden. Aber erst in den letzten Jahren erreichte das Skioptikon infolge des stärkeren Lichtes und der besseren Linsen seine jetzige Vervollkommnung. Von den vorgeführten Bildern waren jene am bemerkenswerthesten, die den Ballon Andrée's zeigten. Herr von Staudenheim erhielt diese Photographien von einem schwedischen Marineofficier, der Andrée auf einer Yacht nach Spitzbergen gebracht hatte. Auf einem Bilde sah man die Hütte auf der Däneninsel, worin der Ballon eingeschlossen war. Am interessantesten war jedoch die Momentaufnahme von Andrée's Aufstieg am 11. Juli 1897. Man sah die Schleppseile, die von der Gondel herabhängten, und neben dem Ballon baute sich eine große Leinwand, die offenbar als Segel dienen sollte. Am merkwürdigsten war eine Art Schirm ober der Gondel. Dieser Schirm, der mit der convergen Seite gegen die Gondel gerichtet war, diente als Probiantkorb und sollte auch noch als Schiff benützt werden, falls der Ballon ins Meer sank.

Vom Büchertisch.

Volks-Karten. Karten über die Vertheilung der Bevölkerung im Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Garmisch, Herzogthum Oldenburg, in der Lichtenfelsener Gegend und im 9. Bezirk der Stadt München nach neuer Methode gezeichnet und erläutert von Chr. Sandler. München. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. Geb. 6 Mark.

Anknüpfend an die Ideen G. Küster's hat es Chr. Sandler unternommen, die Vertheilung der Bevölkerung in einigen Gebieten Deutschlands kartographisch darzustellen. Er theilt die Bevölkerung in vier Kategorien und nennt die Ackerbau treibenden bodenständig, die Handel- und Verkehr treibenden ortständig, diejenigen, welche sich in der Nähe der von ihnen gewonnenen oder verarbeiteten Materialien oder der von ihnen ausgenutzten Naturkräfte anzusiedeln gezwungen sind, nahständig, endlich diejenigen, welche mit Vorliebe dahin ziehen, wo bereits eine Ansammlung von Menschen vorhanden ist, agglomerirend. Da aber die Statistik nach einem anderen Schema arbeitet, mußte der Verfasser bei Ausführung seiner Karten auf die Gruppe der Nahständigen ganz verzichten und unterschied bloß Ackerbau treibende und Nichtackerbau treibende, wobei er innerhalb der letzteren nur die Ortsständigen durch besondere Zeichen auschied. So zeigt z. B. die Karte der Bevölkerungsvertheilung in Oberfranken die ackerbau treibende Bevölkerung in Abstufungen von grünem Flächencolorit mit Angabe der Dichte pro Quadratkilometer für jede Gemeinde, den Wald im hellsten Ton; ferner die nichtackerbau treibende Bevölkerung schraffirt mit eigenen Signaturen für die Zahl dieser Bevölkerung in den einzelnen Orten, während der Procentfuß der Ortsständigen durch Noth bezeichnet ist.

Palästina und seine Geschichte. Sechs volkstümliche Vorträge von Professor Dr. H. v. Soden. Mit zwei Karten und einem Plane von Jerusalem. Leipzig 1899. Druck und Verlag von W. G. Teubner. („Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens.“ 6. Bändchen.) 112 S. 90 Pf., geb. 1 M. 15 Pf.

Auf Grund einer Reise wird das für die Kulturentwicklung der Menschheit so wichtige Land Palästina sammt seiner denkwürdigen Geschichte geschildert. Der Reihe nach behandelt die sechs Vorträge: Weltgeschichtliche Bedeutung, Lage und Beschaffenheit des Landes; Palästina als Heimat des Volkes Israel; Palästina als Wiege des Christenthums; Palästina als das heilige Land der Christen und Mohammedaner; Jerusalem; andere berühmte Stätten des heiligen Landes. Der Verfasser hat seine Aufgabe genau genommen, so daß das Werkchen mit Recht als ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes Volksbuch bezeichnet werden darf.

Unserm Nothen Kreuz in Kamerun und Togo. Von Schwester Johanna Wittum. Heidelberg 1899. Evangelischer Verlag G. m. b. H. (160 S.) 1 M. 80 Pf., geb. 2 M. 80 Pf.

Das erstemal erzählt eine deutsche Frau, Krankenschwester vom Nothen Kreuz, von Kamerun und Togo, den deutschen Colonien in West-Afrika. Wiederholt haben wir schon auf den Werth von Frauenbeobachtungen auf Reisen uns ausgesprochen und finden auch in dem vorliegenden Buche unsere Meinung bestätigt, daß wir von Frauen gar manches erfahren, was Männeraugen übersehen. Dazu kommt hier noch eine Lebendigkeit und Anschaulichkeit der Darstellung, daß man von Abschnitt zu Abschnitt immer eifriger liest. Wen Leben und Treiben der Dualla und Togoaner, sowie der unter ihnen wohnenden Europäer interessieren, wird in dem Büchlein der Schwester Wittum Befriedigung finden.

Die Entwicklung des Telephonwesens in Oesterreich 1881 bis 1899. Bearbeitet von Hans v. Hellrigl. Wien und Leipzig. Verlag und Druck der kartographischen Anstalt G. Freytag & Berndt, 50 fr.

Wir haben ein großes, in Farben ausgeführtes Tableau vor uns, dessen Mitte eine Karte des österreichischen Telephonnetzes 1899 einnimmt, welche von 15 Diagrammen umgeben ist. Letztere stellen das Wachstum des Telephonnetzes, die Länge der Leitungen, die interurbanen Telephonlinien, die Vertheilung der Ende 1898 angeschlossenen Teilnehmer und öffentlichen Sprechstellen auf die Landeshauptstädte, das investirte Capital in den Telephonnetzen u. s. w. dar.

Amtlicher Plan der Berliner Stadt- und Ringbahn nebst Anschlußbahnen. 1899. Nach den Angaben der königl. Eisenbahn-Direction Berlin. Herausgegeben von Jul. Straube. Berlin. Geograph. Institut und Landkartenverlag Jul. Straube. 2 Mark.

In einem schön ausgeführten Plan von Berlin, welcher in klaffen Farbentönen Häuserblöcke und Namen grau, Gewässer blau, Gartenanlagen und Waldflächen grün zeigt, sind die Bahnlinien für Stadt- und Ringbahn-Personenverkehr grellroth, diejenigen für Fern- und Vorort-Personenverkehr dunkelblau, vielleicht etwas zu aufdringlich eingetragen. Jedenfalls giebt aber der Plan ein sehr deutliches Bild von dem weit entwickelten Bahnnetze Berlins.

Heber Berg und Thal. Thüringer Wanderskizzen von August Trinius. Berlin. Verlag von Fischer und Franke. (215 S.) Cart. 3 Mark.

Wer einmal das schöne Thüringen, den „Garten von Deutschland“ gesehen, sehnt sich wieder hin, und wer eines der Bücher von A. Trinius gelesen, greift mit froher Erwartung nach einem zweiten und wird sich nicht enttäuscht finden. Denn mit vollster Umgebung

und erquickender Wärme schildert Trinius seine thüringische Heimat, die Höhen und die Thäler in Sommerluft und Winterpracht und weiß jedem Dinge neue Seiten abzugewinnen. So wird sein Büchlein in dem einen die angenehmsten Erinnerungen wecken, dem anderen aber ein anregender Pfadweiser durch das Thüringerland sein.

Das Wachsthum der Vereinigten Staaten von America und ihre auswärtige Politik. Von Dr. Albrecht Wirth. Bonn 1899. Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi. (196 S.) 3 Mark.

Als Einleitung des Buches wird der Unterschied der Freistaaten vor und nach der Unabhängigkeitserklärung der nordamerikanischen Union beleuchtet; hierauf werden die Quellen für die vorliegende Arbeit angeführt, welche zum erftenmale das Wachsthum und die äußere Politik der Vereinigten Staaten behandelt. Der eigentliche Inhalt des Buches beginnt mit 1774, der Präsidentschaft Washington's, bespricht die Monroe-Doctrin, den großen Bürgerkrieg, der zur Befreiung der Sklaven führte, und ergeht sich am eingehendsten in der Darlegung der neuesten politischen Vorgänge. Zur allgemeinen Orientirung über die erwähnten Gegenstände ist die Arbeit wohl geeignet.

J. Wolf's Wandkarten der östlichen und westlichen Halbkugel. (In 2 Blatt.) Gßlingen a. N. Verlag von Adolf Lutz. Preis pro Erdhälfte 2 Mark 75 Pfennige, aufgezogen auf Leinwand mit Stäben 6 Mark 60 Pfennige.

Wolf's Wandkarten der Planigloben im Aequatorialmaßstabe 1:22,500,000 sind in der bekannten Manier von Debes & Wagner sehr drahtisch ausgeführt, wirken aber durch die Schrift unruhig, obwohl viele Namen abgekürzt oder nur durch Initialen angedeutet sind. Die Schrift ist nämlich vielfach zu groß, die Schriftgrößen sind unsystematisch vertheilt. (Der Name St. Helenas fast doppelt so groß als der von Formosa), dann kommen viele für die Schule ganz überflüssige Namen, besonders von Vorgebirgen und kleinen Inseln, vor. Beim Golfstrom fehlt in der Zeichnung der Zusammenhang mit der Nord-Aequatorialströmung. Statt Sibische steht Lybische Wüste. Sehr hübsch und plastisch sind die unten beigefügten Darstellungen von Sonnen- und Mondesfinsternis.

K. Wolf's drei Wandkarten zur Himmelskunde. Gßlingen bei Stuttgart. Verlag von Adolf Lutz. Preis pro Karte 1 Mark 50 Pfennige, auf Leinwand gezogen und mit Stäben à 3 Mark 20 Pfennige.

Von J. Wolf's Wandkartentafeln zur Himmelskunde zeigt die erste den Mondlauf um die Erde und die Entstehung der Mondesphasen, die zweite den Lauf der Erde um die Sonne und die Entstehung der Jahreszeiten, die dritte die Entstehung von Sonnen- und Mondesfinsternis. Sie sind in Zeichnung und Farbe präcis und anschaulich ausgeführt und obwohl auf die Fernwirkung berechnet, doch auch geschmackvoll. Wir können dieselben daher als Lehrmittel beim Unterrichte in der mathematischen Geographie bestens empfehlen.

Eingegangene Bücher, Karten etc.

Süd-Afrika niederdeutsch! Von Fritz Vley. München 1898. J. F. Lehmann's Verlag. („Der Kampf um das Deutschthum“, 17. Heft.) 1 Mark.

Strauße, Zebras und Elefanten. Die Bedeutung eingeborener Thiere für die wirtschaftliche Entwicklung Deutsch-Ostafrikas von Fritz Bronkart v. Schellendorff. Berlin 1898. Verlag von Hermann Walther (Friedrich Bechth). 1 Mark.

Die Donauländer. Zeitschrift für Volkskunde. Mit Berücksichtigung von Handel, Industrie und Verkehrswesen in den Ländern der unteren Donau. Herausgegeben von Adolf Strausz. 1 Jahrgang 1899. Wien. Leipzig, Budapest. Verlag von Carl Graeser.

Der Ausbau des Hunte-Ems-Canales. Denkschrift des nordwestdeutschen Canalvereines von L. D. Brandt. Oldenburg i. Gr. 1898. Druck und Verlag von Gerhard Staßing.

Auf australischer Erde. Ernstes und Heiteres von Dr. Richard Lehmann. Leipzig. Verlag von V. Gischer Nachfolger. 3 Mark, geb. 4 Mark.

Thüringen. Kurz zusammengefaßter Stoff für den Unterricht in der Geographie und Geschichte Thüringens. Von Hermann Francke. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Weimar. A. Hyschte's Nachfolger Hofbuchhandlung. 60 Pfennige.

Schluß der Redaction: 20. Februar 1900.

Herausgeber: A. Bartleben's Verlag in Wien.