

## Neuere Literatur.

Estadística de Barcelona en 1849. Publicada D. Laureano Figuerola, professor de Economia politica etc. 8. Barcelona 1849.

Dieses uns leider nicht vollständig vorliegende Werk zeugt von einem außerordentlichen Fleiße und bedeutender Gewandtheit in der Auffassung und Behandlung statistischer Aufgaben und liefert ein ziemlich anschauliches Bild von der Statistik der industriellsten und commerciellsten Stadt Spaniens und des gesammten Catalonien für das angegebene Jahr. Aus der Vorrede ersieht man, daß das Werk das Ergebnis eines ununterbrochenen dreijährigen Studiums ist, daß der Verfasser aus fast lauter officiellen Documenten geschöpft hat, was seiner Arbeit einen besonderen Werth verleiht, und daß das Werk in fünf Theile zerfällt, nämlich in physische, industrielle, moralische, wissenschaftliche und administrative Statistik. Wir wollen uns bei dieser Eintheilung, gegen welche Mancherlei zu erinnern wäre, nicht aufhalten, sondern lieber einen ausführlichen Bericht über den Inhalt der verschiedenen Abtheilungen geben. Leider liegen uns bloß die ersten beiden Abtheilungen vor, und selbst die zweite (jedenfalls die wichtigste) nicht vollständig. In der physischen Statistik befinden sich nicht allein die geographische Lage, das Klima und die übrigen physikalischen Verhältnisse Barcelona's abgehandelt, sondern auch die Bevölkerungsverhältnisse, die Bauart und Einrichtung der Häuser, Spitäler u. s. w. und der Verbrauch von Lebensmitteln. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der geographischen Lage Barcelona's, von den Höhen und Entfernungen der Berge, welche diese Stadt umringen, von der Gestaltung der Ebene und den oberflächlichen Dimensionen und geognostischen Verhältnissen des Gerichtsbezirks von Barcelona. Die wichtigsten Resultate der hier niedergelegten Untersuchungen sind folgende. Die Breite von Barcelona beträgt im nautischen Saale der Börse nach den Messungen des Paters Canelas, welcher Mechain unterstügte,  $41^{\circ} 22' 53''$ , die Länge vom astronomischen Observatorium zu Madrid  $5^{\circ} 49' 20''$  O., von dem Observatorium zu S. Fernando auf der Isla de Leon bei Cadix  $8^{\circ} 20' 32''$  O., von Greenwich  $2^{\circ} 8' 42''$  O. und von der Pariser Sternwarte  $0^{\circ} 11' 43''$  W. Nach den von Delambre berechneten Messungen von Mechain beträgt die Breite von Barcelona  $41^{\circ} 22' 48''$ , 38, diejenige des Forts Monjuich  $41^{\circ} 21' 44''$ , 90. Der längste Tag dauert in Barcelona 14 Stunden 54 Min., über die Dauer des kürzesten finden sich keine Angaben. Die Ebene (Plá) von Barcelona hat ungefähr die Form eines Trapezoids, dessen längere Seite von der Küste gebildet wird, und ist von einer Bergkette umgeben, deren Endpunkte die an der Küste gelegenen,  $0^{\circ} 6' 6''$  von einander entfernten Berge

Monjuich und Mongat sind. Die bemerkenswertheften und gemessenen Höhenpunkte dieser Kette sind: Mongat (der nördliche Endpunkt) = 198' <sup>1)</sup>; Matas, im N.N. von Barcelona, = 1687', 59; Pico Matagalls, der nördliche Gipfel des in N.N. von Barcelona in weiterer Entfernung gelegenen Monseny = 6096', 36; Vallvidrera, im N.W. von Barcelona, = 1687', 59 und Monjuich im S.W. = 735', 26. Die zuerst angegebene Höhe ist von Tosiño, die andern sind von Mechain gemessen worden. Das Areal des Gerichtsbezirkes von Barcelona beträgt 29,300,000 Quadratvaras, wovon ungefähr ein Dritteltheil auf die Stadt mit ihren Vorstädten und Festungswerken kommen. Das Areal der innern Stadt beträgt 2,900,299 Quadratvaras, ihr Umfang 7239 Varas. Das Areal von Madrid ist 4 Mal größer, als dasjenige von Barcelona. Da aber die Bevölkerung von Madrid die von Barcelona keineswegs vier Mal, nicht einmal um das Doppelte übersteigt, so folgt daraus, daß die Bevölkerung in Barcelona viel dichter zusammengebrängt ist, als in Madrid. Barcelona steht größtentheils auf einem Sandlager. Darunter befindet sich Thon mit Kreideconcretionen und auf diesen folgen tertiärer Mergel und Kalk. — Im zweiten Kapitel werden die klimatischen Verhältnisse erörtert. Unter denselben ist den Temperaturverhältnissen eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Barcelona hat nämlich das Glück, im Besiz sorgfältiger und continuirlicher meteorologischer, namentlich thermometrischer Beobachtungen zu sein. Dieselben präsentiren eine Reihe von 63 Jahren. Von 1780 bis 1824 wurden die Beobachtungen vom Dr. Francisco Salvá, von da an bis 1842 von D. Pedro Vieta und dem Dr. Augustin Mañer angestellt. Letzter hat die Resultate aller dieser Beobachtungen bereits früher in verschiedenen Aufsätzen in dem Boletín de la Academia de ciencias naturales de Barcelona publicirt, welche der Verfasser im Auszuge mittheilt. Aus den 63 jährigen Beobachtungen haben sich 17°, 013 C. als mittlere Jahrestemperatur für Barcelona ergeben. Folglich besitzt Barcelona eine höhere Jahrestemperatur, als das unter gleicher Breite gelegene Rom (15°, 48), ja selbst als Lissabon (16°, 32) und Palermo (16°, 77), zwei viel südlicher gelegene Punkte. Ueber die wahrscheinlichen Ursachen dieser auffallenden Erscheinung hat sich Ref. bereits an einem andern Orte ausgesprochen <sup>2)</sup>. Für jeden Monat ergibt sich nach dem Durchschnitt dieser 63 Jahre folgende Mitteltemperatur: Januar 9°, 5, Februar 10°, 3, März 12°, 4, April 14°, 8, Mai 18°, 5, Juni 22°, 6, Juli 25°, 5, August 26°, 0, September 22°, 5, October 18°, 1, November 13°, 7, December 9°, 9, alles Centgrade. Aus einer vergleichenden Tabelle über die mittleren Monatstemperaturen von Barcelona und Madrid, welche jedoch bloß die Jahre von 1840 bis 1843 umfaßt, ergibt sich, gemäß dem Unterschiede des Küsten- und

<sup>1)</sup> Es sind hier spanische Fuß gemeint. 7 span. Fuß sind = 6 pariser Fuß.

<sup>2)</sup> Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 184.

Plateau-Klima's, daß Barcelona einen bedeutend wärmeren Winter, Frühling und Herbst, dagegen einen milder warmen Sommer besitzt, als Madrid. Aus zwei Tabellen der von 1780 bis 1842 incl. beobachteten Maxima und Minima der Temperatur ergeben sich als mittlerer Werth das Maximum  $+ 32^{\circ},5$  C. und der 29. Juli als derjenige Tag, auf den das Maximum am häufigsten fällt. Die höchste Temperatur,  $35^{\circ},0$ , wurde am 21. Juli 1825 beobachtet. Das durchschnittliche Minimum beträgt  $+ 2^{\circ},2$  und fällt am häufigsten auf den 19. oder 20. Januar. Die niedrigste Temperatur,  $- 4^{\circ},5$ , wurde am 29. Dec. 1829 beobachtet. Noch findet sich eine Tabelle über die Tage jenes langen Zeitraums, an denen die mittlere Tagestemperatur der mittleren Jahrestemperatur gleich war, vor. Aus derselben erhellt, daß die mittlere Jahrestemperatur durchschnittlich am 18. April und 17. October mit der mittleren Tagestemperatur zusammentrifft. Ueber die hypsometrischen und barometrischen Verhältnisse hat der Dr. D. Juan Agell theils selbstständige Beobachtungen angestellt, theils frühere berechnet. Aus denselben folgt als mittlere Jahresmenge des Wasserdampfes:  $48'' 9''' \frac{1}{2}$ , des Regens:  $21'' 2''' \frac{1}{2}$ , des Luftdruckes:  $32'' 7''' \frac{3}{4}$ . Die Füsse und Linien sind spanische, die Barometerwerthe wurden stets auf 0 Grad reducirt. Der meiste Regen fällt im Herbst, der wenigste im Februar und Juli. Dagegen ist der Dampfgehalt der Atmosphäre im Sommer am bedeutendsten. Die höchsten mittleren Barometerstände wurden im Februar und Juni beobachtet, die niedrigsten im November und December. Nach einem Durchschnitt von 20 Jahren giebt es jährlich 143 Tage mit heiterem, 75 mit bedecktem, 147 mit theilweise bewölktem Himmel und 69 Regentage. Am heitersten ist der Himmel im Juli und December, am meisten bewölkt im April. Unter den Winden herrschen der Nordost (Gregal), Ost (Llevant) und Südwest (Llevetx, garbi) vor. Der erste wohl am häufigsten vom Februar bis zum Juni; er ist feucht, lau und im Frühlinge, besonders im Mai, von kalten Nebeln begleitet, welche den Weizen- und Erbsensaaten oft großen Schaden zufügen. Wenn er im Juni zur Zeit der Olivenblüthe weht, bringt er den Bäumen, sowie den Weinstöcken, oft bedeutenden Nachtheil und compromittirt die Oliven- und Wein-ernte. Der Ostwind weht am häufigsten vom Ende des Septembers bis zum Mai, ist feucht und warm und pflegt Regen herbeizuführen. Der Südwest herrscht von Mitte Februar bis Ende August vor; er ist wenig feucht und kühl, da er besonders während des Tages zu wehen pflegt, die Temperatur angenehm ab. Alle übrigen Winde wehen bloß vorübergehend. Der Nordwind (Tramontana) ist kalt und trocken, der Südost (Xaloch, vent de fora) feucht und warm, der Südwind (Mitjorn) im Sommer feucht und warm, im Winter kalt und, wenn es auf den Gebirgen der Balearen geschneit hat, oft Vorläufer von Schneewetter, der Westwind (Ponent) im Sommer, weil er über die dürrn glühenden Hochebenen Central-Spaniens hinweggeht, so heiß, daß er die Vegetation versengt, im Winter warm und in

beiden Jahreszeiten trocken, der Nordwest (Mestral, mistral, sagaoreneh) im Winter kalt, im Sommer kühl oder warm, im Herbst Vorläufer von Schneewetter. Der Westwind pflegt im Sommer das Maximum, der Südwind im Winter das Minimum der Temperatur herbeizuführen, der Südostwind im Sommer einen gleichen Einfluß auf Menschen und Thiere zu üben, wie der Sirocco der Italiener. — Im dritten Kapitel handelt der Verfasser von der Seelenzahl Barcelona's. Er giebt hier eine tabellarische Uebersicht der Resultate der verschiedenen Schätzungen der Bevölkerung, deren früheste aus dem Jahre 1359 stammt. Damals zählte Barcelona 7651 Bürger (*vecinos*; auf einen *vecino* pflegt man 4 bis 5 Seelen zu rechnen), 1847 dagegen 38,478. Später nahm die Bevölkerung etwas ab, denn 1849 gab es nur 36,558 Bürger. Als Ursache dieser Abnahme erklärt der Verf. das im Jahre 1845 eingeführte Besteuerungssystem und die Theuerung der Lebensmittel in den beiden folgenden Jahren. Im Jahre 1849 betrug die Zahl der einheimischen ansässigen oder eingebürgerten Bewohner (*personas avecindadas*) Barcelona's 150,619. Dazu kamen 9303 Diensthoten, 11,874 nicht eingebürgerte, sondern bloß zeitweilig sich aufhaltende Catalanier (*transeuntes*), 3535 in Barcelona residirende Ausländer, 2518 in den Wohlthätigkeitsanstalten befindliche Personen, 270 Nonnen, 795 Sträflinge, 5000 Mann Garnison und 2300 Matrosen, Seelente, Fischer und Hafenpersonal. Folglich betrug die Gesamtteinwohnerzahl 186,214. Mit Ausschluß der in den Nonnenklöstern, Wohlthätigkeits- und Strafanstalten lebenden Personen, der Gewerke und des Hafenpersonals vertheilte sich die Bevölkerung nach den Geschlechtern auf die einzelnen Stadttheile, wie folgt: in der inneren Stadt lebten 70,103 männliche und 76,219 weibliche Personen, in der äußern 14,673 männliche und 14,336 weibliche, und zwar in Barceloneta (der Hafenvorstadt) 6367 männliche und 6371 weibliche, in Gracia 6276 männliche und 6699 weibliche, in San Beltran 1970 männliche und 1210 weibliche, in Puerta nueva 60 männliche und 56 weibliche Personen. Unter den Ausländern gab es 2332 männliche und 1203 weibliche Personen. Die meisten Ausländer waren Franzosen, nämlich 2186; nächst diesen waren die Italiener (702), die Engländer (197), die Deutschen (146, darunter 34 Preußen, 58 Oesterreicher, 54 aus andern deutschen Staaten) und die Schweizer (99) am stärksten repräsentirt. Den Ständen nach gab es 38,816 ledige männliche und 36,521 weibliche, 25,150 verheirathete männliche und 25,599 weibliche Personen, 2880 Wittwer und 8695 Wittwen, 552 männliche und 2751 weibliche Diensthoten. Ueber die Statistik der Gewerbe fehlt es leider an Angaben. Als Merkwürdigkeit und zugleich als ein Beweis für die große Mangelhaftigkeit des Polizeiwesens wird am Schlusse dieses Kapitels bemerkt, daß die Zahl der Nachtwächter im Jahre 1849 bloß 10 betrug! — Im vierten Kapitel spricht der Verf. von der Beschaffenheit der Wohnungen und der Bauart der Häuser. 1849 gab es in der innern Stadt, welche in 5 Districte und 10 Quartiere



(barrios) zerfällt, 5998, in Barceloneta 846, in Puerta nueva 3, in Gracia 1270, in San Beltran 387 Häuser. In der innern Stadt kommen durchschnittlich 24,39, in Barceloneta 15,05, in Puerta nueva 38,57, in Gracia 9,77, in San Beltran 8,21 Seelen auf 1 Haus. Da die Häuser fast alle mehrstöckig sind, so ist Barcelona folglich keineswegs überbevölkert. — Das fünfte Kapitel handelt von den Geburten. Nach den Taufregistern der Parochien wird hier die Zahl der Geborenen von 1787 bis 1847 nach dem Unterschied der Geschlechter, der ehelichen und unehelichen Geburt, der Ausgesetzten in tabellarischer Form mitgetheilt, ferner Tabellen über die monatliche und tägliche Fruchtbarkeit, über die Geburtszeiten, über Zwillings- und Drillingsgeburten u. s. w. Im Jahre 1836 wurden in ganz Barcelona 3571, 1840 dagegen 3653, 1844 bereits 4068, 1847 sogar 4747 Kinder geboren. Nach einem Durchschnitt von 11 Jahren (von 1836 bis 1847) kommen auf je 100 Geburten 11,27 uneheliche. Folglich steht die Moralität in Barcelona auf einer weniger tiefen Stufe, als in anderen gleich großen Handels- und Seestädten <sup>1)</sup>. Ein zweiter Beweis für diesen erfreulichen Zustand ist der Umstand, daß seit 1836 bis 1847 die Zahl der unehelichen Geburten im Verhältniß zu den ehelichen keineswegs zugenommen hat. Denn 1836 kamen 11,14, in den folgenden 4 Jahren über 12, 1841 blos 11,84, 1842 sogar nur 10,52, 1843 wieder 11,32, in den folgenden Jahren aber nur über 10 uneheliche Geburten auf je hundert. Im Ganzen wurden mehr Knaben, als Mädchen geboren. — Das sechste Kapitel behandelt die ehelichen Verhältnisse. In dem 11 jährigen Zeitraum von 1836 bis 1847 wurden in den 17 Pfarren Barcelona's im Ganzen 16,247 Paare getraut. Der Verfasser theilt zahlreiche Tabellen über das Verhältniß der Zahl der Ehebündnisse zu den Monaten und Jahreszeiten, über die Zahl der ledigen und verwitweten Personen, welche sich ehelich verbunden haben, über die Zahl der Eheleute nach der Altersverschiedenheit u. s. w. mit. — Das siebente Kapitel enthält eine ausführliche, durch zahlreiche Tabellen erläuterte Darstellung der Sterblichkeitsverhältnisse. 1847 starben mit Ausschluß der Spitäler im Ganzen 4110 Personen, also 637 weniger, als geboren wurden, und ein ähnliches günstiges Verhältniß stellt sich für die vorhergehenden Jahre heraus. Es sterben durchschnittlich mehr weibliche, als männliche Personen; die meisten Todesfälle kommen im Winter, die wenigsten im Frühlinge vor. Von 1838 bis 1847 incl. starben im Ganzen 16,404 männliche und 16,647 weibliche Personen. Unter den männlichen befanden sich 8970 Kinder, 2022 ledige und 4079 verheirathete Männer und 1333 Wittwer, unter den weiblichen 7982 Kinder, 2036 ledige und 3335 verheirathete Frauen und 3294 Wittwen. Hieraus ergibt sich, daß durchschnittlich mehr Knaben, als Mädchen sterben. Ausführliche Tabellen liefern das Verhältniß der Sterblichkeit nach den verschiede-

<sup>1)</sup> In Lissabon verhalten sich die unehelichen Geburten zu den ehelichen wie 1:3!

nen Professionen, Altersstufen u. s. w., die Zahl der an Krankheiten und durch Gewalt Gestorbenen und durchschnittlich Sterbenden, die Verschiedenheit der Sterblichkeit nach der Art der Krankheit, das Verhältniß der Sterblichkeit in Privathäusern zu derjenigen in den Hospitälern und Strafanstalten u. s. w. an. Aus der Tabelle über die gewaltsam herbeigeführten Todesfälle während des Zeitraums von 1836 bis 1847, deren Totalsumme 575 (darunter 232 männliche und 343 weibliche Personen) beträgt, ergibt sich, daß die Mehrzahl derselben durch Unglücksfälle herbeigeführt wurde, nämlich 158. Die Zahl der Selbstmorde betrug 79 (es hatten sich 51 männliche und 28 weibliche Personen entleibt), die der Mordthaten 70 (darunter 17 Kindermorde). 36 Personen (darunter 35 männliche) wurden hingerichtet (darunter 24 Männer kriegsrechtlich erschossen). — Im achten Kapitel spricht der Verfasser von dem Verbrauch an Fleisch, Wein, Wasser, Weizen, Seife, Del, Stroh, Salz, Tabak u. s. w. Dieses Kapitel bietet viel Interessantes dar, indem es ein anschauliches Bild von der Lebensweise der Barcelonesen und der Catalonier überhaupt, welche von der unsrigen sehr verschieden ist, liefert. Aus den Tabellen über den Fleischconsum ergibt sich, daß die Barcelonesen vorzugsweise Schöpfsenfleisch essen (dasselbe gilt von der Mehrzahl der Spanier), denn die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Schöpfe belief sich seit 1841 alljährlich durchschnittlich auf mehr, als 70,000 Stück, wozu noch ungefähr 4000 in Gracia geschlachtete kommen. Nächst dem Schöpfsenfleisch wird Rindfleisch und Schweinefleisch am häufigsten gegessen; seit 1846 belief sich die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Rinder jährlich im Durchschnitt auf 7300 (4800 Ochsen und 2500 Kühe), die der Schweine auf 14,000. Auch Vock- und Zickleinfleisch wird viel gegessen, dagegen (wie fast in ganz Spanien) wenig Kalbfleisch. Seit 1841 betrug die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Ziegenböcke durchschnittlich 4500, die der Zicklein über 4000 (1848 und 1849 sogar über 7000), die der Kälber dagegen von 1846 an kaum 2200, vorher 1500. Der jährliche Consum an Schöpfen- und Rindfleisch betrug in Barcelona seit 1845 über 7 Mill. castilian. Pfund (1846 sogar 7,968,168,7), in Gracia gegen 500,000, der tägliche in Barcelona ungefähr 20,000, in Gracia 1300 Pfund. Leider sagt der Verfasser nicht ein Wort über die Fleischpreise. Dieselben müssen aber doch zu hoch sein, als daß die ärmeren Klassen der Bevölkerung regelmäßig Fleisch essen könnten. Sonst würden in Barcelona nicht so enorme Massen von Stockfisch (bacalao), den man dort „Armenfleisch“ (carne de pobre) nennt, consumirt werden, nämlich jährlich 62,000 Centner! Der jährliche Weineconsum betrug in Barcelona, mit Ausschluß von Gracia, seit 1837 ungefähr 1,150,000 Arroben (Viertel=Centner), der tägliche 3200 Arroben, so daß auf ein Individuum jährlich etwa 7 Arroben kommen. Seit 1846 hatte der Verbrauch in Folge höherer Besteuerung des Weines abgenommen, doch kamen auch dann noch über 6 Arroben auf das Individuum. Die Barcelo-

nesen sind also ziemlich starke Weintrinker! Ja, in Gracia, wo auf dem Weine eine viel geringere Consumtionssteuer lastet, verbraucht jedes Individuum jährlich über 10 Arroben! In Cadix dagegen kam in derselben Zeit bloß 1 Arrobe auf das Individuum, wobei freilich zu bedenken ist, daß dort eine fünfmal so hohe Consumtionssteuer auf dem Weine lastete, als in Barcelona. Dennoch ergibt sich schon hieraus, daß die Caditaner (und die Andalusier überhaupt) dem Weine und den geistigen Getränken im Allgemeinen weniger ergeben sind, als die Barcelonesen (und überhaupt die Catalonier). Von Branntwein wurden 1846 über 23,000, in den beiden folgenden Jahren über 13,000 Arroben consumirt. Das gewöhnliche Brod ist in Barcelona, wie in ganz Spanien, das Weizenbrod. Die ärmeren Volksklassen essen ein billigeres, aus einem Gemenge von Mais- und Roggenmehl bestehendes Brod. Von 1846 bis 1848 incl. betrug die jährliche durchschnittliche Consumtion an Weizen über 370,000 Scheffel, an Weizenmehl gegen 1,400,000 Arroben, an Mais dagegen nur 40,000, an Roggen sogar bloß 11,000 Scheffel. Von Gerste wurden in den beiden letzten Jahren durchschnittlich 57,000 Scheffel consumirt. Diese bedeutende Quantität erklärt sich aus dem Umstande, daß in Barcelona, wie im größten Theile Spaniens, die Gerste das gewöhnliche Futter der Pferde und Maulthiere bildet und dort die Stelle des Hafers welcher in ganz Spanien nur in sehr geringer Menge angebaut wird, vertritt. Zu den gewöhnlichsten Lebensmitteln der Bevölkerung gehört in Barcelona, wie in Valencia und überhaupt einem großen Theile Spaniens, der Reis, der gewissermaßen die in Spanien noch immer wenig angebaute und von dem gemeinen Manne verschmähte Kartoffel vertritt. Von 1846 bis 1848 wurden in Barcelona jährlich im Durchschnitte über 286,000 Arroben verbraucht. Der größte Theil desselben ist valencianischer. Einen wichtigen Consumsartikel bildet in Barcelona (wie in der ganzen südlichen Hälfte Spaniens) der Schnee, indem Eislimonade und Gefrorenes während der heißen Jahreszeit dort zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen aller Volksklassen gehören. Daher kann es nicht befremden, daß von 1846 bis 1848 in Barcelona jährlich im Durchschnitte über 15,000 Arroben Schnee verbraucht wurden. Der Consum an Salz belief sich in denselben Jahren durchschnittlich auf 17,000 Scheffel, derjenige des Tabaks im Jahre 1847 auf 112,251,9, im Jahre 1848 aber auf 188,830,1 Pfund.

Der zweite, die industrielle Statistik enthaltende Theil zerfällt in zwei Abtheilungen, nämlich in die commercielle Industrie (*industria comercial*) und in das Fabrikwesen (*industria manufacturera*). Bloß die erste ist in dem uns vorliegenden Bande vollständig enthalten. Dieselbe zerfällt in drei Kapitel. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der Hafenthätigkeit (*movimiento del puerto*) und zwar zuerst von der Küstenschiffahrt (*cabo-taje*), sodann von der auswärtigen Schifffahrt (*navegacion de largo curso*). Der Verf. beschränkt sich hier nicht auf den Hafen von Barcelona, sondern

giebt die Statistik aller Häfen Cataloniens, was gewiß nur dankbar anzuerkennen ist. Die berechtigten Häfen (puertos habilitados) Cataloniens sind außer dem von Barcelona: Palamós, Rosas, Blanes, Cadaqués, La Escala, Lloret, Palafurgell, San Feliu de Guiról, Selva de Mar (alle in der Provinz von Gerona), Arenas de Mar, Mataró, Sitges, Villanueva (in der Provinz von Barcelona), Tarragona, Salou, Cambrils, S. Carlos de la Rápita, Torredembarra, Tortosa und Vendrell (in der Provinz von Tarragona). In den Jahren 1843 bis 1848 incl. liefen in den Hafen von Barcelona durchschnittlich 4517 beladene Küstenfahrzeuge mit 169,822 Tonnen Last ein, 2592 mit 98,791 Tonnen aus. Dazu gesellten sich 52 Schiffe mit Ballast (buques en lastre) und 2498 Tonnen, welche ein-, und 1903 mit 57,446 Tonnen, welche ausliefen. In allen Häfen der Provinz von Barcelona gingen durchschnittlich 5893 beladene Küstenfahrzeuge mit 210,109 Tonnen, sowie 852 Ballastschiffe mit 21,199 Tonnen ein und 3780 beladene Küstensschiffe mit 131,518 Tonnen, sowie 2495 Ballastschiffe mit 75,686 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Tarragona liefen durchschnittlich 2111 beladene Küstenfahrzeuge mit 72,466 Tonnen, sowie 1575 Ballastschiffe mit 42,708 Tonnen ein, und 2810 beladene Fahrzeuge mit 89,441 Tonnen, sowie 556 Ballastschiffe mit 15,805 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Gerona gingen 2476 beladene Küstenfahrzeuge mit 40,018 Tonnen ein und 2353 mit 34,328 Tonnen aus. Ueber die Ballastschiffe fehlen hier die Angaben. Im Ganzen liefen also während des angegebenen Zeitraums in allen Häfen Cataloniens alljährlich im Durchschnitt 10,480 beladene Fahrzeuge mit 322,593 Tonnen, sowie 2427 Ballastfahrzeuge mit 63,907 Tonnen ein und 8943 beladene Fahrzeuge mit 255,287 Tonnen, sowie 3051 Ballastschiffe mit 91,491 Tonnen aus. Was die auswärtige Schifffahrt anbelangt, so liefen in den drei Jahren 1845, 1846 und 1847 zusammen 2372 beladene Schiffe mit 310,579 Tonnen im Hafen von Barcelona ein und 1250 beladene Schiffe mit 208,147 Tonnen aus diesem Hafen aus. Zu denselben gesellen sich 464 Ballastschiffe mit 83,958 Tonnen, welche ausgingen, und 107 Ballastschiffe mit 15,174 Tonnen, welche eingingen. Schon hieraus ergibt sich, daß der Importhandel viel bedeutender ist, als der Exporthandel. Die überwiegende Mehrheit der Schiffe segelte unter spanischer Flagge. Die Einfuhr geschah außerdem am meisten durch englische, französische, norwegisch-schwedische, toscanische, dänische, russische und nordamerikanische, die Ausfuhr vorzüglich durch toscanische und französische Schiffe. Die Küsten- und auswärtige Schifffahrt, die befrachteten und Ballastschiffe zusammengekommen, liefen in jenen Jahren im Hafen von Barcelona allein durchschnittlich 5396 Schiffe mit 280,956 Tonnen ein und 4763 Schiffe mit 253,605 Tonnen aus. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß Barcelona nicht nur der bedeutendste Hafen Spaniens ist, sondern auch zu den bedeutenderen Häfen von ganz Europa gehört. Freilich mit den ersten Hafenplätzen Europa's kann



sich Barcelona nicht messen <sup>1)</sup>). Die Hafenmatrikel wies im Jahre 1849 in der Provinz von Barcelona 902 Fahrzeuge mit 47,450 Tonnen nach, darunter 304 Fischerbarken und 7 Dampfschiffe mit 983 Pferdekraft, welche den Packetdienst zwischen Barcelona, Marseille, Cadix und den Balearen (Palma) besorgen. Das Personal der Handelsmarine der Provinz von Barcelona belief sich in demselben Jahre auf 2823 Mann. — Das zweite Kapitel handelt von der Zahl der zu Barcelona eintreffenden und durchpassirenden Reisenden, von dem Postwesen und dem Geldmarkte. In diesen Hinsichten übertrifft Barcelona ebenfalls alle übrigen großen Städte Spaniens, Madrid nicht ausgenommen. Aus den auf die officiellen Thorzettel basirten Berechnungen des Verfassers ergibt sich, daß in Barcelona täglich im Durchschnitte 6470 Passagiere in Fuhrwerken eintreffen, sowie 5470 Centner Last. Die Zahl der durch die Postadministration von Barcelona expedirten Brieffschaften und Packereien belief sich im Jahre 1846 auf 1,363,214, im J. 1847 auf 1,421,960, im J. 1848 auf 1,437,104 Stück. In dem Abschnitte über den Geldmarkt spricht der Verfasser zunächst höchst ausführlich von der Bank von Barcelona und deren Operationen, seine Darstellung durch zahlreiche Tabellen erläuternd, sodann von dem in Barcelona circulirenden Gelde. Er theilt zuerst einen Abriß der Geschichte der Bank mit, deren erster Ursprung bis in's 15. Jahrhundert zurückgeht. Die gegenwärtige Verfassung derselben datirt aus dem J. 1845, wo sie am 1. September von Neuem auf Actien gegründet wurde. In dem Wintersemester von 1849 zu 1850 betrugen die Activa der Bank 3348,048,038, die Passiva 3332,492,211, der Nettogewinn 12,500,000 Realen. Die Banknoten sind sehr geachtet; im Jahre 1848 erlitten sie bloß einen Verlust von  $\frac{1}{2}$  Procent, während die Noten der S. Ferdinandsbank zu Madrid 14 Procent verloren. Auch war die Bank von Barcelona nicht genöthigt, ihre Zahlungen einzustellen. Ueber die Zahl und den Werth der circulirenden Banknoten finden sich keine Angaben. Was die Geldeirculation anlangt, so findet man bloß Angaben über die zu Barcelona geprägten Kupfermünzen. Zu den wenigen Privilegien, welche Catalonien nach dem Successionskriege geblieben sind, gehört nämlich das Recht, Kupfermünzen prägen zu dürfen. Die Münze befindet sich in Barcelona. Dieselbe hat von 1808 bis 1847 incl. Kupfermünzen zu 1, 2, 3, 4 und 6 Cuartos im Werthe von 41 Millionen Realen geprägt. — Das dritte Kapitel enthält eine ausführliche Darstellung der Handelsbilanz nach den Registern der Douane. Im ersten Abschnitt ist vom Cabotagehandel die Rede. Derselbe besteht in 32 Einfuhrartikeln, unter denen Rothwein, Weizenmehl, Weizen, Reis, Johannisbrod,

<sup>1)</sup> 1844 betrug der Tonnengehalt sämmtlicher zu Triest ein- und ausgelaufener Schiffe 741,100. Noch weniger kann sich Barcelona mit Marseille messen. Dort belief sich die Gesamttonnenzahl in demselben Jahre auf 2,046,842, in Liverpool sogar auf 3,016,531. Der Gesamtthandel Spaniens kommt noch nicht dem von Liverpool gleich!

Del, Brantwein, Gerste, Mais, Mandeln, Bohnen, Seide, Cochenille (von Malaga und Valencia), Schaafwolle, Roggen, Holzkohlen und lebende Schöpfe die Hauptrolle spielen, sowie aus eben so vielen Ausführartikeln, worunter Baumwollengewebe, Baumwollensänder, Baumwollengarn, Wollen- und Leinengewebe, Lederwaaren, Mehl, Spielkarten, Welpshüte und Steinkohlen die wichtigsten sind. Der Totalwerth der Einfuhrartikel betrug im Zeitraum von 1845 bis 1847 incl. alljährlich im Durchschnitt 136,084,907, derjenige der Ausführartikel 133,160,528 Realen. Bei dem Cabotagehandel balancirt sich also die Importation und Exportation so ziemlich. Anders verhält es sich mit dem auswärtigen Seehandel, welcher im zweiten Abschnitte erörtert wird. Hier übersteigt die Einfuhr die Ausfuhr sehr bedeutend. Der Gesamtwertb jener beträgt nämlich durchschnittlich 140,594,587, derjenige der Exportation dagegen nur 41,208,870 Realen, folglich das Kapital, welches der auswärtige Seehandel Barcelona's alljährlich umsetzt, 181,803,457 Realen <sup>1)</sup>). Die wichtigsten Artikel des auswärtigen Importhandels von Barcelona sind: rohe Baumwolle, Maschinen, Wollen- und Seidengewebe, Bauholz, Steinkohlen, Felle, Gold- und Silberwaaren, Cacao, Zucker, Blech, Stahl, Maun, pharmaceutische Stoffe, Gummi, Kalbsfelle, Wein und Kurzwaaren aller Art; die wichtigsten Exportartikel: Korbstöpsel, Wein, Brantwein, Lederwaaren, Schuhwerk, Duckfilber, Del, Reis, Papier, Seife, Wollengewebe, gesalzene Fische u. dgl. m. Der Verf. benützt die Gelegenheit der Darstellung des auswärtigen Seehandels, um eine ziemlich detaillirte Geschichte des Handels von Barcelona überhaupt zu geben, welche viel Interesse darbietet. Den meisten Handel treibt Barcelona gegenwärtig in Europa mit Frankreich, England, Toscana, Rom, Neapel, Piemont, Schweden, Norwegen, Dänemark, Oesterreich, Preußen und Rußland, in Amerika mit den Vereinigten Staaten, Brasilien, Venezuela, Mexico, Ecuador, Central-Amerika, Uruguay, Santo Domingo, Chile, Nieder-Peru, Neu-Granada, Rio de la Plata, dem englischen Amerika, Cuba und Puertorico. Den Beschluß dieses Artikels und der ganzen commerciellen Statistik bilden Betrachtungen über den Schmuggelhandel und die Mittel, denselben aufhören zu machen. Dieser war allerdings zur Zeit, wo der Verf. schrieb, in Folge des übermäßigen Prohibitivsystems und des hohen Tarifs sehr bedeutend, besonders längs der Pyrenäengrenze. Aus dem officiellen Bericht der General-Administration der französischen Douanen über den Handel Frankreichs im Jahre 1846 geht hervor, daß in jenem Jahre allein Baumwollengewebe im Werthe von 27 Millionen Franken auf dem Wege der Contrebande aus Frankreich nach Spanien eingeführt wurden. Die Contrebande in Wollenwaaren belief sich auf 22,700,000 Realen, in Seidenwaaren auf 10 Millionen Realen. Der Verf. findet, wohl sehr richtig, das

<sup>1)</sup> Der Gesamtwertb des auswärtigen Seeimports für ganz Spanien wird von Figuerola zu 555,227,571, derjenige des Exports zu 468,130,255 Realen berechnet.

einziges Mittel gegen diesen, den Staatseinkünften wie der Moralität des Volkes (die Contrebandisten sind fast ausnahmslos Spanier) so verderblichen Uebelstand in der Ermäßigung des Tarifs und der gänzlichen Aufhebung gewisser Zölle. — Im ersten Kapitel der zweiten, dem Fabrikwesen gewidmeten Abtheilung der industriellen Statistik spricht der Verf. von den mechanischen Agentien und giebt zunächst eine Uebersicht der 1849 in ganz Catalonien vorhandenen Dampfmaschinen. Die Zahl derselben belief sich damals auf 135, die der Pferdekraft auf 2414. 69 Dampfmaschinen mit 1138 Pferdekraft befanden sich in den Fabriken von Barcelona selbst, 25 mit 586 Pferdekraft in den Umgebungen der Stadt, 31 mit 538 Pferdekraft in den übrigen Fabriken der Provinz von Barcelona, 5 mit 92 Pferdekraft in der Provinz von Tarragona, 5 mit 60 Pferdekraft in derjenigen von Gerona. Schon hieraus ergiebt sich, daß die Provinz von Barcelona, besonders aber Barcelona selbst, das Centrum der gegenwärtig so blühenden Industrie Cataloniens ist. Unter diesen Dampfmaschinen waren 12 in Barcelona selbst gebaut, die übrigen im Auslande, meist in England. Von den 135 Dampfmaschinen Cataloniens waren 5 (in Barcelona) in Eisen- und Kupferhämmerm und in Maschinenfabriken thätig, 89 (davon 48 in Barcelona und 18 in dessen Umgebungen) dienten der Baumwollen-Industrie, 3 (davon 2 in, 1 außerhalb Barcelona) der Darstellung von Kammwollen (estambres) stoffen, 8 (in der Provinz von Barcelona) der Fabrication von Tuch, 4 (davon 2 in Barcelona) derjenigen von Seidenstoffen, 2 (davon 1 in, 1 außerhalb Barcelona) der Leinwandfabrication, eine in Barcelona befindliche Maschine arbeitete in einer chemischen Fabrik, eine andere in einer Färberei, eine dritte in einer Spinnfabrik. 2 (davon 1 in, 1 außerhalb der Stadt) befanden sich in Kerzenfabriken, 2 (außerhalb Barcelona's) in Papierfabriken, 1 zu Barcelona in einer Chocolatenfabrik, 4 zu Barcelona in Schneidemühlen, 9 (darunter 2 in, 1 außerhalb Barcelona) in Mehlmühlen. Eine Maschine diente zu Barcelona der Bewässerung, und von 2 in der Provinz befindlichen wußte man nicht, für welchen Zweck sie arbeiteten. Den Werth sämmtlicher Dampfmaschinen berechnete man zu 816,000 Piaſter (1 Piaſter = 20 Realen). Da damals (und auch zum Theil jetzt noch) die reichen Steinkohlenplätze Cataloniens noch nicht gehörig ausgebeutet wurden, so mußten die Dampfmaschinen ihren Bedarf an diesem Brennmaterial größtentheils aus dem Auslande beziehen. Die Einfuhr von Steinkohlen hat seit 1841 ununterbrochen zugenommen; 1847 belief sich die Totalsumme der in Barcelona eingeführten Steinkohlen auf 340,246 Centner. Durch Wasserkraft wurden in ganz Catalonien 74 Fabriken getrieben, wovon 62 auf die Provinz von Barcelona, 2 auf die von Tarragona, 10 auf die von Gerona kamen. 50 derselben, meist Wollen- und Baumwollen-Fabriken, befanden sich am Obregat und dessen beiden Hauptzuflüssen, am Cardener und Noya. Zu denselben gesellen sich eine Unzahl von Papiermühlen. So giebt es allein im Thale des Noya zwischen Martorell und Igualada 25 Papier-

mühlen. — Das zweite Kapitel handelt von den Eisen- und Kupferhämmeru (fábricas de fundicion) und Maschinenfabriken (fábricas de construccion). Es gab deren in Barcelona im Ganzen 52, nämlich 4 durch Dampf getriebene Gußeisen- und Maschinenfabriken, 7 Gußeisenfabriken, 4 Maschinenfabriken (1 mit Dampf arbeitend), 1 Maschinen- und Kessel-, 1 Kesselfabrik, 3 Kupferhämmer, 21 Werkstätten für Anfertigung eiserner Maschinenstücke (talleres de cerrajeros mecánicos) und 9 Werkstätten für Anfertigung hölzerner Maschinenstücke (talleres de carpinteros mecánicos). Diese Fabriken beschäftigten zusammen ein Personal von 1048 Mann. Die Eisen- und Kupferhämmer verbrauchten jährlich 10 Millionen Centner Roheisen und 800 Centner Rohkupfer; die ersteren lieferten 23,000 Centner Gußeisen. — Im dritten, in dem uns vorliegenden Bande leider nicht vollständigen Kapitel giebt der Verf. eine höchst ausführliche Darstellung der catalonischen und insbesondere der barcelonesischen Baumwollen-Industrie, dieses wichtigsten Industriezweiges Cataloniens, begleitet von einer vollständigen Geschichte desselben. Der erste Abschnitt handelt von der Baumwollengarn-Fabrikation oder Baumwollenspinnerei. Dieselbe hat besonders seit der Erfindung der Mull-Jenny-Maschine mit 120 Stacheln, vermittelt welcher alle Sorten Baumwolle gesponnen werden können, einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Die Zahl der Spindeln betrug 1833 in ganz Catalonien 810,000, 1841 dagegen 1,159,977, 1846 sogar 1,238,440. Später sank dieser Industriezweig wieder, so daß 1850 bloß 805,993 Spindeln vorhanden waren, von denen sich bloß 622,162 in Thätigkeit befanden, und zwar 80,400 Vergadanas oder Jennys, 401,710 Mull-Jennys, 48,584 Throstles und 91,468 Selfactings. Davon kamen auf Barcelona selbst 251,276, von denen 236,756 in Thätigkeit waren <sup>1)</sup>. In den 7 Jahren von 1834 bis 1840 incl. wurden in den Häfen Cataloniens 693,650 Centner rohe Baumwolle (darunter 80,425 spanische! von Motril in Andalusien) eingeführt, von 1841 bis 1845 incl. dagegen 879,000 Centner. 1841 wurden in Catalonien 19 Millionen, in Barcelona 7,543,176, 1846 dagegen nicht weniger, als 33 Millionen, 1849 sogar 36,805,000 Pfund Baumwollengarn (davon 17,108,000 in Barcelona) gesponnen. Die Zahl der bei der Baumwollenspinnerei Cataloniens beschäftigten Personen belief sich 1841 auf 31,284, 1846 auf 49,039, 1849 dagegen in Folge der verbesserten Maschinen nur auf 13,316. Davon wurden 5311, und zwar 1226 Männer, 2803 Frauen und 1277 Kinder, in Barcelona allein beschäftigt. Hiermit endet der uns vorliegende Band. Wir erlauben uns, im Interesse unse-

<sup>1)</sup> In demselben Jahre gab es in Großbritannien 17,500,000, in Frankreich 4,298,000, in den vereinigten Staaten 2,500,000, in Oesterreich 1½ Millionen, in ganz Spanien 842,000, im deutschen Zollverein 815,000, in der Schweiz 700,000, in Belgien 500,000 Baumwollenspindeln. Die spanische Baumwollenspinnerei concurrirt folglich sehr bedeutend mit der deutschen.



rer Leser dieses Kapitel aus M. Ziegler's Reise in Spanien zu ergänzen, woselbst sich ebenfalls ein Auszug aus des Verf. Werk in Betreff der catalonischen Industrie befindet. In dem Zeitraume von 1836 bis 1840 wurden bei den Douanen Cataloniens 1229 Maschinen und 10,802 Maschinentheile im Werthe von 4,524,383 Realen eingeführt und dafür 179,649 R. Zölle entrichtet. Unter den Maschinen befanden sich 33 Dampfmaschinen zu 200 Pferdekraft, 17 Rümpel- und 92 Spinnmaschinen. Das bewegliche Kapital in Gebäuden, Webstühlen und Betrieb wurde 1849 zu 267,302,811 Realen berechnet. Man webte glatte Kattune, dicke baumwollene Stoffe, Ineas, Lambs, glatte weiße und gemusterte baumwollene und halbwollene Stoffe und bunte Kleiderstoffe u. s. w. Auch die Leinen-, Wollen- und Seidenmanufaktur ist nicht unbedeutend. Bis zum Jahre 1849 ergab die jährliche Leinenproduction 2,932,200 Varas (span. Ellen) gebleichte und ungebleichte Leinwand, 123,000 Varas Tischzeug, 7000 Duzend gebleichte Ueberzüge und 16,000 Duzend Taschentücher, zusammen Leinenstoffe im Werthe zu 19,944,000 Realen. Die Zahl der Webmaschinen, einfacher, mehrschäftiger und Jacquardstühle, betrug in jenem Jahre 1582 im Werthe zu 1,529,000 Realen, und es waren durch die Leinenindustrie außer den Bleichern, Pressern u. a. 3200 Arbeiter beschäftigt, welche einen jährlichen Lohn von 528,000 Realen bezogen. Außerdem waren längs der Küste 30,000 Frauen und Mädchen mit Klöppeln von Blonden und Spitzen beschäftigt. In ganz Catalonien waren gegen 3000 Seidenwebstühle (davon in Barcelona 1400) und 2000 Wollenwebstühle im Gange. Die Tuchfabriken in Manresa, Tarrasa, Sabadell, Igualada, Olera, Roda und an anderen Orten liefern nach Ziegler Tuche von solcher Güte und Feinheit, daß sie die Concurrenz der französischen Tuche nicht zu fürchten brauchen. Mit diesem Kapitel scheint das Werk Figuerola's zu schließen und folglich nicht vollendet worden zu sein, denn Ziegler erwähnt weiter nichts mehr daraus. Es wäre nicht allein zu wünschen, daß der Verf. in den Stand gesetzt würde, sein Werk zu vollenden, sondern auch, daß seine Arbeit in andern Städten Spaniens Nachahmung finden möge, damit man endlich etwas Sicheres über die Statistik von ganz Spanien, besonders über die spanische Industrie erfahre, welche gar nicht so unbedeutend ist, als man in Deutschland im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. In den letzten zehn Jahren hat die spanische Industrie einen höchst erfreulichen Aufschwung genommen, wie die 1850 zu Madrid veranstaltete Industrie-Ausstellung, welche nichts weniger, als reichlich besichtigt war, zur Genüge bewies. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß in anderen Gegenden Spaniens ähnliche, mit solcher Gründlichkeit und Wahrheitsliebe abgefaßte Werke, wie das des Verf., erschienen. Höchst schmerzlich vermißt man namentlich eine gründliche Darstellung des Handels und der Industrie der baskischen Provinzen, welche nächst Catalonien den gewerbtthätigsten Theil Spaniens bilden. Das Werk des Ver-

fassers ist correct gedruckt und recht hübsch ausgestattet, dagegen in einem etwas schwerfälligen Style geschrieben.

**M. Willkomm.**

Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Mit einem Titelblatte und einer Karte. Aschafenburg (bei Krebs) 1854. 8. 136 S.

Dieses Werkchen eines jungen deutschen Arztes, welcher darin weder seinen Familiennamen (er führt sich stets nur in der dritten Person als Theodor ein), noch seine Heimath nennt, bildet ungeachtet seines geringen Umfangs und seines anspruchslosen Charakters einen sehr wünschenswerthen Beitrag zur Kunde von Sibirien, indem der Verfasser durch seine 6 jährige Stellung (von 1846 bis 1851) als Arzt der russisch-amerikanischen Compagnie zu Ujan, einem südlich von Ochotk am ochotkischen Meere und in  $56^{\circ} 27'$  nördl. Br. und  $138^{\circ} 27'$  östl. L. Gr. gelegenen, erst im Jahre 1845 gegründeten Handelsposten der Compagnie, Gelegenheit hatte, einen bisher fast ganz unbekannten Theil der fernsten Gebiete von Sibirien kennen zu lernen. Da in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf die östlichsten Gegenden Asiens in Folge der Bestrebungen der Russen, am großen Amurströme festen Fuß zu fassen <sup>1)</sup>, dann der Nord-Amerikaner, sich den Zugang nach Japan zu erwirken, endlich in Folge der glücklichen Versuche, in den angrenzenden Meeren den Walfischfang zu betreiben, und der neuesten Operationen der vereinigten englisch-französischen Flotten gegen Kamtschatka sehr gestiegen ist, so müssen wir in der That bedauern, daß der Verfasser, der sich als ein aufmerksamer Beobachter in seiner Schrift kundgibt, diese nicht zu einem ausführlichen Werke verarbeitet hat, indem ihn sein langer Aufenthalt in jenen, bisher fast nur in den nächsten Umgebungen von Ochotk und auf dem gewöhnlichen Wege nach dieser Stadt hin und wieder wissenschaftlichen Reisenden bekannt gewordenen Gegenden Sibiriens sicher zu einer viel reicheren Summe von Erfahrungen geführt hat, als er uns in seiner Schrift bietet, die, wie er in der Vorrede viel zu bescheiden sagt, nur zur Belehrung von Kindern bestimmt sei. Namentlich müssen wir bedauern, in dem Werkchen nicht noch mehr Aufschlüsse über die naturhistorischen Verhältnisse der Umgebungen seines Wohnortes zu finden, weil diese uns ganz fremd sind. Dagegen verdanken wir dem

<sup>1)</sup> Die Abtretung des Amur an China wird von den sibirischen Kaufleuten als ein großer Verlust für Sibirien angesehen, weil ohne dieselbe eine unmittelbare Wasser-Verbindung des Innern des Landes mit dem Meere möglich wäre (M. Erman, Reise um die Erde Berlin 1833. 1, 2, 240).

Gifer des Verfassers, wenn auch nicht hier, so doch an einem anderen Orte (Filing im Correspondenzblatt des naturforsch. Vereins zu Riga. IV. Jahrg. S. 134) eine genaue Kenntniß der meteorologischen Verhältnisse Ujan's, dessen Name bisher so unbekannt in Europa war, daß er, so viel wir wissen, sich noch auf keiner Karte von Asien vorfand, indem fast nur europäische und nordamerikanische Walfischfänger davon Kenntniß hatten. Die dem Werkchen beigegebene Kartenskizze scheint wirklich die erste zu sein, die Ujan aufgenommen hat, und doch sind die Vorzüge des neuen Etablissements so groß, daß man sich wundern muß, daß es nicht schon früher die Aufmerksamkeit wissenschaftlicher Europäer auf sich gezogen hat. Der Ort besitzt nämlich einen so guten Hafen, daß der dortige Gouverneur sich noch im verfloßenen Herbst veranlaßt fühlte, die jetzt sehr häufig die angrenzenden Meere besuchenden europäischen und nordamerikanischen Walfischfänger officiell einzuladen, ihre schadhafsten Schiffe in demselben repariren zu lassen; selbst ein französisches Schiff hatte kurz vorher, ehe die Nachricht von dem Ausbruche des gegenwärtigen Krieges in jene fernen Gegenden gelangte, von der Einladung Gebrauch gemacht (Galignani's Messenger vom 10. November 1854).

In der Einleitung berichtet der Verfasser zuvörderst, daß er nach Vollendung seiner Universitätsstudien, und nachdem er sich noch einige Zeit mit verschiedenen Zweigen der medicinischen Wissenschaft speciell beschäftigt hatte, von der russisch-amerikanischen Compagnie unter sehr günstigen Bedingungen den Antrag erhielt, für einige Zeit in ihrem Dienste die ärztlichen Functionen zu Ujan, das eben gegründet wurde, zu übernehmen, worauf er sofort einging. Nachdem ihn in der Eile ein eheliches Bündniß mit seiner Braut vereinigt, trat er im Frühlinge des Jahres 1845 in Begleitung der jungen kühnen Frau die Landreise nach seinem künftigen, etwa 1500 deutsche Meilen entfernten Wohnstizze Ujan an. Die Rückkehr erfolgte in Gesellschaft von vier blühenden hier geborenen Kindern über Kamtschatka, die Sandwich-Inseln und um das Cap Horn. Am 18. Juni 1852 gelangte er glücklich nach Kronstadt. Die Erlebnisse des Verfassers finden sich nun in 15 Kapiteln seiner Schrift einfach und ansprechend geschildert, doch ist der Inhalt keineswegs von der Art, daß er nur zur Unterhaltung und Belehrung von Kindern dient, vielmehr wird auch das wissenschaftliche Publikum durch viele interessante und neue Bemerkungen an die Arbeit des Verfassers gefesselt.

Die Hinreise ging zunächst rasch über Petersburg, Walдай, Moskau, Nischnij Nowgorod, Kasan, Perm, durch den Ural, nach Jekaterinburg, Tjumen, Salutorowsk, Ischim und Tomsk. In Tjumen besonders fand er das freundlichste Entgegenkommen seitens eines Apothekers, den er aufsuchte, natürlich eines Deutschen, denn schon hatte die Erfahrung ihn belehrt, daß die Apotheker in Rußland fast ausschließlich Deutsche sind. Zur Ergänzung dieser Beobachtung können wir aus eigener Erfahrung hinzufügen, daß Aehnliches auch in den westslawischen Ländern der Fall ist, namentlich in Polen,

wo unter den Gewerbetreibenden nicht allein Apotheker, sondern auch Müller und Schmiede fast ausschließlich Deutsche sind. In Tjumen hörte der Reisende zu seiner Verwunderung, daß in einem großen Theile Sibiriens nicht wegen leichter Verbrechen dahin Verbannte, sondern gerade schwere Verbrecher, selbst Mörder, die gesuchtesten und brauchbarsten Dienstboten sind, ja daß diese sogar allmählig die ansehnlichsten und nützlichsten Glieder der Bevölkerung werden <sup>1)</sup>, während die Verbrecher der ersten Art fast nie arbeitsam und fleißig sind (S. 6), sondern häufig genug ihr Stehlen fortsetzen. Ein großer Theil Sibiriens ist bekanntlich jetzt von Abkömmlingen dahin verbannt gewesener Verbrecher bevölkert <sup>2)</sup>. — Von Tjumen wählte der Reisende nicht die gewöhnliche große Poststraße über Tobolsk und Omsk nach Tomsk, sondern den bequemen und näheren Weg über Salutorowsk und Tschim, wobei die barabinskische Steppe durchzogen wurde, die seit der Zeit, wo sie Pallas im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts durchreiste (Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. Petersburg 1773. III, 1. S. 461 <sup>3)</sup>), fast noch so wild und uncultivirt daliegt, wie damals, obgleich ihre Oberfläche mit einer schwarzen und überaus fruchtbaren Erde bedeckt ist und eine den schönsten Grasswuchs unserer Wiesen übertreffende Vegetation erzeugt. Oft ist diese während der trockenen Jahreszeit auf große Strecken völlig wasserlose Landschaft so eben, daß man seinen Weg nach Belieben durch den üppigen Grasswuchs wählen kann. Hin und wieder trifft man jedoch größere und kleinere Landseen (Pallas hörte besonders den sehr großen und sehr fischreichen Tschany-See nennen, III, 1. S. 462), doch sehr wenig Wald, da nur vereinzelte kleine, aus Birken bestehende Waldinseln darin auftreten. Die menschlichen Wohnungen beschränken sich auf die in Entfernungen von 25 bis 30 Wersten ( $3\frac{1}{2}$  bis  $7\frac{1}{2}$  deutsche Meilen) aus einander liegenden Dörfer, worin zugleich die Poststationen sich befinden. Von der meist völlig unbebaut bleibenden großartigen Wiesenfläche sucht man sich einzig die allerüppig-

<sup>1)</sup> Uebereinstimmend hiermit äußerte sich bereits früher ein russischer Schriftsteller Martinoff, der Gelegenheit hatte, die Verbrecher-Colonien im Selengathale jenseits des Baikalsees zu sehen, in folgender Weise: Il sembleroit, que l'effroi de la Sibirie exhale une espèce de chaleur morale. (Voyage pittoresque de Moscou aux frontières de la Chine, St. Pétersbourg 1819, in Ritter's Asien. 2. Aufl. II, 136), wogegen Erman (I, 2. S. 25) ein Tomsker Bürger versicherte, daß Veranbungen und Mordthaten in Sibirien gerade von europäischen Verbannten verübt würden.

<sup>2)</sup> Die transbaikalischen Ortschaften wurden zum Theil von Verbannten und ihren Nachkommen gegründet und auch zwischen Krasnojarsk und Kainsk sind die Dörfer ausschließlich von Verbannten bewohnt. Deshalb konnte der sibirische Dichter Rajewski, wie Erman angiebt (I, 2. S. 50 — 51), mit Recht sagen, jedes Haus hier sei ein Buch der Leiden. Nach der Versicherung des Gouverneurs von Krasnojarsk Stepanow wurden in der 9jährigen Epoche vor 1829 nicht weniger als 12,500 Menschen alljährlich nach Sibirien verbannt, so daß die rasche Zunahme der Bewohner fremden Ursprungs hier sehr wohl erklärlich wird.

<sup>3)</sup> Pallas schildert diese Steppe aber nur in wenigen Zeilen.



sten Fluren zum Heumachen aus, das übrige Gras wächst und verdorrt ungestört; nur muthige kräftige Pferde einer halbgebändigten Race weiden im Sommer auf den Grasflächen. Noch jenseits des von den Landesbewohnern als wüste Grenze Sibiriens angesehenen Irtysch, ja selbst noch jenseits des majestätischen Obi, eines der schönsten unter den großen sibirischen Strömen, setzt der mit baumreichen Däsen und kleinen Waldinseln gezierte, von Wild belebte üppige ebene Grasgrund fort. Wenigstens war dies bei Tomsk, wo der Reisende über den Strom ging, der Fall, während der Irtysch, ein schmutzig trüber Fluß, eine höchst öde, menschen- und heerdenlose Gegend durchzog. Zu Tomsk fand der Reisende ein reges schwelgerisches Leben, da hier die im Jahre 1830 entdeckte Goldregion beginnt und hierher alles in Sibirien gewonnene Gold gebracht werden muß, um dann weiter nach Barnaul in die Münze zu wandern. In Tomsk versammeln sich nämlich im Herbst die Goldsucher und beeilen sich, durch Spielen und Trinken ihren in den eben verfloßenen Monaten erlangten Gewinn auf das Rascheste durchzubringen, worauf sie im Winter und besonders gegen das Ende des Winters zu hungern pflegen. Ein von einem speculativen Engländer angelegtes Gasthaus unterstützt sie in dem schwelgerischen Leben auf das Beste und es ist in der That kein Wunder, daß die Goldsucher so bald ihres Verdienstes ledig sind, wenn man von unserem Verfasser hört, daß der Champagner allein 7 Silberrubel (7 Thlr. 14 Sgr.) kostet. In diesen fernen Gegenden ist die Champagner-Consumtion überhaupt sehr groß, ja in Ochotsk und Kamtschatka, wo die Flasche sogar mit 10 Silberrubeln bezahlt wird, trinkt man verhältnißmäßig am meisten, denn, setzt der Verfasser hinzu, es sei eine alte Erfahrung, daß, je theurer etwas ist, es auch um so besser schmeckt. Ähnliche Erfahrungen in gleich entlegenen Gegenden machten auch neuere wissenschaftliche Forscher während ihres Aufenthalts in Island, wo sie bei den wohlhabenden, mit Fischen in den Hafenplätzen der Insel handelnden Kaufleuten gemein große Massen Champagner consumiren sahen.

Das Recht, den goldhaltigen Boden auszubeuten, haben übrigens in Sibirien nur Wenige, die ihre Arbeiter dinge und das Gold dann dem Staate gegen einen festen Preis abzuliefern gezwungen sind. Einzelne dürfen sich auf eigene Hand gar nicht damit befassen und könnten es nicht einmal im Geheimen, wenn sie es wollten, da sie, ohne entdeckt zu werden, das Gold nirgends in klingende Münze umzusetzen im Stande wären.

Erst jenseits Tomsk beginnt eine walddreiche Gegend mit häufigen Lärchen und sibirischen Cedern, aber der ebene Charakter des Bodens überwiegt längs dem über Krasnojarsk und Nischne-Udenisk zurückgelegten Wege noch bis Irkutsk, wo man schon einige Gipfel des Gebirges am Baikalsee bei heiterem Wetter zu sehen bekommt; man befindet sich bis dahin in keiner eigentlichen Gebirgsgegend. Irkutsk selbst erscheint als eine ansehnliche Stadt, wo neuere petersburger Moden und westeuropäische Sitten mehr als irgendwo in

Sibirien Eingang gefunden haben <sup>1)</sup>), ja es ist sogar die bedeutendste Stadt des Landes. Die unmittelbar bei der Stadt vorüberfließende Angara erschien unserem Reisenden ausgezeichnet durch die außerordentliche Crystallheftigkeit ihres Wassers, indem man auf den Booten bis tief in das Innere des Flusses die darin sich bewegenden Gegenstände erkennt.

Nur noch bis Katschuga an der Lena, 240 Werst abwärts, ging die Reise in der bisherigen Weise; von da wurde sie 2500 Werst weit oder eine Strecke, wie die von Paris bis Petersburg, auf der Lena in einer bedeckten, wohllich eingerichteten Barke fortgesetzt. Die Post nimmt alle 14 Tage denselben Weg, im Sommer zu Wasser, doch so, daß sie an den großen Windungen des Stromes die Strecke dadurch abkürzt, daß sie den Landweg benützt, der freilich zuweilen zu einer Art Fußsteig zusammenschrumpft; im Winter geht sie ausschließlich auf dem Eise des Stromes, an dem sich in 25 bis 30 Werst Entfernung stets Poststationen finden und in dessen Umgebungen Buräten wohnen, ein Volk mongolischer Race, die zwar (meist) Heiden sind, sich aber von anderen sibirischen Stämmen durch eine ihnen eigene ausgebildete Schrift für ihre Sprache unterscheiden, eine Angabe, die übrigens schon bei den älteren Reisenden in diesen Gegenden vorkommt <sup>2)</sup>). Von Katschuga laufen im Frühjahr, sobald das Eis schmilzt, eine Menge Flöße und Boote nach Jakutsk aus; dieselben bringen auf der Rückfahrt, wobei die Fahrzeuge durch Pferde gezogen werden, Pelzwerk nach Irkutsk.

Die unfern des Baikal und oberhalb Katschuga in der den Westrand des See's begleitenden Gebirgskette entspringende Lena fand der Reisende ganz allmählig erst aus einem kleinen seichten Flüsschen mit reinlichem Kiesgrunde in einen gewaltigen Strom übergehend, der bei Jakutsk bis eine deutsche Meile Breite hat. Die Inseln des Stromes nehmen abwärts zugleich in Zahl und Länge zu und verursachen dadurch, daß sie dem Wasser parallel gehen und 50 und mehr Werst Länge haben, daß der Strom den Reisenden nicht so breit vorkommt, als er in der That ist. Die Inseln sind mit stattlichen Bäumen bedeckt, die nicht wenig zur Zierde der Gegend beitragen. Die Ufer des Stromes bilden imposante, oben mit Baumwerk geschmückte Felswände, die steil, ja oft selbst senkrecht abfallen. Zwischen Katschuga und Jakutsk liegen auf der rechten Seite des Stroms noch 2 ziemlich vorfällige Städtchen, nämlich Kirensk im Gub. Irkutsk und Olekminsk (Olekma) im Gub. Jakutsk.

<sup>1)</sup> Irkutsk hat sich seit seiner Gründung, die mit einer ärmlichen Weilerhütte und Poststation begann, allmählig so weit hinaufgeschwungen, daß es im Jahre 1853 bereits 14,454 Einwohner (Zeitschrift III, 449) ohne die starke Besatzung hatte. Die früheren Zustände der Stadt bis zum Jahre 1820 etwa schilderte ausführlich Ritter (Erdkunde. Asien. 2. Aufl. II, 128—137). Die Hilfsquellen, welche Irkutsk hat, sagte damals der britische Fußtourist Capt. J. D. Geyraue (Narrative of an pedestrian Journey through Russia and Siberian Tartary. London 1825. 3th edit. II, 123), wären groß genug für die Capitale eines großen unabhängigen Königreichs.

<sup>2)</sup> Ritter's Erdkunde, Asien II, 115, 126.

Das letzte ist einer der kleinsten Orte des Reiches <sup>1)</sup> und erscheint sogar äußerst unansehnlich, wie überhaupt alle kleineren sibirischen Städte in höchst ärmlichem Charakter auftreten. So hat Tjumen trotz seiner 14,337 Einwohner <sup>2)</sup> nur 2—3 steinerne Gebäude <sup>3)</sup>, selbst Tomsk wenig mehr <sup>4)</sup> und allein Irkutsk zeichnete sich darin, wie in jeder anderen Hinsicht vorthellhaft aus <sup>5)</sup> (S. 12—15).

Zu Jakutsk, wo die Reisenden erst am 3. September anlangten, mußten sie wegen des Austretens der Flüsse längere Zeit verweilen. Der Ort liegt nicht unmittelbar an dem Hauptstrom, sondern an einem kleineren, im Sommer und Herbst nur Lachen stehenden Wassers bildenden Arme der Lena und zugleich in einer eine deutsche Meile breiten Ebene, die früher das große Flußbett der Lena gewesen sein mag. Es fehlt hier an Trinkwasser, weshalb die Bewohner des Ortes im Winter sich hinlänglich mit Lenaeis versorgen, das in Gruben aufbewahrt und geschmolzen wird, wenn man Wasser gebraucht. Dieser Mangel veranlaßte endlich den Kaufmann Schergin zur Anlage seines für die physische Geographie bedeutungsvoll gewordenen und so oft besprochenen Brunnens, der den beabsichtigten Zweck aber nicht erfüllte, indem der Boden noch in 370 Fuß Nh. Tiefe gefroren war <sup>6)</sup>. Die Kälte bleibt in dem Brunnenschacht in 50 Fuß Tiefe bei 6—7° R. das ganze Jahr hindurch gleich, und nur am oberen Ende übt die bis 20° steigende Sommerwärme Einfluß aus <sup>7)</sup>. Auch unser Reisende ließ sich in den Schacht hinab und beobachtete an dem auf dem Boden angebrachten Thermometer ungefähr + 2½°. Die Ueberzeugung, daß man noch sehr tief zu graben habe, um ungefrorenes Erdreich zu erreichen, bewog den Unternehmer, das Tiefearbeiten aufzugeben. Wäre aber auch der Versuch fortgesetzt worden, so ist noch sehr zweifelhaft, ob er seinen Zweck erreicht und man in dem ungefrorenen Erdreich Wasser entdeckt hätte. Gelang er, so wurde dadurch eine Wasseransammlung erreicht, die schon vor Ausbildung der jetzigen Tempera-

<sup>1)</sup> Olesinsk hatte im Jahre 1849 nur 209 (Zeitschrift III, 472), Kirensk im Jahre 1853 aber 723 Einwohner (ebendort III, 470). Selbst Kirensk nannte v. Wrangell, der im Jahre 1820 dieselbe Lenafahrt machte, ein ziemlich elendes Dorf (Reise des R. russischen Flottenlieutenants F. v. Wrangell längs der Nordküste von Sibirien. Berlin 1839. I, 132).

<sup>2)</sup> Zeitschrift III, 459.

<sup>3)</sup> Dies war schon im Jahre 1828 bei Erman's Durchreise der Fall, so daß sich in der Hinsicht während fast 20 Jahren nichts zu Tjumen geändert hat (Erman I, 1. S. 441).

<sup>4)</sup> Tomsk hatte im Jahre 1850 3349 Einwohner (Zeitschrift III, 450).

<sup>5)</sup> Doch berichtet Erman (I, 2. S. 69), daß es unter den 1000 Häusern dieser Stadt nur 50 aus Backsteinen erbaute gebe.

<sup>6)</sup> Erman I, 2. S. 250—251. v. Middendorff in Poggenborff's Annalen der Physik und Chemie LXII, 404; LXXX, 242, und in f. Reise in den äußersten Norden und Osten von Sibirien. St. Petersburg 1848. I, 92—112.

<sup>7)</sup> Bekanntlich ist die Winterkälte in Jakutsk ungemein streng, indem sie im December auf 40 und 50° R. steigt.

turverhältnisse der Erde, also wohl während der sogenannten Diluvialepoche der Geognosten sich gebildet haben mußte, indem das beständige jetzige Gefrorensein des Bodens bis in so große Tiefen, als Schergin's Brunnen gegraben wurde, ein späteres Hinabbringen oberer Wasser zur absoluten Unmöglichkeit gemacht hätte.

**S. Lange und Gumprecht.**

(Schluß folgt.)

## Neuere Kartographie.

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. London, published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office of the Admiralty Jan. 20th 1855. 1 Blatt gr. Fol.

Diese in dem bekannten großen Format nach Merkator=Projection bearbeitete Karte umfaßt vorzugsweise den Theil der arktischen Zone, welcher in neuester Zeit das besondere Interesse der Mitwelt auf sich gezogen hat: die Gegenden von der Baffins=Bai und dem Cumberland=Sund im Osten — bis zu den jenseits der Melville=Insel in den letzten Jahren entdeckten Landbildungen, sowie den westlichen Küsten des Banks=Landes (oder der Baring=Insel), des Prinz=Albert= und Wollaston=Landes im Westen. Innerhalb dieser Grenzen stellt das vorliegende Blatt, außer den früher erforschten Landschaften und Küsten, die geographischen Resultate einer Reihe von Erkundungen und Entdeckungen dar, über deren Hergang und Verlauf im Einzelnen wir bis auf diesen Augenblick nur sehr unvollkommen unterrichtet sind. Die officiellen Berichte, Correspondenzen und Aufzeichnungen jener letzten arktischen Expeditionen, über deren nunmehrige Veröffentlichung mittelst der Parliamentary Papers in der Sitzung des Hauses der Gemeinen vom 20. December v. J. verhandelt und beschlossen wurde, — die mannigfachen Untersuchungen und Arbeiten, welche dadurch im Schoße dieser Behörde hervorgerufen und veranlaßt sind, — haben neben allen den reichen Hilfsmitteln und Materialien des dortigen hydrographischen Depôts bei dem Entwurf und der Ausführung dieser Karte im umfassendsten Maße zu Gebote gestanden. Daher haben manche Gebiete jetzt wie auf einen Zauberschlag eine ganz andere Gestalt gewonnen. Einzelne Küstenzüge, die bisher nur nach dunkeln und unter einander abweichenden Vermuthungen angedeutet werden konnten, treten in sicherer Bestimmtheit hervor. Das bisherige Bild dieser arktischen Gebiete wird nicht bloß durch neuentdeckte Vorgebirge, Buchten, Höhenzüge und Berge — allzumal mit wohlbekannten klangvollen Namen, die ihnen bald von den Entdeckern an Ort und Stelle, bald auch nachträglich ertheilt sind, — sondern auch durch ganz neue Inseln, Inselgruppen und Meeresstraßen vervollständigt.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Thaddäus Eduard

Artikel/Article: [Neuere Literatur 415-434](#)