

Werk

Titel: Miscellen

Ort: Berlin

Jahr: 1866

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1866_0001 | LOG_0066

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Bewohner der höchsten Andesgegenden ebenso leicht erkennt, wie den Indier der Waldregion an seiner durch Moskitenstiche schwarzpunktierten Haut.“

Wenn nun auch, wie bereits am Eingange dieses Aufsatzes erwähnt, als die Hauptursache des Einflusses, welchen große Höhen auf den menschlichen Organismus ausüben, der verminderte Luftdruck bezeichnet werden muß, so haben daran wohl entschieden auch andere Modificationen unserer Atmosphäre Antheil, wie Wärme und Kälte, Zustand von Ruhe und Bewegung (Wind), der Grad der Feuchtigkeit und Trockenheit, die Bewölkung, die Elektrizitäts- und Ozonverhältnisse und die Menge von Kohlensäure. Vielleicht gelingt es einer späteren Zeit, durch längere Reihen von Beobachtungen in großen Höhen darüber Gewißheit zu erhalten, unter welcher Combination von atmosphärischen Verhältnissen der Einfluß der Höhe sich am meisten, und unter welcher er sich am geringsten äußert.

Mit vollem Rechte weist Humboldt ¹⁾ darauf hin, welche große Veränderungen im Barometerstande die Flexibilität der menschlichen Organisation erträgt; denn in einer Taucherglocke war er in England einem Luftdrucke von 45 Zoll fast 1 Stunde lang ausgesetzt gewesen, und an den Abhängen des Chimborazo sah er das Barometer an dem höchsten von ihm erreichten Punkte auf 13 Zoll 11 Linien; ebenso richtig bemerkt er „dass die physische Constitution des Menschen allmählig sonderbar umgestaltet werden möchte, wenn große kosmische Ursachen solche Extreme der Luftverdünnung oder Luftverdichtung permanent machten“.

Miscellen.

Notizen über den Bergbau in Norwegen.

(Auszug aus einem Aufsatz Mosler's über den Bergbau und Hüttenbetrieb in Norwegen und Schweden in der „Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem Preuss. Staat“. Bd. XIV. 1866.)

Norwegen ist in drei Bergwerksdistricte getheilt, deren erster die Stifter Christiania und Christiansand, der zweite das Stift Bergen und Theile von Trondhjemstift, der dritte den größten Theil von Trondhjemstift, sowie ganz Nordland und Finnmarken oder Tromsöstift umfaßt. Der erstere District ist der wichtigste,

¹⁾ v. Humboldt, Kleinere Schriften. Bd. I. p. 151.

der zweite der unbedeutendste. Die Eisengewinnung nimmt in der Bergwerksproduction die bedeutendste Stellung ein, welche gegenwärtig fast ganz auf den Küstenstrich zwischen Christiania und Grimstadt beschränkt ist. An der Eisensteingewinnung, welche jährlich 3—400,000 Ctr. beträgt, nehmen die Gruben bei Arendal, Naes und Kragerö den Hauptantheil. Die Magneteisenvorkommnisse treten in einer langen Zone parallel der Küste als steilstehende lagerähnliche Stücke von ziemlicher Unregelmäßigkeit innerhalb kristallinischer Schiefer, und zwar vorherrschend im Gneiss auf. Die lange Linie dieser Erzvorkommnisse folgt im Allgemeinen der Grenze des großen Granitfelsens im Stift Christiansand. — Alle Kupferwerke Norwegens von Bedeutung liegen in dem nördlichen Bergdistricte, und die hierher gehörigen Werke sind: Røraas, Caafjord, Meraker, Holtaalen, Foldal, Tydal und Grimelien. Im südöstlichen Bergdistricte, dem bedeutendsten sonst, giebt es kein Kupferwerk, und in dem westlichen Bergdistricte nur das unbedeutende Aamdal's Werk. Die Kupfererzlagerstätten treten zumeist in der Umgegend des Doore-fjeld in dem großen Schieferfeld von Trondhjem auf und sind hier an die Durchbrüche von Eruptionsmassen geknüpft. Sie finden sich theils als Lager, theils als Gänge, theils als Fallbänder. Die Kupfererze, Kupferkies und Buntkupfererz sind durchgehends arm, selten übersteigen sie in größeren Durchschnitten den Gehalt von 7 pCt. Kupfer. — Die Silberproduction ist auf die Umgegend von Kongsberg beschränkt, wo sich außer dem bereits im Jahre 1623 aufgenommenen berühmten Silberwerke von Kongsberg noch zwei andere schwach betriebene Werke, Vinoren und Anna-Sophie, befinden. Die Erze Kongsbergs sind gediegen Silber in allen Aggregatzuständen und zum geringen Antheile Silberglanz; sie sind Staatseigenthum, während die anderen beiden genannten Gruben von Privaten betrieben werden. Der Ertrag des Kongsberger Bergbaues und Hüttenbetriebes hat sich in den letzten Jahren gegen früher sehr vermindert, während die Silberproduction nur allmählig herabging; die Silberproduction ging vom Jahre 1859—1864 von 20,515 Mark bis auf 13,046 herunter, der Netto-Ertrag von 94,317 Speciesthaler auf 31,462. Seit dem Bestehen dieses Bergwerkes, nämlich von 1624—1864 incl., wurden 3,219,208 Mark Feinsilber gewonnen (von 1624—1805: 2,360,140 Mark; von 1805—1815: 38,112 Mark; von 1815—1864: 820,958 Mark). — Schwefelkies, dessen Gewinnung behufs Schwefelsäuregewinnung erst in neuerer Zeit in Aufnahme gekommen ist, wird in den Gruben Ytteröen, Høidal, Undal, Dyraas gewonnen. — Nickel, das in Scandinavien eigenthümlicher Weise sich meistentheils von Kobalt getrennt findet, kommt in Norwegen vielfach in geringen Mengen eingemengt in Magnetkies von einem ganz eigenthümlich pechartigglänzenden, dunkeln Bruchansehen auf den Grenzen kleiner Gabbrokuppen vor. Grubenbetrieb erfolgt gegenwärtig darauf nur zu Espedalen bei Ringeriget (Tyrifjord) und im Kirchspiel Bamble; bei Stawanger war außerdem früher Nickelerzgewinnung. — Die Kobalterzgewinnung ist auf das ehemals bedeutende Blaufarbenwerk Modum mit den Gruben von Snarum und Skuterud beschränkt. — r.

Einwohner der russischen Städte für 1863

nach dem St. Petersburger Kalender für 1866.

(Für die Gouvernements Ssaradow 1859, für Ssimbirsk und Städte des Uralschen Kosakenheeres 1862, für das Küstengebiet von Ostssibirien, die ssibirischen Kirgisen, Transbaikalien und das Amurland 1862.)

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Achalkalaki, Fest.	Kutaïss . . .	1339	Balaklawa, Hafen.	Taurien . . .	564
Achalzych, Festung	Kutaïss . . .	14,722	Balascow . . .	Ssaradow . . .	5856
Achtyrka . . .	Charkow . . .	14,987	Balta . . .	Podolien . . .	14,629
Ajagus s. Ssergiopol.			Baltisch-Port, Hafen . . .	Esthland . . .	430
Akkerman . . .	Bassarab. Geb.	29,343	Bar . . .	Podolien . . .	7919
Akmollinsk (1862 gegründet) . . .	Ssibir. Kirgisen	4777	Bargusin . . .	Transbaikalien.	981
Alapajewsk . . .	Perm . . .	5322	Barnaul . . .	Tomsk . . .	11,297
Alatyr . . .	Ssimbirsk . . .	9563	Bauske . . .	Kurland . . .	4021
Alatyr, Flecken . . .	Ssimbirsk . . .	1302	Belebej . . .	Orenburg . . .	1311
Aleschki . . .	Taurien . . .	6929	Bendery, Festung.	Bessarabien . . .	22,448
Alexandrija . . .	Chersson . . .	8988	Berditschew . . .	Kijew . . .	53,169
Alexandropol (Gumry) Fest. . .	Eriwan . . .	14,935	Berdjansk, Hafen.	Taurien . . .	12,101
Alexandrow . . .	Wladimir . . .	5168	Beresna . . .	Tschernigow . . .	8450
Alexandrow . . .	Jekaterinoslaw	4230	Beresow . . .	Tobolsk . . .	1462
Alexandrowsky Posad . . .	Pskow . . .	2361	Berisslaw . . .	Chersson . . .	6282
Alexin . . .	Tula . . .	3561	Bijsk . . .	Tomsk . . .	5035
Alt . . .	Kurland . . .	535	Birjutsch . . .	Woronesch . . .	3412
Ananjew . . .	Chersson . . .	7933	Birsk . . .	Orenburg . . .	3580
Archangelsk mit Ssolombaly . . .	Archangel . . .	19,178	Bjelow . . .	Tula . . .	7929
Ardatow . . .	Nishegorod . . .	2712	Bjelgorod . . .	Kursk . . .	14,680
Ardatow . . .	Ssimbirsk . . .	5647	Bjalopolje . . .	Charkow . . .	11,587
Ardon, Flecken . . .	Tschernigow . . .	1404	Bjelosersk . . .	Nowgorod . . .	3964
Arensburg, Hafen . . .	Livland . . .	3378	Bjelostok . . .	Grodno . . .	16,668
Arsamas . . .	Nishegorod . . .	12,285	Bjelsk . . .	Grodno . . .	4306
Arsk . . .	Kasan . . .	1220	Bjely . . .	Ssmolensk . . .	6554
Asow, Flecken, Hafen . . .	Jekaterinoslaw	10,945	Bjelzy . . .	Bessarabien . . .	6926
Astrachan . . .	Astrachan . . .	42,832	Bjeschezsk . . .	Twer . . .	5938
Atkarsk . . .	Ssaradow . . .	6825	Blagoweschtschensk	Amur-Gebiet . . .	2049
Atschinsk . . .	Jenisseisk . . .	3177	Bobrinez . . .	Chersson . . .	10,003
Babinowitschi . . .	Mohilew . . .	1247	Bobrow . . .	Woronesch . . .	3078
Bachmut . . .	Jekaterinoslaw	9895	Bobrujsk, Festung	Minsk . . .	18,938
Baktschissaraj . . .	Taurien . . .	11,136	Bogatyj . . .	Kursk . . .	1345
Baku, Hafen . . .	Baku . . .	13,392	Bogoduchow . . .	Charkow . . .	8992
Balachna . . .	Nishegorod . . .	4239	Bogorodizk . . .	Tula . . .	7287
Balagansk . . .	Irkutsk . . .	799	Bogorodsk . . .	Moskau . . .	1075
			Bogutschar . . .	Woronesch . . .	3677
			Bolchow . . .	Orel . . .	18,540
			Bolschija Ssoli, Flecken . . .	Kostroma . . .	1423
			Borissoglebsk . . .	Tambow . . .	9050

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.
Borissow . . .	Minsk . . .	5876	Durben . . .	Kurland . . .	319
Borowitschi . . .	Nowgorod . . .	8706	Eriwan . . .	Gouvern. Stadt	12,170
Borowsk . . .	Kaluga . . .	8742	Eupatoria, Hafen .	Taurien . . .	6867
Borsna . . .	Tschernigow . . .	5341	Fatesch . . .	Kursk . . .	4432
Bratzlaw . . .	Podolien . . .	5327	Fellin . . .	Livland . . .	2406
Brest-Litowskij . . .	Grodno . . .	20,655	Feodosia, Hafen .	Taurien . . .	8741
Brjansk . . .	Grodno . . .	1829	Frauenburg, Flecken	Kurland . . .	261
Brjansk . . .	Orel . . .	13,241	Friedrichstadt . . .	Kurland . . .	4201
Bronnizy . . .	Moskau . . .	3418	Gadjatsch . . .	Poltawa . . .	8312
Bugulma . . .	Ssamara . . .	5050	Gajssin . . .	Podolien . . .	9630
Bugurusslan . . .	Ssamara . . .	6507	Galitsch . . .	Kostroma . . .	5251
Buinsk . . .	Ssimbirsk . . .	3522	Gatschina . . .	Petersburg . . .	8613
Buj . . .	Kostroma . . .	1814	Gawrilowsk, Flecken	Wladimir . . .	2339
Busuluk . . .	Ssamara . . .	8800	Gdow . . .	Petersburg . . .	1440
Bychow . . .	Mohilew . . .	5879	Georgijewsk . . .	Stawropol . . .	4315
Charkow . . .	Charkow . . .	52,056	Gischiga . . .	Ost-Ssibirien . . .	395
Chersson . . .	Chersson . . .	40,169	Glasow . . .	Wjatka . . .	1738
Chmelnik . . .	Podolien . . .	8179	Glinsk . . .	Poltawa . . .	3008
Cholm . . .	Pskow . . .	4210	Gluchow . . .	Tschernigow . . .	11,464
Cholmogory . . .	Archangelsk . . .	1256	Goldingen . . .	Kurland . . .	4612
Chorol . . .	Poltawa . . .	4980	Gonions . . .	Grodno . . .	1893
Chotin, Festung . . .	Bessarab. Geb. . .	18,825	Gorbatow . . .	Nishegorod . . .	2920
Chotomyschsk . . .	Kursk . . .	355	Gori . . .	Tiflis . . .	4482
Chwalynsk . . .	Ssaratow . . .	10,947	Gorki . . .	Mohilew . . .	4134
Dalmatow . . .	Perm . . .	4207	Gorochowetz . . .	Wladimir . . .	2573
Danilow . . .	Jarosslaw . . .	3251	Gorodischtscha . . .	Pensa . . .	3327
Dankow . . .	Rjasan . . .	3878	Gorodnja . . .	Tschernigow . . .	4081
Demjansk . . .	Nowgorod . . .	1696	Gorodok . . .	Witebsk . . .	3344
Derbent (1857) . . .	Dagestan. Ge- birge . . .	11,431	Gradischsk . . .	Poltawa . . .	7706
Dissna . . .	Wilna . . .	4149	Grajworon . . .	Kursk . . .	4446
Djedlowo . . .	Tula . . .	3415	Grigoriopol . . .	Chersson . . .	6545
Dmitrijew an der Swanja . . .	Kursk . . .	2328	Griwa . . .	Kurland . . .	2633
Dmitrow . . .	Moskau . . .	7371	Grjasowez . . .	Wologda . . .	2338
Dmitrowsk . . .	Orel . . .	6602	Grobin . . .	Kurland . . .	1618
Doblen . . .	Kurland . . .	467	Grodno . . .	Gouvern. Stadt	26,187
Dobryjanka, Flecken	Tschernigow . . .	5645	Gschatsk . . .	Ssimbirsk . . .	4387
Dokschitzky . . .	Minsk . . .	1774	Gurjew . . .	Uralsche Kosa- ken . . .	2098
Dombrowa . . .	Grodno . . .	1288	Hapsal, Hafen . . .	Esthland . . .	1834
Dorogobusch . . .	Ssmolensk . . .	8467	Hasenpoth . . .	Kurland . . .	3150
Dorpat . . .	Livland . . .	13,826	Homel mit Bjelitz	Mohilew . . .	12,640
Drissa . . .	Witebsk . . .	2152	Igumen . . .	Minsk . . .	2563
Drogitschin . . .	Grodno . . .	1328	Ilmsk . . .	Irkutsk . . .	560
Druja . . .	Wilna . . .	2815	Illuxt . . .	Kurland . . .	2293
Dubno . . .	Wolhynien . . .	7687	Inssar . . .	Pensa . . .	3927
Dubossary . . .	Chersson . . .	6499	Irbit . . .	Perm . . .	3493
Dubowka, Possad . . .	Ssaratow . . .	12,282	Irkutsk . . .	Gouvern. Stadt	28,009
Duchowschtschina	Ssmolensk . . .	3656	Ischim . . .	Tobolsk . . .	2941
Dünaburg, Festung	Witebsk . . .	27,825	Isjum . . .	Charkow . . .	11,401
			Jadrin . . .	Kasan . . .	2140

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Jakobstadt . . .	Kurland . . .	4201	Kassimow . . .	Rjasan . . .	11,054
Jakutsk . . .	Gebietsstadt . . .	5665	Kem . . .	Archangelsk . . .	1650
Jalta, Hafen . . .	Taurien . . .	1110	Kerensk . . .	Pensa . . .	5120
Jalutorowsk . . .	Tobolsk . . .	3521	Kertsch-Jenikale . . .	Taurien . . .	21,414
Jamburg . . .	Petersburg . . .	1059	Kijew . . .	Gouvern. Stadt . . .	68,424
Jampol . . .	Podolien . . .	4295	Kineschma . . .	Kostroma . . .	2816
Janow . . .	Grodno . . .	1820	Kirensk . . .	Irkutsk . . .	994
Jaransk . . .	Wjatka . . .	2349	Kirilow . . .	Nowgorod . . .	3113
Jarensk . . .	Wologda . . .	1117	Kirschatsch . . .	Wladimir . . .	2844
Jarosslawl . . .	Gouvern. Stadt . . .	27,741	Kirssanow . . .	Tambow . . .	5587
Jafremow . . .	Tula . . .	7772	Kischinew . . .	Bessarab. Geb. . .	94,124
Jegorjewsk . . .	Rjasan . . .	5740	Kisljar, Festung . . .	Stawropol . . .	8585
Jeisk, Hafen . . .	Kubansche Kosaken . . .	16,747	Kjachta mit Ust-Kjachta u. Troitzkossawsk . . .	Transbaikalien . . .	5431
Jekaterinburg . . .	Perm . . .	21,777	Kleschtschel . . .	Grodno . . .	1382
Jekaterinodar . . .	Kubansche Kosaken . . .	9504	Klimowa, Possad . . .	Tschernigow . . .	5430
Jekaterinosslaw . . .	Gouvern. Stadt . . .	19,908	Klimowitschi . . .	Mohilew . . .	1819
Jelabuga . . .	Wjatka . . .	5386	Klin . . .	Moskau . . .	4409
Jelatma . . .	Tambow . . .	7212	Klinzy, Possad . . .	Tschernigow . . .	7386
Jelenka, Flecken . . .	Tschernigow . . .	3389	Knjagin . . .	Nishegorod . . .	1473
Jelez . . .	Orel . . .	26,505	Knyschin . . .	Grodno . . .	2493
Jelissawetgrad . . .	Chersson . . .	25,057	Kobeljaki . . .	Poltawa . . .	9649
Jelissawetpol . . .	Tiflis . . .	15,191	Kobrin . . .	Grodno . . .	8267
Jelna . . .	Ssmolensk . . .	2916	Kokbekty . . .	Ssemipalatinsk-Geb. . .	3482
Jenisseisk . . .	Jenisseisk . . .	6824	Kola . . .	Archangelsk . . .	551
Jenotajewsk . . .	Astrachan . . .	1925	Kologriw . . .	Kostroma . . .	1347
Jepifan . . .	Tula . . .	2502	Kolomna . . .	Moskau . . .	16,418
Juchnow . . .	Ssmolensk . . .	2701	Kolywan . . .	Tomsk . . .	2760
Jurjew Powolskij . . .	Kostroma . . .	2804	Konotop . . .	Tschernigow . . .	4976
Jurjew Polskij . . .	Wladimir . . .	4497	Konstantinograd . . .	Poltawa . . .	3231
Kadnikow . . .	Wologda . . .	1636	Kopal . . .	Ssemipalatinsk-Geb. . .	5325
Kadom . . .	Tambow . . .	7173	Kopys . . .	Mohilew . . .	2817
Kadyj . . .	Kostroma . . .	743	Korizyn . . .	Grodno . . .	795
Kainsk . . .	Tomsk . . .	3300	Korop . . .	Tschernigow . . .	5007
Kaljasin . . .	Twer . . .	7934	Korotojak . . .	Woronesch . . .	7867
Kaluga . . .	Gouvern. Stadt . . .	34,668	Korotscha . . .	Kursk . . .	6392
Kamenez Podolsk . . .	Gouvern. Stadt . . .	20,699	Korssun . . .	Ssimbirsk . . .	3551
Kamyschin . . .	Ssaradow . . .	7447	Kortschewa . . .	Twer . . .	3317
Kamyschlow . . .	Perm . . .	2236	Koseletz . . .	Tschernigow . . .	4459
Kanadej . . .	Ssimbirsk . . .	2998	Koselsk . . .	Kaluga . . .	7215
Kandau . . .	Kurland . . .	982	Koslow . . .	Tambow . . .	28,613
Kanew . . .	Kijew . . .	6838	Kosmodemjansk . . .	Kasan . . .	5210
Kansk . . .	Jenisseisk . . .	2231	Kostroma . . .	Gouvern. Stadt . . .	21,415
Karassubasar . . .	Taurien . . .	15,506	Kotelnitsch . . .	Wjatka . . .	3344
Karatschew . . .	Orel . . .	9943	Kotjakow . . .	Ssimbirsk . . .	579
Kargopol . . .	Olonez . . .	1946	Kowel . . .	Wolynien . . .	3648
Kasan . . .	Gouvern. Stadt . . .	63,084	Kowno . . .	Gouvern. Stadt . . .	23,937
Kaschin . . .	Twer . . .	7639			
Kaschira . . .	Tula . . .	3800			

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.
Kowrow	Wladimir . . .	4090	Ludskij, Possad .	Archangelsk . .	515
Krapiwna	Tula	2084	Luga	Petersburg . . .	1737
Krassnoborsk . . .	Wologda	623	Lukojanow	Nishegorod . . .	2150
Krassnojarsk . . .	Jenisseisk	9997	Luschki, Possad .	Tschernigow . .	5427
Krassnokutsk . . .	Charkow	4994	Luzk	Wolynien	4866
Krassno-Sslobodsk	Pensa	5438	Majaki	Chersson	5799
Krassno-Ufmsk . .	Perm	2720	Makarjew	Nishegorod . . .	1778
Krassnyj	Pskow	656	Makarjew a. d. Un-		
Krassnyj	Ssmolensk	2760	scha	Kostroma	3743
Krassnyj Cholm . .	Twer	1823	Malmysch	Wjatka	1944
Krassnyj Jar	Astrachan	5572	Maloarchangelsk .	Orel	3403
Kremenez	Wolynien	10,449	Malojaroslawcz .	Kaluga	4274
Krementschug . . .	Poltawa	23,106	Mamadysch	Kasan	3704
Krestzy	Nowgorod	3500	Mariinsk	Tomsk	3671
Krochinskij, Possad	Nowgorod	1304	Mariinsk, Possad .	Kasan	2969
Krolewez	Tschernigow . . .	7312	Mariupol, Hafen .	Jekatarinoslaw	5730
Kromy	Orel	2425	Medyn	Kaluga	4481
Kronstadt	Petersburg	48,413	Melenki	Wladimir	4833
Kuba	Baku	10,773	Melitopol	Taurien	5865
Kungur	Perm	11,872	Melniki	Grodno	950
Kupjansk	Charkow	5701	Menselinsk	Orenburg	4910
Kurgan	Tobolsk	3576	Meschtschowsk . .	Kaluga	6079
Kurmysch	Ssimbirsk	2095	Mesen	Archangelsk . . .	1746
Kursk	Gouvern. Stadt	28,565	Mglin	Tschernigow . . .	8045
Kusnezsk	Ssaratow	13,095	Michajlow	Rjasan	4981
Kusnezsk	Tcmsk	1834	Minsk	Gouvern. Stadt	30,149
Kusnizy	Grodno	1383	Minussinsk	Jenisseisk	3872
Kutais	Gouvern. Stadt	4552	Mirgorod	Poltawa	6983
Laischew	Kasan	3864	Miropolje	Kursk	9611
Lalsk	Wologda	566	Mitau	Gouvern. Stadt	22,745
Lebedin	Charkow	14,236	Mitkowka, Flecken	Tschernigow . . .	3033
Lebedjan	Tambow	5849	Mlynki	Tschernigow . . .	1273
Lemsal	Livland	1194	Mohilew	Gouvern. Stadt	48,205
Lenkoran, Hafen .	Baku	4818	Mohilew am Dne-		
Lepel	Witebsk	2028	ster	Podolien	9464
Letitschew	Podolien	4864	Mokschan	Pensa	9037
L'gow	Kursk	3542	Mologa	Jarosslaw	3726
Libau	Kurland	9970	Morschansk	Tambow	15,776
Lichwin	Kaluga	1813	Mosdok	Stawropol	10,895
Lida	Wilna	2574	Moshaisk	Moskau	4106
Lipezk	Tambow	12,790	Moskau	Moskau	351,627
Lipowez	Kijew	6425	Mossalsk	Kaluga	3990
Litin	Podolien	5781	Mosyr	Minsk	6574
Liwny	Orel	13,674	Mstisslawl	Mohilew	6320
Ljubim	Jarosslaw	3494	Murom	Wladimir	5168
Ljuzin	Witebsk	3234	Myschkin	Jarosslaw	2687
Lochwitza	Poltawa	7521	Mzensk	Orel	13,619
Lodejnoje Pole . .	Olonez	1124	Nachitschewan . .	Eriwan	6189
Lubny	Poltawa	3715	Nachitschewan am		
Luch	Kostroma	1750	Don	Jekaterinoslaw	11,333

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Narew	Grodno	845	Odessa	Chersson	118,970
Narowtschat.	Pensa	3621	Odojew	Tula	4425
Narwa	Petersburg	5921	Olekminsk	Jakut. Geb.	298
Narym	Tomsk	1228	Ol'gopol	Podolien	6238
Nedrigajlow.	Charkow	5409	Olonez	Olonez	1204
Nenokskij, Flecken	Archangelsk	1293	Olwiopol	Chersson	3832
Nerechta	Kostroma	2544	Omsk, Festung	Tobolks.	19,467
Nertschinsk	Transbaikalien	3774	Onega	Archangelsk	1821
Nesswisch	Minsk	5597	Opetschenskij Possad		
Neu-Ssubbat	Kurland	582	Opotschka	Nowgorod	1638
Newel	Witebsk	6147	Oranienbaum	Pskow	3710
Nikolajew	Chersson	64,561	Ordubad	Petersburg	3379
Nikolajewsk	Ost-Ssibirien	5495	Orel	Eriwan	4001
Nikolajewsk.	Ssamara	7213	Orenburg, Festung	Gouvern. Stadt	34,973
Nikolsk	Wologda	1655	Orgejew	Gouvern. Stadt	27,593
Nikopol, Flecken	Jekaterinoslaw	6946	Orgechow	Bessarab. Geb.	5701
Nishnedewizk	Woronesch.	2776	Orlow	Taurien	4382
Nishne-Udinsk	Irkutsk	3046	Orscha	Wjatka	3430
Nishnij-Lomow	Pensa	9630	Oschmjany	Mohilew	5043
Nishnij-Nowgorod.	Gouvern. Stadt	41,543	Ossa	Wilna	3317
Njeshin	Tschernigow	18,008	Ostaschkow	Perm	1589
Nogajsk	Taurien	2657	Oster	Twer	10,488
Nolinsk	Wjatka	2985	Ostrog	Tschernigow	4846
Norskij-Possad.	Jarosslaw	823	Ostrogoschsk	Wolynien	8937
Nowaja Ladoga	Petersburg	4266	Ostrow	Woronesch.	5862
Nowaja Uschiza	Podolien	4111	Otschakow	Pskow	3600
Nowgorod	Gouvern. Stadt	17,665	Owidiopol	Chersson	5390
Nowgorod Ssjewersk	Tschernigow	7142	Owrutsch	Chersson	4062
Nowo Alexandrowsk	Kowno	4632	Papuschoi, Flecken	Wolynien	5062
Nowo-Bajaset	Eriwan	4160	Parfentjew Possad	Bessarab. Geb.	2636
Nowochopersk	Woronesch.	4916	Pawlodar	Kostroma	952
Nowodwor	Grodno	774	Pawlograd	Ssemipalatinsk-Geb.	237
Nowogeorgiewsk	Chersson	7926	Pawlowgrad	Jekaterinoslaw	7375
Nowograd Wolynsk	Wolynien	7970	Pawlowks	Woronesch.	5272
Nowogradok	Minsk	6650	Pawlowks	Petersburg	3416
Nowoje Mjesto.	Tschernigow	2105	Pawlowksij, Possad	Moskau	5220
Nowomirgorod	Chersson	5478	Pensa	Gouvern. Stadt	27,263
Nowomoskowsk	Jekaterinoslaw	10,002	Perejasslawl	Poltawa	10,047
Noworschew	Pskow	1642	Perekop	Taurien	3962
Nowosybkow	Tschernigow	8932	Peremyschl	Kaluga	3176
Nowossil.	Tula	2981	Peresslawl Saljesskij	Wladimir	6999
Nowo-Tscherkask	Don'sche Kosaken, Hauptort	17,056	Perewos	Nishegorod.	640
Nowyj-Oskol	Kursk	632	Perm	Gouvern. Stadt	19,240
Nowyj-Usen	Ssamara	6659	Pernau, Hafen.	Livland	6690
Nuchà	Baku	20,533	Peterhof	Petersburg	7055
Obojan	Kursk	6790	Petersburg	Residenz	539,475
Ochansk	Perm	1171	Petropawlowks, Festung	Tobolsk	9090
Ochotsk	Ost-Ssibirien	219			
Odelsk	Grodno	1278			

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Petropawlowsk (Awatscha)	Ost-Ssibirien	538	Rosslawl.	Ssmolensk	7359
Petrosawodsk	Olonez	11,431	Rossieny.	Kowno	12,465
Petrowsk	Ssaratow	9229	Rostow	Jarosslaw	9677
Petrowsk	Jarosslaw	1398	Rostow am Don	Jekaterinoslaw	29,261
Petschory	Pskow	1529	Rowno	Wolynien	6258
Pilten	Kurland	1321	Rshew	Twer	18,746
Pinega	Archangelsk	637	Rusa	Moskau	3866
Pinsk	Minsk	11,071	Rybinsk	Jarosslaw	15,337
Pirjatın	Poltawa	4365	Rylsk	Kursk	7946
Pjatigorsk	Stawropol	6350	Sadonsk	Woronesch	6894
Pless	Kostroma	2391	Saraisk	Rjasan	5062
Podolsk	Moskau	3620	Sasslaw	Wolynien	7716
Pogar	Tschernigow	4382	Sassmaken	Kurland	1423
Pogorjeloje Gorodischtsche, Fl.	Twer	2119	Schaby, Possad	Bessarab. Geb.	2025
Pokrow	Wladimir	3025	Schadow.	Kowno	2611
Polangen	Kurland	1350	Schadrinsk	Perm	6125
Polozk	Witebsk	11,740	Schazk	Tambow	7281
Poltawa	Gouvern. Stadt	31,346	Schawli	Kowno	15,896
Ponewjesch.	Kowno	7249	Schektejew	Pensa	4463
Porchow.	Pskow	3161	Schamachà	Baku	25,148
Porjetschie	Ssmolensk	4233	Schelimy	Tschernigow	2782
Poschechonje	Jarosslaw	3340	Schenkursk	Archangelsk	848
Potschinki	Nishegorod.	7550	Schlock, Flecken	Livland	562
Powenez.	Olonez	571	Schlüsselburg, Festung	Petersburg	3491
Priluki	Poltawa	10,584	Schtschigry	Kursk	4536
Pronsk	Rjasan	1487	Schucha, Festung.	Baku	20,297
Proskurow	Podolien	8346	Schuja	Wladimir	8002
Prushany	Grodno	5631	Semljansk	Woronesch.	3389
Pskow	Gouvern. Stadt	16,807	Senkow	Poltawa	9398
Pudosh	Olonez	1099	Shisdra	Kaluga	10,083
Putiwl	Kursk	6601	Shitomir	Wolynien	38,293
Putschesh, Possad	Kostroma	1439	Skopin	Rjasan	13,440
Radomyssl	Kijew	5942	Skwira	Kijew	8327
Radoschkowitschi	Wilna	1239	Slynka, Possad	Tschernigow	3940
Radsiwilow, Flecken	Wolynien	7350	Smijew	Charkow	3771
Radul.	Tschernigow	3158	Solotonoscha	Poltawa	6864
Ranenburg	Rjasan	7551	Solotschew	Charkow	5539
Redut-Kalé	Mingrelien	385	Spask.	Kasan	1335
Reval	Esthland	29,434	Spask	Rjasan	4782
Riga	Livland	77,468	Spask	Tambow	4704
Rjasan	Gouvern. Stadt	22,279	Ssal'niza	Podolien	2157
Rjashsk	Rjasan	2910	Ssamara	Gouvern. Stadt	34,131
Rjeshiza	Witebsk	3371	Ssaposhok	Rjasan	4464
Rjetchiza	Minsk	4560	Ssaransk	Pensa	12,738
Rogatschew	Mohilew	2787	Ssarapul	Wjatka	7784
Romano-Borissogljebsk	Jarosslaw	5129	Ssaratow	Gouvern. Stadt	62,923
Romny	Poltawa	6198	Ssebesh	Witebsk	2824
			Sseleginsk	Transbaikalien.	999
			Ssemenow	Nishegorod	2767

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwoh- ner.
Ssemipalatinsk . .	Gebietsstadt . .	6767	Sswjazkoje	Tschernigow . .	2757
Ssengilej	Ssimbirsk	6099	Ssysran	Ssimbirsk	20,814
Sserdobsk	Ssaratow	9585	Ssytschewka	Ssmolensk	4572
Ssergatsch	Nishegorod	3933	Staraja Russa	Nowgorod	9616
Ssergijewsk	Ssamara	2991	Staraja Uschiza	Podolien	2964
Ssergijewsk, Bad . .	Ssamara	823	Stariza	Twer	5060
Ssergijewskij, Pos- sadsad	Moskau	14,951	Starobjelsk	Charkow	13,385
Ssergiopol (früher Ajagus)	Ssemipalatinsk- Geb.	1564	Starodub	Tschernigow	11,007
Sserpejsk	Kaluga	585	Starokonstantinow	Wolynien	11,712
Sserpuchow	Moskau	10,872	Staryj-Krym	Taurien	1085
Ssewastopol, Fest.	Taurien	8218	Staryj-Osskol	Kursk	10,780
Ssewsk	Orel	7266	Stawropol	Gouvern. Stadt	17,363
Ssignach	Tiflis	9008	Stawropol	Ssamara	4652
Ssimbirsk	Gouvern. Stadt	24,837	Sterlitamak	Orenburg	8197
Ssimferopol	Taurien	17,061	Subzow	Twer	3524
Ssjenno	Mohilew	1814	Swenigorod	Moskau	1767
Sslawenosserbsk . .	Jekaterinoslaw	2963	Swenigorodka	Kijew	11,010
Sslawjansk	Charkow	9514	Tagai	Ssimbirsk	2141
Sslobodskoj	Wjatka	6748	Taganrog	Jekaterinoslaw	24,304
Sslonim	Grodno	10,782	Talsen, Flecken	Kurland	1485
Ssluzk, Flecken . . .	Minsk	8586	Tambow	Gouvern. Stadt	36,029
Ssmolensk	Gouvern. Stadt	23,091	Tara	Tobolsk	5048
Ssofjisk	Ost-Sibirien	6244	Taraschtscha	Kijew	8992
Ssokolka	Grodno	3231	Tarussa	Kaluga	2373
Ssoligalitsch	Kostroma	2397	Telaw	Tiflis	7003
Ssolikamsk	Perm	3120	Telschi	Kowno	8791
Ssolwyschegodsk . .	Wologda	1334	Temnikow	Tambow	6634
Ssolzy, Possad	Pskow	4716	Temrjuk, Hafen	Kuban'sche Ko- saken	6418
Ssoroki	Bessarab. Geb.	8303	Tetjuschi	Kasan	2521
Ssossniza	Tschernigow	6373	Tichwin	Nowgorod	6220
Ssrednekolymysk . .	Jakut. Geb.	458	Tiflis	Gouvern. Stadt	60,776
Ssuchinitschi	Kaluga	6000	Tim	Kursk	3480
Ssuchowo	Grodno	1903	Tiraspol	Chersson	9204
Ssuchum-Kalè, Ha- fen	Abchasien	304	Tjukulinsk	Tobolsk	1403
Ssudislaw	Kostroma	1051	Tjumen	Tobolsk	12,593
Ssudogda	Wladimir	1876	Tobolsk	Gouvern. Stadt	18,361
Ssudscha	Kursk	4476	Tomsk	Gouvern. Stadt	20,983
Ssumskij, Possad . .	Archangelsk	1068	Toropez	Pskow	5441
Ssumy	Charkow	12,925	Torshok	Twer	16,453
Ssurash	Tschernigow	4010	Totma	Wologda	3528
Ssurash	Grodno	1218	Troizk	Orenburg	6188
Ssurash	Witebsk	2244	Troizk	Pensa	5306
Ssurgut	Tobolsk	1175	Troizkij, Possad	Kasan	1672
Ssusdal	Wladimir	6491	Troki	Wilna	1875
Sswenziany	Wilna	5508	Trubtschewsk	Orel	5607
Sswijashsk	Kasan	2148	Tschaussy	Mohilew	5303
			Tschebokssary	Kasan	5018
			Tscheljabinsk	Orenburg	5857
			Tschembar	Pensa	4878

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Tscherdyn . . .	Perm . . .	3070	Werbowetz . . .	Podolien . . .	4614
Tscherepowez . . .	Nowgorod . . .	3319	Werchne-Dnje- prowsk . . .	Jekaterinosslaw	2683
Tscherikow . . .	Mohilew . . .	3591	Werchne-Udinsk . . .	Transbaikalisch. Geb.	4032
Tscherkassy . . .	Kijew . . .	20,387	Werchne-Uralsk . . .	Orenburg . . .	4149
Tschern	Tula	3463	Werchnij-Lomow . . .	Pensa	7944
Tschernigow . . .	Gouvern. Stadt	10,628	Werchojansk . . .	Jakut.-Geb. . .	176
Tschernyj Jar . . .	Astrachan . . .	4498	Wercholensk . . .	Irkutsk	751
Tschigirin	Kijew	9657	Werchoturje . . .	Perm	3626
Tschistopol	Kasan	1871	Werchowahskij, Pos- sad	Wologda	559
Tschita	Transbaikalien, Hauptort. . .	3019	Wereja	Moskau	5246
Tschuchloma . . .	Kostroma . . .	1291	Werro	Livland	1587
Tschugujew	Charkow	8151	Wesenberg	Esthland	1576
Tschurowitschi . .	Tschernigow . .	3132	Wessjegonsk	Twer	3588
Tukcum	Kurland	3398	Wetluga	Kostroma	3339
Tula	Gouvern. Stadt	56,679	Widsy	Kowno	1636
Turinsk	Tobolsk	4316	Wilejki	Wilna	2567
Turlack, Flecken .	Bessarab. Geb.	9073	Wilkomir	Kowno	7480
Turuchansk	Jenisseisk . . .	297	Wilna	Gouvern. Stadt	69,464
Twer	Gouvern. Stadt	28,528	Wiljuisk	Jakut.-Geb. . .	341
Udskoi Ostrog . . .	Ost-Ssibirien . .	155	Windau, Hafen . . .	Kurland	3071
Ufa	Orenburg	16,460	Winnitza	Podolien	11,051
Uglitsch	Jarosslaw	11,273	Witebsk	Gouvern. Stadt	27,868
Uman	Kijew	13,981	Wjasma	Ssmolensk	12,580
Unsha	Kostroma	1460	Wjasniki	Wladimir	4475
Unskij, Possad . . .	Archangelsk . .	549	Wjatka	Gouvern. Stadt	14,705
Uralsk	Uralsche Kosa- ken	10,820	Wladikawkas, Fe- stung	Terek-Geb. . . .	3558
Urshum	Wjatka	1833	Wladimir	Gouvern. Stadt	12,948
Ussman	Tambow	6225	Wladimir Wolynskij	Wolynien	6250
Ustiushna	Nowgorod	5648	Wolmar	Livland	1138
Ust-Kamenogorsk, Festung	Ssemipalatinsk- Geb.	3720	Wologda	Gouvern. Stadt	18,984
Ust-Syssolsk	Wologda	3414	Wolokalamsk	Moskau ¹	2661
Waldai	Nowgorod	3982	Wolshsk	Ssaratow	24,346
Walk	Livland	2617	Woltschansk	Charkow	6859
Walki	Charkow	7763	Woronesh	Gouvern. Stadt	40,967
Walujki	Woronesch	5331	Woronok, Flecken	Tschernigow . .	5394
Warnawin	Kostroma	1124	Worotynsk	Kaluga	911
Wassil	Nishegorod . . .	2222	Wosnessensk	Chersson	9262
Wassilkow	Grodno	1445	Wosskressensk . . .	Moskau	3093
Wassilkow	Kijew	11,877	Wosnessenskij, Pos- sad	Wladimir	1350
Weissenstein	Esthland	1287	Wyschnij-Wolo- tschok	Twer	13,873
Welikije-Luki	Pskow	5689	Wytegra	Olonez	2479
Welikij-Ustjug . . .	Wologda	7887	Zabeln	Kurland	767
Welish	Witebsk	8295	Zarew	Astrachan	7580
Welsk	Wologda	1374	Zarewokschajsk . .	Kasan	1325
Wenden	Livland	2126			
Wenew	Tula	4996			

Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.	Städte.	Gouvernements.	Zahl der Einwohner.
Zarewossantschursk	Wjatka . . .	959	Zarskoje Sselo . .	Petersburg . .	10,637
Zarizyn	Ssaratow . . .	6890	Ziwilsk	Kasan	1625

Finnland 1861.

Åbo	Åbo-Björneborg	15,257	Lowisa	Nyland	2571
Björneborg . . .	Åbo-Björneborg	7105	Nådendal	Åbo-Björneborg	503
Borgå	Nyland	3182	Ny-Karleby	Wasa	1076
Brahestad	Uleåborg	2601	Nyslott	St. Michel	928
Christinestad . .	Wasa	2234	Nystad	Åbo-Björneborg	2717
Ekenäs	Nyland	1352	Raumå	Åbo-Björneborg	2854
Fredrikshamn . .	Wiborg	3370	St. Michel	St. Michel	741
Gamla Karleby . .	Wasa	1894	Sardawala (Serdobol)	Wiborg	893
Heinola	St. Michel	915	Tammerfors	Åbo-Björneborg	5417
Helsingfors . . .	Nyland	19,658	Tawastehus	Tawastehus	2610
Jakobstad	Wasa	1868	Torneå	Uleåborg	704
Joensuu	Kuopio	748	Uleåborg	Uleåborg	7180
Juvasköylä	Wasa	852	Wasa	Wasa	3629
Kajana	Uleåborg	638	Wiborg	Wiborg	5886
Kask-ö	Wasa	808	Wilmanstrand . . .	Wiborg	1360
Kexholm	Wiborg	1010			
Kuopio	Kuopio	4289			

Zur Kenntnifs des Niger.

Mr. T. Valentin Robins, welcher vom Commander des englischen Schiffes „Investigator“ in der Niederlassung Lukoja (Lukodscha) am Niger zurückgelassen war und daselbst vom September 1864 bis October 1865 verweilte, giebt in einem an die Londoner geographische Gesellschaft eingesandten Bericht (*Proceedings of the Roy. Geogr. Soc.* Vol. X. 1866. p. 116) eine Skizze des Flusses. Der Niger, in dessen Mündung der Investigator am 30. August einfuhr, bietet anfangs auf viele Meilen hin ein sehr malerisches Bild; unzählige kleine Buchten und Inseln, mit einer prächtigen tropischen Vegetation bedeckt, beleben die Gegend. Hinter Onitscha zeigt sich eine ferne Gebirgsreihe, und Riffe und Gerölle machen sich im Flußbett bemerkbar. Die Niederlassung Lukoja liegt auf einer grünen Ebene am Fuße des Patte (einheimischer Name für „Berg“), gegenüber der Mündung des Tschadda. Der Landstrich, auf welchem die Niederlassung steht, wurde von Masäba, dem König von Bida, der englischen Regierung abgetreten; derselbe wird sowohl seinem Charakter als seinem äußeren Erscheinen nach als ein Muster seines Volksstammes geschildert. Zu Anfang des Octobers fing der Niger an zu fallen und am 14. April war er um 35 Fuß zurückgetreten; das Fallen des

Flusses währte bis Ende Mai und am 1. Juni begann das Steigen der Wasser, welches am 10. September eine Höhe von 41 Fufs 6 Zoll und bis zum 28. September von nahe an 50 Fufs erreichte, doch war die Höhe der letzten Flussschwelle eine ungewöhnliche. Der Fluß war 243 Tage im Fallen und 122 Tage im Steigen begriffen; es herrscht also 8 Monate trockenes und 4 Monate nasses Wetter. Der Berg, an dessen Fufs Lukoja liegt, ist 1100 Fufs hoch, und im Rücken desselben erstreckt sich eine weite Strecke unbewohnten Waldlandes, welche, dem Vertrage mit dem König Masäba zufolge, auf drei Tagemärsche weit den Engländern abgetreten ist. Der Adokodo, ein kleines Flüschen, welches ein wenig südlich von Lukoja in den Niger mündet, bewässert diesen Landstrich. — r.

Allgemeine Charakteristik der Vegetationsverhältnisse der Cordilleren von Veragua und Guatemala.

(Auszug aus einem von M. Wagner in der Bayer. Akad. der Wiss. gehaltenen Vortrag. Sitzungsber. der Königl. bayer. Akad. der Wiss. 1866. I. p. 151.)

Zwei Momente sind von wesentlichem Einfluß auf den Charakter und die Vertheilung der Vegetation auf dem schmalen centralamerikanischen Isthmus, nämlich einmal der Mangel ausgedehnter Ebenen, wodurch nur eine geringe Wärmeausstrahlung an die oberen Regionen abgegeben wird, dann aber die durch den Einfluß des Nordostpassates bedingte ungleiche Vertheilung der Feuchtigkeit an den beiden Abhängen der Cordilleren. Dem auf den Sunda-Inseln und Antillen herrschenden insularen Klima vergleichbar, nimmt die Wärme in den höheren Regionen rascher ab, als in ausgedehnten Continenten, und werden die Höhengrenzen der Pflanzen daher verhältnißmäßig tiefer herabgedrückt. Während auf der atlantischen Seite, wo eine eigentliche trockene Jahreszeit fehlt, in dem mit Wasserdünsten stark gesättigten Klima die Luft heiß und feucht ist und in Folge dessen dort üppige Tropenwaldungen mit ihrem reichen Schmuck von undurchdringlichen Schlinggewächsen die Abhänge der Gebirge bedecken, findet sich auf der Westseite, wo die feuchtwarme Regenzeit durch eine vom December bis Mai herrschende trockene Jahreszeit unterbrochen wird, meistens minder üppiger Baumwuchs. Ein Savannengürtel zieht sich hier zwischen dem Littorale bis zum Fufs der Cordillere und steigt auf den Gehängen der Vulkane von Nicaragua, Costarica und Chiriqui selbst bis auf die mittlere Stufe von 3500 — 5000 Fufs Meereshöhe hinan, und nur ausnahmsweise begegnet man hier undurchdringliche Waldungen. Nur dem Einfluß der das ganze Jahr hindurch von Nordosten wehenden und vom Antillenmeer eine stark saturirte Luft herbeiführenden Passatwinde sind diese klimatischen Gegensätze dieser so nahegelegenen Landschaften zuzuschreiben. Die in den höheren Regionen der Cordillere einer kühleren Temperatur begegnende Luftschicht verdichtet ihren Wasserdunst, wodurch auf der Kammhöhe des Gebirges und auf einem Theile des Abhanges tägliche Niederschläge entstehen.

Was zunächst die pacifische Seite der Cordillere betrifft, so begegnen wir

hier einer durch ganz Mittelamerika fortlaufenden Savannenkette, welche nur von den die Fluszufer einsäumenden Waldstreifen unterbrochen wird, in denen aber die Bäume eine ähnliche Höhe und Schönheit erreichen, wie die der feuchten Waldregionen. Verschieden von den baumlosen Grasfluren in den Steppen Südrufslands und in den argentinischen Pampas, kommen jedoch in diesen Savannen zahllose einzelne Bäume oder gröfsere Gruppen derselben und Büsche vor, welche inselartig vertheilt bald kleine Bosquets, bald gröfsere lichte Wälder bilden. Der Boden ist in den meisten Gegenden ein von Eisenoxyd röthlich gefärbter, von einer dünnen Humusschicht überdeckter Thonboden. Während der regenlosen Zeit von gelblich brauner Farbe, erscheint die Savanne beim Beginn der Regenzeit im Mai anfangs lichtgrün und nimmt im Juli eine dunklere Färbung an; nirgends jedoch erreichen diese Grasfluren das üppige Aussehen europäischer Wiesen. Die vorherrschenden Gräser erheben sich nicht über 2 Zoll, breitblättrige niedere Pflanzen fehlen fast ganz, und die niederen Savannenblumen sind verhältnismäfsig wenig zahlreich, meist klein, sowie durch Gestalt und Farbenpracht keineswegs auffallend. Auf weiten Strecken bedecken die beiden sensitiven Mimosen (*Mimosa pudica* L. und *Mimosa somnians* Dc.) den Boden und bieten den Gräsern und anderen niederen Pflanzen mit ihren horizontalstehenden Blättern Schutz gegen die versengende Gluth des Tages. Diese unter dem Schutz der Mimosen verborgene Grasvegetation erscheint aber wie mit einem Zauberschlage, sobald der dem Gewitter vorangehende Wind, oder ein Regenschauer die Sensitiven berührt oder eine Schaar von Vögeln unmittelbar über sie hinrauscht; dann gerathen die zierlichen Blätter in Bewegung, falten sich zusammen und enthüllen die unter ihnen verborgene Gramineenflur. — Die meisten Arten der Bäume und Sträucher in den Savannenwäldern gehören zu den Leguminosen und Rubiaceen, während die Familien der Verbenaceen und Dilleniaceen vielleicht die meisten Individuen liefern. Am wichtigsten für die Savannen ist der Chumicobaum (*Curatella americana* L.), da ohne denselben die Savanne, mit Ausnahme der Fluszufer, vielleicht ganz waldlos wäre. Da der reichliche Samen dieses Baumes leicht vom Winde verbreitet wird und der Baum nur wenig Erdreich für seine Wurzeln bedarf, auch eine viermonatlich anhaltende Trockenheit ohne Schatten erträgt, so findet er sich überall in der Savanne und bildet gleichsam den Vortrab anderer nachrückender Baumarten, so für *Duranta Plumerii*, *Davilla lucida* *Walteria americana* L. Die sich unter dem Schatten dieser genannten Bäume bildende feuchte Humusdecke gewährt endlich wiederum anderen Bäumen und Kräutern ein günstiges Terrain.

Diesen trockenen leichten Buschwäldern gegenüber steht die üppige Vegetation des eigentlich feuchten Urwaldes am Fusse der Cordillere und an den Fluszufern, welche auf einem unter der Einwirkung einer feuchtheifsen Atmosphäre durch den ungestörten vieltausendjährigen Prozefs der Pflanzenverwesung befruchteten mächtigen Humusboden wuchert. Die den Savannen eigenthümlichen Lichtpflanzen, vorzüglich die Leguminosen und Verbenaceen, gedeihen nur noch am Rande dieser Urwälder, während in ihrem Inneren die Familien der Rubiaceen, Tiliaceen, Sterculiaceen, Clusiaceen, Anacardiaceen, besonders aber die Euphorbiaceen neben Palmen und Pisanggewächsen besonders zahlreich vertreten sind. Für das Unterholz sind als Büsche und Sträucher besonders bezeichnend: *Alsodeia*

sybatica Seem., *Picramnia umbrosa* Seem., *Eupatorium elatum* Steetz., *Cupania sybatica* Seem., *Ardisia decipiens* Dec., *Psychotria furcata* Dec. Ferner sind für diese Regionen charakteristisch die unter dem einheimischen Namen *Pita de zapeteros* und für die dortige Schuhmacherei wichtige *Bromelia Karatas* L., sowie der durch seine heilende Wirkung gegen giftigen Schlangenbiss berühmte Guaco (*Miconia Guaco*). Unter den Schlingpflanzen endlich stellt die Gattung *Passiflora* viele durch Größe und Farbenpracht höchst ausgezeichnete Exemplare. — Charakteristisch für die Physiognomie dieser Waldgürtel ist, dafs an der Südseite der Cordillere kaum ein Zehntel der Bäume in der trockenen Jahreszeit sein Laub verliert, während in den Savannen etwa ein Dritttheil, und dafs am nordöstlichen Fufs des Gebirges fast ausschliesslich nur immergrüne Baumarten vorkommen.

Der Verfasser giebt hierauf einen Ueberblick der vertikalen Vertheilung gewisser dominirend auftretenden Familien und Gattungen in den Cordilleren von Veragua und Guatemala. 1. Die Region der Ebene (die sogenannte *Tierra caliente*) und die zwischen dem Littoral und dem Fufse der Cordilleren gelegenen Hügelreihen, Lomas genannt, enthalten die meisten tropischen Monocotyledonen, besonders Palmen, Pandaneen, Musaceen, Cannaceen und Aroideen; diese Region steigt von der Ebene am nordöstlichen Abhang der Cordillere bis 1900 Fufs, am südwestlichen bis 1700 Fufs empor und hat an der unteren Grenze eine mittlere Temperatur von $+25^{\circ}$ C., an der oberen von 20° C. — 2. Die untere Bergregion, welche von 1900—3400 Fufs bei einer mittleren Temperatur von $+17^{\circ}$ C. ansteigt, ist die Region der baumartigen Farren und Gräser und der meisten Gebirgsorchideen; letztere erscheinen hier in ihrer grössten Formenpracht der Blüthen. — 3. In der mittleren Bergregion, von 3500—4400 Fufs und einer mittleren Temperatur von $+14$ bis 16° C. treten die Rosaceen, Compositen und Labiaten vorzugsweise massenhaft auf. — 4. Die obere Bergregion, von 4400 bis 8600 Fufs, und, nach den Beobachtungen Wagner's, während der trockenen Jahreszeit, von einer mittleren Temperatur von $+10$ bis 14° C., ist die Region der Eichen und Erlen. — 5. Von 8800—10,400 Fufs liegt die Region der Nadelhölzer, welche zwar in Veragua, Nicaragua und Costarica nicht auftreten, wohl aber an der pacifischen Seite der Vulcane von Guatemala. — 6. Von 10,400 bis 11,800 Fufs endlich dehnt sich die Region der alpinen Pflanzen aus. Nur in Guatemala ist dieselbe deutlich entwickelt, da in den übrigen Staaten nur wenige Berggipfel die untere Grenze dieser Höhenstufe erreichen. Auf den Vulkanen von Costarica, von welchen sich nur zwei über 10,000 Fufs erheben, treten von alpinen Sträuchern und Kräutern besonders die Gattungen *Gaultheria*, *Arbutus*, *Andromeda* und *Spirea* auf, sowie auf den höchsten Berggipfeln von Guatemala, ebenso wie in Mexico und in den Paramos von Quito, andere niedrigere alpine Pflanzen der Gattungen *Alchemilla*, *Aster*, *Potentilla*, *Sida*, *Draba*, *Arabis*, *Gentiana*, *Ranunculus*, *Saxifraga*, *Cerastium*, *Lupinus* u. a. Laub- und Lebermoose sind gleichfalls zahlreich vertreten, doch fehlt eine eigentliche Cryptogamenregion, indem selbst die Gebirge von Guatemala und Honduras keine Höhenstufe darbieten, deren Temperatur so niedrig wäre, um das Fortkommen von Gefäfspflanzen zu verhindern. — r.

Nikolajewsk.

In einem Artikel des Preufs. Handelsarchivs. 1866. No. 28 über die Handelsverhältnisse des Amurlandes im Jahre 1865 finden wir nachstehende Notizen über Nikolajewsk. Der niedrige Stand des Wassers auf der Barre, das rauhe Klima, der lange Winter, der Mangel an Unternehmungsgeist, Kapitalien, Colonisation und Export-Artikeln verhindern die Stadt die Stelle einzunehmen, welche sie nach ihrer natürlichen Lage im Handel auf dem Stillen Ocean einnehmen könnte. An der Mündung des mächtigen Amur liegend, der als der einzige Communicationsweg mit den bevölkerten Plätzen Ostsibiriens dient, ist die Stadt während des Winters vollständig isolirt von der übrigen Welt. Im Herbst und Frühjahr, in einer Zeit, wo die anderen Mündungen des Amur frei vom Eise sind, ist der Mündungsarm, an welchem Nikolajewsk liegt, mit Eis bedeckt; die letzte Sommerpost geht daher am 15. (27.) September aus Nikolajewsk ab, worauf bis zum Anfang December keine Communication stattfindet. Im Frühjahr geht die letzte Winterpost am 5. (17.) März ab, und bis zur Eröffnung der Schifffahrt, welche Mitte Mai stattfindet, hört die Ankunft und der Abgang der Post auf. Folglich findet während des Sommers nur eine Verbindung von etwa 4 Monaten mit der übrigen Welt statt und ebenfalls im Winter. Dieselben Schwierigkeiten zeigen sich in der Verbindung mit der See, da der Liman des Amur erst gegen Ende Mai eisfrei wird. Gegen Ende September wird die Schifffahrt für Kauffahrteischiffe im Amur aus Mangel an Privat-Bugsirdampfern gefährlich, und wenn ein Schiff in Nikolajewsk aufgehalten wird, so kann es auf dem Rückwege Eis im Liman antreffen. Ueberhaupt können Kauffahrteischiffe den Amur ohne Hülfe von Bugsirdampfern nur mit Schwierigkeit befahren, denn bei conträrem Winde müssen die Schiffe zu Anker gehen, um günstige Gelegenheit abzuwarten. Diese für die Entwicklung der Stadt ungünstigen Verhältnisse haben zu den Gerüchten Anlaß gegeben, daß der Kriegshafen mit allen Etablissements und Behörden nach einem südlicheren Hafen verlegt werden sollte; der Verfasser ist jedoch der Meinung, daß, da Nikolajewsk am Hauptmündungsarm des Amur liegt, welcher die ganze Bewegung des Handels trägt und durch die consumfähigsten Gegenden fließt, trotz seiner ungünstigen Lage der Concentrationspunkt des Handels bleiben werde. Die Stadt zählt gegenwärtig, mit Einschluß der 27. Flottenequipage und 3 Rotten des 4. Bataillons, 3131 männliche und 886 weibliche Einwohner.

—r.

Cromlechs in der Präsidentschaft Madras.

Nach einem Bericht des Herrn H. O'Hara in dem „*Dublin Quaterly Journal of Science*“ No. XXI. 1866 sind in der Präsidentschaft von Madras 14 Miles von Vellore bei Policondah eine Anzahl Cromlechs aufgefunden worden, welche in ihrer Form den irländischen vollkommen gleichen. Dieselben bestehen aus vier circa $3\frac{1}{2}$ Fufs aus dem Erdboden hervorragenden Granitsteinen, welche eine 12 Fufs lange und $1\frac{3}{4}$ Fufs dicke Steinplatte tragen. Nach der Tradition der

Eingeborenen wurden dieselben von einem Volksstamme, welcher vor der Einführung der Buddha- oder Brahma-Lehre diese Gegenden bewohnte, als Altäre für Menschenopfer benutzt.

— r.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 2. Juni 1866.

Vorsitzender Herr Dove.

Der Vorsitzende legte die eingegangenen Geschenke vor und machte über den wesentlichen Inhalt derselben eingehende Mittheilungen.

Herr Gärtner las hierauf eine Skizze über Schweden nach eigener im vorigen Jahr gehabter Anschauung. Der Vortragende berührte zunächst die Eisenbahnen und Kanäle. Die ersteren sind theils Staatsbahnen, von denen 150 Meilen vollendet sind, theils Privatbahnen, und sollen nordwärts bis Upsala geführt werden. Unter den Kanälen nimmt der Göta-Kanal, dessen Gesamtlänge einschliesslich der Göta-Elo mit den Trolhätta-Fällen 54 deutsche Meilen beträgt, die erste Stelle ein. Die Höhe der hierbei in Betracht kommenden Trolhätta-Fälle wurde zu 112 Fufs angegeben, und der Name Trolhätta durch Teufelshut oder Teufelsmütze erklärt. Die ungeheuren Wälder des Landes werden, um Ackerland zu gewinnen, theilweise der Zerstörung preisgegeben. Unter den Producten verspricht jetzt das aus Dorsch oder Stockfisch bereitete Fischmehl, welches zu Brod und Suppen verwendet wird, bedeutend zu werden. Schliesslich wurden die Städte Stockholm, Götaborg und Jönköping und die dortige Lebensweise einer näheren Erörterung unterzogen.

Herr v. Prittwitz gab eine Uebersicht über die Fortschritte der mitteleuropäischen Gradmessung. Hiernach hat die Versammlung der permanenten Commission im Frühjahr dieses Jahres in Neuenburg stattgefunden, die Bewilligung der nöthigen Mittel von Seiten der preussischen Regierung ist erfolgt, und als Sitz des Central-Bureaus ist durch Cabinets-Ordre vom 5. August 1865 Berlin bestimmt worden. Die telegraphische Bestimmung des Längenunterschieds zwischen Berlin und Königsberg, desgl. zwischen Berlin und Wien ist ausgeführt worden; dagegen ist die telegraphische Längenverbindung zwischen Wien und Paris bis jetzt nicht zu Stande gekommen. In Verfolgung des gemeinsamen Zweckes ist man in Sachsen, in der Schweiz, in Schweden und Norwegen, in Spanien und in anderen Ländern thätig gewesen; auch hat die rumänische Regierung eine Verbindung der deutschen Dreiecke mit den russischen beschlossen.

Herr Dove las einen Brief des Dr. Burmeister aus Buenos-Aires, in welchem ein Staubsturm geschildert wird, der am 19. März d. J. daselbst gewüthet hat. Der Sturm kam aus SW., indem SW. und SO. die Weltgegenden sind, aus welchen diese Stürme zu wehen pflegen. Die Verwüstungen des Sturmes, während dessen sich der Tag in schwarze Nacht verwandelte, waren wegen seiner kurzen Dauer von 10 Minuten nur mässig, auch wurde der Staub durch ein unmittelbar nachher eintretendes Gewitter sofort gedämpft. — Demnächst legte

Herr Dove noch zwei neue Werke vor, nämlich: 1) Dr. Jelinek, Ueber den täglichen Gang der Temperatur und des Luftdruckes in Oesterreich, Wien 1866; und 2) Symons, *British Rainfall for 1865*. Besonders interessant sind die in Castle House, Calne, angestellten Beobachtungen an 21. Regennessern und u. a. die Abnahme des Regens nach der Höhe aufs Neue bestätigt, so dafs sich zwischen der Regenmenge an der Bodenfläche und derjenigen in einer Höhe von 20 Fuß über dem Boden ein Unterschied von $\frac{1}{8}$ zu Gunsten der ersteren ergab. Das Werk ist das Resultat von Beobachtungen, welche an beinahe tausend Stationen angestellt worden sind.

Herr Koner legte vor: 1) v. Gutbier, Die Sandformen der Dresdener Haide nebst Karte (als Geschenk); 2) ein Schreiben des Dr. O. Kersten in Altenburg, in welchem der Schreibende mittheilt, dafs er gegenwärtig mit der Herausgabe der v. d. Decken'schen Reise beschäftigt und dafs der Flufs Juba durch v. d. Decken und v. Schickh bis Berdera aufgenommen worden sei; 3) das neueste Heft der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Schliesslich brachte Herr Koner zur Anzeige, dafs die Möglichkeit vorhanden sei, einige Papiere des verstorbenen Herrn v. Beurmann, welche sich in dem Nachlafs eines in Khartum mit Tode abgegangenen Tischlergesellen vorgefunden haben, wieder zu erhalten.

An Geschenken gingen ein:

1) Bastian, Die Völker des östlichen Asiens. Studien und Reisen. Bd. I. II. Leipzig 1866. — 2) Denkschrift über die Ausführung des Gesetzes vom 21. Mai 1861, betreffend die anderweite Regelung der Grundsteuer, nebst Anlagen zur Denkschrift. Berlin 1865. — 3) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. Jahrg. 26. Vom 1. Januar bis 31. December 1865. Prag 1866. — 4) Ziegler, Hypsometrische Karte der Schweiz. Mit Text und Register. 4. Ausg. Winterthur 1866. — 5) Müller, Das Schicksal Dr. Ludwig Leichhardt's und eine erneuerte Anregung zur Aufsuchung dieses Forschungsreisenden und seiner Gefährten. Melbourne 1865. — 6) Jagor, Singapore, Malacca, Java. Reiseskizzen. Berlin 1866. — 7) Preussische Statistik. Herausgegeben in zwanglosen Heften vom Königl. statistischen Bureau in Berlin. IX. Vergleichende Uebersicht des Ganges der Industrie, des Handels und Verkehrs im preussischen Staate. 1864. Berlin 1866. — 8) A. v. Gutbier, Die Sandformen der Dresdener Haide bezogen auf das Elbbassin. Erläuterungen zu der von L. v. Gutbier über diese Gegend entworfene topographische Karte. Dresden 1865. — 9) Petermann, Die deutsche Nordfahrt. Aufruf an die Nation. Gotha 1866. — 10) Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. I. Heft 3. Berlin 1866. — 11) Petermann's Mittheilungen. 1866. Heft 4. Gotha. — 12) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Bd. XXIV. Heft 4. Berlin 1865. — 13) *Revue maritime et coloniale*. T. XVI. April. 1866. Paris. — 14) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. 1866. Bd. XVI. No. 1. Wien. — 15) Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. Jahrg. VII. Berlin 1865. — 16) Preussisches Handelsarchiv. 1866. No. 18—21. Berlin.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin
am 7. Juli 1866.

Vorsitzender Herr v. Prittwitz, Exc., nachher Herr Dove.

Nach Vorlegung einiger eingelaufenen Schreiben und der eingegangenen Geschenke hält Herr Wolfers einen Vortrag über die veränderliche eigene Bewegung des Sirius und dessen Begleiter. Bessel stellte zuerst die Hypothese auf, daß die Fixsterne Sirius und Procyon sich um unsichtbare Körper bewegten, und hierdurch wurden die Herren Peters in Altona und Auwers veranlaßt, die bei den beiden erwähnten Sternen wahrgenommene Unregelmäßigkeit der Bewegung einer scharfen Untersuchung zu unterwerfen. In Folge dessen entdeckte am 31. Januar 1862 der amerikanische Astronom Alvan Clark auf der Harvard-Sternwarte den Begleiter des Sirius, dessen Beobachtung seitdem verschiedenen Astronomen gelungen ist. Herr Newcomb hat nun in den „Astronomischen Nachrichten No. 1584“ sämtliche bisher beobachteten Oerter, ausgenommen diejenigen der Herren Knott und Struve, mit den Bestimmungen verglichen, welche Auwers früher für den Ort des Schwerpunktes des Sirius-Systems angegeben hatte, und der Umlauf des Begleiters des Sirius um diesen ist hierdurch außer Zweifel gesetzt, indem der wahrscheinliche Fehler jedes beobachteten Ortes nur einen Bruchtheil eines Grades, hingegen der zurückgelegte Bogen nahe 9° beträgt. Weitere Schlüsse führen den Vortragenden nach O. Struve zu dem Resultat, daß die Masse des Begleiters halb so groß als die des Sirius sei, daß aber der Erstere, da er nur als ein Stern achter bis neunter Größe erscheint, eine weit geringere Leuchtkraft, vielleicht nur die eines Planeten, besitze. Daß wir künftig mehrere derartige Fixstern-Systeme kennen lernen werden, wird als wahrscheinlich dargestellt. Der hier besprochenen Bestimmung der Bewegung des Sirius-Systems liegt das von Newton entdeckte Gesetz der allgemeinen Anziehung zum Grunde. Angenommen, daß diese Kraft auf alle Weltkörper wirke, kann man *a priori* darauf schließen, daß jeder derselben sich in fortschreitender Bewegung befinde, weil er sonst gezwungen würde, sich dem ihm nächsten Körper beständig zu nähern und zuletzt mit ihm zusammenzufallen.

Herr Braun hielt einen Vortrag über die Pflanzen der Pfahlbauten und theilte namentlich die Ergebnisse der Untersuchungen mit, welche durch den niedrigen Wasserstand des Zürcher Sees im Jahre 1854 möglich gemacht wurden. Die Zahl der in den Pfahlbauten gefundenen Pflanzenarten beträgt nach Heer 115 und umfaßt Getreidearten, Unkräuter, Gemüse, Oelpflanzen, Bäume, Sträucher, Wasserpflanzen und Kryptogamen. Gebaut wurden namentlich Weizen, Gersten, Hirse, Spelz und Hafer; Roggen fehlt ganz. Alle Getreidearten sind Sommerfrüchte. Demgemäß findet man auch zwei Arten Brot und Steine zum Mahlen, außerdem Strohmatten und Strohgeflechte. Anderweitige Producte des Pflanzenreiches sind: Pferdebohnen, Erbsen, Linsen, Aepfel, Holzbirnen, Steine der süßen Kirsche, der Pflaume und der Schlehe, Weinreben (in Italien), Haselnüsse, Buchnüsse, die Wassernuß (in der Schweiz), Mohnfrüchte und Flachs (kein Hanf). Die Früchte des Flachses stimmen aber mit den heutigen nicht überein. Im Neuenburger See sind einige Stationen, auf welchen sich auch Eisen-

geräthe finden, während sonst die Pfahlbauten nur Stein- und Bronzeeräthe enthalten. Die Pfahlbauten, welche auch in der Mark Brandenburg, in Mecklenburg und in Pommern nachgewiesen werden, gehören einer Periode an, wo die Eiszeit bereits vorüber war. Den Pfahlbauten gehen aber noch die Mammuths- und die Rennthierzeit vorher, welche aufser den Mammuthen Rennthiere in Frankreich, Belgien und der Schweiz, den Moschusochsen, die Gemse und den Steinbock, menschliche Ueberreste und bearbeitete Feuersteine, jedoch keine Hausthiere aufzuweisen haben. Aus der Rennthierzeit finden sich sogar bildliche Darstellungen des Pferdes, des Rennthieres und selbst des Mammuths auf Knochenresten und Geweihen. Der Vortragende weist dieser Zeit ihren Platz zwischen der ersten und zweiten Gletscherperiode an. Ob es vor der ersten Gletscherperiode Menschen gegeben habe, ist unentschieden.

Herr Dove legt vor: Behm, Geographisches Jahrbuch. Bd. I. Gotha 1866, und theilt den Inhalt desselben mit.

An Geschenken waren eingegangen:

1) de Khanikof, *Études sur l'instruction publique en Russie*. 1^{re} Partie. Paris 1865. — 2) Die Berliner Volks-Zählung vom 3. December 1864. Bericht der städtischen Volks-Zählungs-Commission über die Ausführung und die Resultate der Zählung. Berlin 1866. — 3) Klun und Lange, Atlas zur Industrie- und Handels-Geographie. Lief. 3. 4. Text und Atlas. Zürich und Leipzig 1865. — 4) Petermann's geographische Mittheilungen. 1866. Heft 5. Gotha. — 5) *Bulletin de la Société de Géographie*. Mai. Paris 1866. — 6) *Revue maritime et coloniale*. Mai. Paris 1866. — 7) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. No. 4. Wien 1865. — 8) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preussischen Staate. Bd. XIV. Lief. 1. Berlin 1866. — 9) Preussisches Handelsarchiv. 1866. No. 22—26. Berlin. — 10) Erster Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. Bremen 1866.

Verbesserung.

S. 266 ist fälschlich angegeben worden, dafs die mit dem Motto „*Nec aspera terrent*“ versehene Schrift vom Verein von Freunden der Erdkunde zu Leipzig als vollständig ungenügend zurückgewiesen worden sei. Es mufs vielmehr heissen: dafs die mit dem genannten Motto bezeichnete Schrift den zweiten Preis erhalten habe, wohingegen die mit dem Motto:

Solch ein Gewimmel möcht' ich sehen,

Auf freiem Grund mit freiem Volke stehen

bezeichnete Arbeit als ungenügend von den Preisrichtern zurückgewiesen wurde.

Red.