

tallisches Eisen von einem Gewichte von 21 Pfund liegen fand, welches nach ihrer Aussage in der Nähe des Ortes auf der Oberfläche gefunden worden war. Es war mit einer dicken Rinde von Rost und Schmutz überzogen und daher unkenntlich, aber durch sein bedeutendes Gewicht auffallend. Erst durch eine nähere Untersuchung habe ich mich davon überzeugt, daß es wirklich metallisches Eisen ist, und da weder die Form, noch die übrige Beschaffenheit desselben, oder der entlegene Fundort zu der Annahme berechtigen, daß es durch Menschen hierher geschleppt sei, und da es auf der anderen Seite bekannt ist, daß Eisen, ausgenommen als Meteorisen, kaum in gediegenem Zustande vorkommt, so dürfte man dieses Stück mit Wahrscheinlichkeit für einen Aërolithen halten können, und zwar für einen der selteneren, welche nur metallische Bestandtheile enthalten. Dies erinnert uns an das bekannte Factum, daß Ross auf seiner ersten Nordpol-Expedition die Eskimo im Grunde der Baffinsbucht, welche nie mit Europäern communicirt hatten, mit Eisengeräthen versehen fand.

Miscellen.

Die Umgestaltungen der Westküste Schleswigs.

Der Continent des jetzigen Herzogthums Schleswig erstreckte sich in alten Zeiten 2 bis 4 Meilen weiter westwärts in die See hinaus und umfasste nicht nur die gegenwärtigen nordfriesischen Marschen und Inseln zwischen $54^{\circ} 20'$ und $55^{\circ} 30'$ nördl. Br., sondern reichte sogar über die Sanddünen hinaus, die heutzutage von der Hitzbank an der Westküste Eiderstedt's im Süden bis zu den Bänken Sylt's im Norden den zerrissenen Eilanden gegen den Andrang der Meeresfluth einigen Schutz gewähren. Der Boden dieser jetzt großentheils vom Meere verschlungenen Niederungen bestand aus fruchtbaren Sand- und Thonschichten, die nach Westen hin etwas höher gelegen waren und hier auf dem festen Gestein ruhten, von dem noch jetzt in Helgoland und in dem rothen Kliff auf Sylt Ueberreste vorhanden sind. Aber diese geringe Erhebung konnte der Einwirkung des Meeres keinen dauernden Widerstand entgegensetzen; sie wurde frühzeitig zertrümmert durch den Andrang einer zwiefachen Fluth, von denen die eine aus Nordwesten zwischen Schottland und Norwegen durch den sogenannten Trichter, die andere ($2\frac{1}{2}$ Stunden später) aus West-Süd-West durch den britischen Canal hereinbricht. Das Meer zertrümmerte die Barriere, drang tief in die Westküste des Continents ein, bildete weite Buchten, überfluthete die niedrigeren Gegenden und zerrifs das Land in mehrere große Inseln; gleichzeitig aber schied es von den verschlungenen Ländereien die schwereren sandigen Theile und verwendete sie

zur Dünenbildung, während es die flüchtigeren Humustheile in den ruhigen Buchten ablagerte und dadurch fruchtbare Marschländer schuf, die von der tüchtigen, an den Kampf mit dem Meere gewöhnten Bevölkerung allmählich eingedeicht, dem Meere abgerungen und mit den Inseln oder dem Festlande verbunden wurden. Schon um das Jahr 1160 waren die drei Inseln Eiderstedt, Ewerschop und Utholm, welche das jetzige weit in das Meer vorgerückte und mit dem Continent zusammenhängende Eiderstedt bilden, durch Deiche zu einem Ganzen mit einander verbunden worden. Nördlich davon und nur durch den schmalen Hwerstrom getrennt, über den von Westerhewer eine Bohlenbrücke führte, lag die große Insel Nordstrand, welche damals die jetzigen Inseln Pelworm und Nordstrand nebst den 15 in ihrer Nähe liegenden Halligen und den zwischen ihnen befindlichen Marschen umfasste. Sie war durch den großen Moordeich gegen die See geschirmt und ihr fruchtbarer Boden hatte die Bevölkerung frühzeitig auf den Ackerbau hingewiesen. Nördlich von dieser Insel lagen Föhr und Amrum, die damals wahrscheinlich ebenfalls nur ein Eiland bildeten, welches durch einige Seen und eine schmale Tiefe von dem nördlicheren Sylt geschieden war; zur Zeit der Ebbe konnte man trockenen Fusses von Amrum nach Hörnum auf Sylt, von Föhr nach der Wiedingharde gelangen, die damals noch nicht an das Festland angedeicht war, sondern ein eigenes Eiland bildete; eine Fähre scheint die Communication mit Nordstrand vermittelt zu haben. Von Sylt konnte man zur Zeit der Ebbe auf einem Schlickwege ebenfalls nach der Wiedingharde und auch nach Hoyer gelangen; im Norden trennte die Lister Tiefe, der alte Anstluß der Wiedau, die Insel von Romöe. Die Böckingharde war ebenfalls noch ein Eiland, aber nur durch eine schmale Wassergrenze, den Danewirke-Graben, von dem Continent geschieden. Noch gegen das Ende des 13. Jahrhunderts konnte man den Flächeninhalt der friesischen Uthlande auf e. 50 Quadratmeilen veranschlagen; nach den Kirchenverzeichnissen des Nicolaus Brun, der 1350 — 1366 Bischof von Schleswig war, und des Johannes Harsen, der um 1305 lebte, besaßen sie damals mindestens 95 Kirchen und Kirchspiele, — von denen seitdem 50 ein Raub der Wellen geworden sind.

Dieser Zustand der Dinge wurde schon im Laufe des vierzehnten Jahrhunderts durch Sturmfluthen erheblich verändert. Am 16. Januar 1300 stieg die See während eines heftigen Sturmes 4 Ellen über die höchsten Deiche, rifs in Nordstrand einen bedeutenden Meerbusen ein, indem sie den besuchten Handelsplatz Rungholt und 7 Kirchspiele verschlang, und richtete auch auf Sylt große Verheerungen an; hier wurden die Kirche zu Eidum und die Handelsstadt Wendingstedt zerstört; auf Nordstrand verloren 7600 Menschen ihr Leben in den Fluthen.

Häufiger und verheerender wurden die Einwirkungen des Meeres, seitdem der „schwarze Tod“ in den Jahren 1349 und 1350 die Eilande entvölkert und der Arme beraubt hatte, die für die Instandhaltung der Deiche und Dämme hätten sorgen können. Im Herbst 1354 überfluthete das Meer alle Eilande, rifs Häuser, Kirchen und Mühlen fort, versandete die fruchtbaren Marschen, und erweiterte namentlich den früher ganz schmalen Meeresarm zwischen Sylt und Föhr, auf dessen Grunde man in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Spuren der alten Kirchen Ostercapelle, Löckbüll und Hanum entdeckte. Kiellholt erfuhr von „gu-

den olden Luden, dat in der Wyenachten, als sick dat nie und olde Jahr scheidete, sind alle disse benachbarde Lande durch dat Water von eenander gescheden. Man höret seggen, dat dat Land Sylt schole 3 Meil int Osten und Westen lang gewesen syn. Averst man sprickt: hen ist Verlahren.“

Was der schwarze Tod und dieses Unglück verschont hatte, vernichtete die fürchterliche Fluth in der Nacht vom 8. zum 9. September 1362; durch sie fanden so viel Menschen ihren Untergang, dafs man diese entsetzliche Katastrophe in späteren Zeiten vorzugsweise „de grote Mandrank“ nannte. Sie verschlang gegen 30 Kirchen, von denen nur wenige später wieder errichtet wurden, verwüstete Eiderstedt, durchbrach den Milderdamm, durch den dasselbe mit dem Festlande zusammenhing, rifs Lundenberg und vielleicht auch Pellworm schon damals von Nordstrand los, erweiterte die Tiefe zwischen Föhr und Sylt und spülte ausgedelnte Strecken der zuletzt genannten Insel ganz fort, so dafs diese schon damals ungefähr ihre jetzige Gestalt erhielt. Am meisten hatte Nordstrand gelitten; es sah sich seit jener Zeit von einem vollständigen Untergange bedroht, da die hohen zwischen der Hewer und der Schmalteufe im Westen vorgelagerten Sandbänke, die bisher einen wirksameren Schutz als die Dämme gewährt hatten, durch das Meer ganz abgeplattet waren. Auf Eiderstedt sind die Verwüstungen hauptsächlich deshalb geringer gewesen, weil die westlichen Dünen dem Andrang der Wogen Stand hielten; ja hier gelang es selbst in diesem unglücklichen Jahrhundert durch fortgesetzte Eindeichungen dem Meere drei neue Köge abzugewinnen. In der Wiedingharde soll bei dieser Fluth Alles ertrunken sein, Menschen und Vieh, bis auf ein einziges Pferd.

Auch im letzten Decennium des 14. Jahrhunderts traten mehrere starke Fluthen ein; eine derselben, 1396, rifs die jetzigen Inseln Fanöe und Manöe, im Norden von Sylt, auseinander. Der starre, hartnäckige Sinn der Friesen liefs unter ihnen nicht die Einigkeit aufkommen, die erforderlich war, um der Wuth der Elemente ein vollständiges Vertheidigungssystem entgegen zu stellen, und Einwohner von Nordstrand baten den Herzog Gerhard von Schleswig demüthig um einen Vogt, der unter ihnen Frieden stiften und sie zum Deichbau anhalten sollte. Der ohnmächtige Kampf gegen die gewaltigen Naturkräfte und das unsägliche Elend, welches über die Eilande hereingebrochen war, hatte auch die Gemüther der Menschen verwildert; selbst das Heidenthum erhob wieder sein Haupt, so dafs eine päpstliche Aufforderung nöthig war, „dat geistlike Regiment över alle Kerken (auf Sylt) in een rechte Ordninge zu bringen.“ Aber das wiederholte Unglück hatte auch den Gedanken an das endliche Schicksal dieser Inseln den Gemüthern nahe gelegt, und eine der Prophezeiungen, die wie immer in bedrängten Zeiten, so auch in dieser sich vernehmen liefsen, schlofs, nachdem sie alle Wechselfälle der Zukunft aufgezählt, mit den schwermüthigen Worten: „Zuletzt werden alle diese Lande durch Wasser vergehen und der Schiffer wird zum Steuermann sagen: „Hüte dich vor Holmer Sand!“

Im Laufe des folgenden Jahrhunderts wurde nichtsdestoweniger durch umfassende Deichbauten mancher Strich Landes wiedergewonnen, wenn auch die Dämme noch häufig durchbrochen wurden, wie im Jahre 1412, wo auf Nordstrand allein 3600 Menschen ertranken. Die bedeutendsten Veränderungen verursachte die Fluth vom 1. November 1436; sie trennte Pellworm noch ent-

schiedener von den übrigen Harden des Nordstrandes, und verschlang auf Sylt das große Kirchspiel Alt-Rantum und das Dorf Eidum. Dagegen war es den Eiderstedtern gelungen, nicht nur das im Jahre 1362 von Nordstrand abgerissene Lundenberg an den Continent festzudeichen, sondern auch 1489 durch Anlage des Damukooges Eiderstedt selbst mit dem Amt Husum zu verbinden und so die Insel in eine Halbinsel zu verwandeln. Sie ist jetzt c. 6 Quadratmeilen groß und zählt e. 12,000 Einwohner in 18 Kirchspielen. Auch die Bewohner der Insel Föhr wußten noch vor Ablauf des Jahrhunderts ihre fruchtbaren Marschen durch Vollendung großer Deiche im W., N. und O. gegen die Angriffe der See zu schirmen; im Süden hat die Insel höhere Ufer und bedarf hier keines besonderen Schutzes. Ebenso wurde an der Vereinigung der Wiedingharde mit dem Festlande seit 1511 eifrig gearbeitet.

Auch das 16. Jahrhundert war eine Zeit umfassender Deichbauten. Um die Mitte desselben gelang es, die nun schon lange vom Meere umfuthete Insel Pellworm durch zwei Deiche wieder mit Nordstrand zu verbinden, indem man zwischen den Dämmen den Bopheveringkoog gewann. Durch Anlegung des Kohlendamkooges wurde 1554 die Böckingharde ein Theil des Festlandes. Ein 2 Meilen langer Damm von Hoyer über die Wiedau nach Humtrup schützte die Marschen von Hoyer, Tondern und Mögeltondern gegen das Meer, raubte aber der Stadt Tondern ihre Schifffahrt. Endlich, im Jahre 1566, wurde auch die Insel Wiedingharde sowohl mit dem Festlande des Amtes Tondern, wie mit der Böckingharde vereinigt, indem man einen großen Koog, den Gotteskoog, gewann und den Meeresarm im Osten der bisherigen Insel in einen Binnensee, den Gotteskoog-See, verwandelte. Umfassende, in der Folgezeit ausgeführte Deichbauten sicherten diese neue Erwerbung; Schleusen und Wasserschöpfmühlen wurden angelegt, den starken Wasserzufluß zu dem Kooge wieder abzuführen. Gleichwohl ist der Ackerbau auf demselben bei der übermäßigen Feuchtigkeit des Bodens keiner großen Ausdehnung fähig; die Bewohner beschäftigen sich vornehmlich mit Viehzucht und Heugewinnung, mit der Verwerthung des Schilfs an den Ufern des jetzigen Binnensees, das in der Umgegend zum Häuserdecken gern gekauft wird, und mit dem ergiebigen Fischfang; die Communication findet auf Booten statt, langen, schmalen Fahrzeugen, die mit Stangen (Kluthstöcken) fortgestoßen werden; aber zuweilen hebt sich der Grund des Gotteskoog-Sees, eine lockere Torfart, Terrig genannt, treibt in ihm umher und behindert die Bootfahrt.

Diese glücklichen Unternehmungen ermuthigten sogar zu dem Versuch, die Insel Nordstrand, noch immer das bedeutendste der friesischen Eilande, mit dem Continent zu vereinigen; aber die aufgeführten Dämme wurden schon im November des folgenden Jahres zerrissen. Nach den Angaben eines Zeitgenossen hatte die Insel damals einen Flächeninhalt von 40,156 Morgen Pr., war mit Einschluß von Pellworm $3\frac{1}{2}$ Meilen lang und das jetzige Eiland Nordstrandischmoor bildete ihre höher gelegene Mitte. Ihre Seedeeiche waren 19,222 Ruthen lang und umschlossen ein Gebiet, dessen vorzügliche Fruchtbarkeit, namentlich im westlichen Theile, sehr gerühmt wird. Die Zahl der Bewohner betrug mehr als 8000. Eiderstedt war 45,600 Morgen, die Insel Föhr 18,000 Morgen groß; die Bewohner der letzteren, 4000 an Zahl, beschäftigten sich vornehmlich mit dem Fischfang. Amrum war auch damals ein dürres Haide- und Dünenland, und

hatte nur eine Kirche. Auch die Insel Sylt, damals vielleicht nicht kleiner als Nordstrand, war schwach bevölkert; Fisch- und Austerfang bildeten die wichtigsten Nahrungsquellen der Bewohner. Im Allgemeinen schien es, daß die physische Gestalt der friesischen Eilande jetzt eine grössere Festigkeit gewonnen habe; aber bei einer Reise über die zur Zeit der Ebbe trocken gelegten Watten erinnerten die Reste von Wäldern und Deichen, die Trümmer von Brücken, Kirchen und Dörfern an den nimmer rastenden Feind der oft heimgesuchten Landschaften.

Und schon 1570 trat wieder in der Nacht vom 1. zum 2. November eine furchtbare Sturmfluth ein, welche allein in Nordfriesland 20,000 Menschen das Leben geraubt haben soll und alle nördlichen Dämme Eiderstedts zerrifs, so daß nur drei Kirchspiele von der Ueberschwemmung verschont blieben. Auch Nordstrand litt damals sehr, und drei Jahre später traf beide Gebiete ein ähnliches Unglück. Aber mit dem letzten Decennium des 16. Jahrhunderts begann eine wahre Leidenszeit; Fluthen und Ueberschwemmungen ausgedehnter Landstriche folgten sich so häufig, daß die zwischen ihnen liegende Frist zur Herstellung des angerichteten Schadens nicht mehr ausreichte. Das Meer rifs tiefe Buchten in die Eilande ein, die durchbrochenen Dämme konnten zum Theil nicht wieder hergestellt werden, die noch stehenden waren stark beschädigt.

Nach solchen Vorgängen trat die Fluth vom 11. October 1634 ein, die Nordstrand gänzlich zertrümmerte. Gegen 9 Uhr Abends brach ein Südweststurm los, der sich zu der Wuth eines tobenden Orkans steigerte, die schäumenden Wogen gegen die Deiche schlenderte, die an 44 Stellen durchbrochen wurden. Nach einer Stunde war die blühende Insel nicht mehr; 6214 Menschen waren ertrunken, nur 2633 hatten sich retten können; 50,000 Stück Vieh waren zu Grunde gegangen, 30 Mühlen, 1300 Häuser zertrümmert worden; nur hier und da ragte aus den Fluthen ein einsamer Kirchthurm hervor. Auch die anderen Gegenden Nordfrieslands litten entsetzlich. Eiderstedt verlor 2107 Menschen und 12,838 Stück Vieh; im Amt Tondern blieb kein einziger Koog trocken. Im Ganzen sollen damals in Nordfriesland 10,300 Menschen ihr Leben verloren haben, und den Geretteten war eben nichts als das nackte Leben erhalten. Nordstrand war in unzählige Hallige zerrissen, die zum Theil im Laufe der Zeit von dem Meere vollends weggespült wurden; nur Pellworm und das jetzige Nordstrand wurden wieder eingedeicht und die Bewohner der Beltring- und Edomsharde, die der Fluthen nicht mehr Herr werden konnten, bauten sich auf dem höheren Theile der Insel an, der jetzt unter dem Namen Nordstrandischmoor ein eigenes Eiland bildet.

In der Lebensweise der Friesen hatten diese wiederholten Unglücksfälle eine große Veränderung hervorgebracht. Die meisten hatten Hab' und Gut verloren, und sich davon überzeugt, daß der Ackerbau auf den Inseln immer in einer höchst precären Lage bleiben würde; mochten auch die Fluthen, welche ganze Länder verschlangen, selten eintreten, so waren diejenigen desto häufiger, welche die Saaten verwüsteten, die Ernte wegschwemmiten, die Felder versandeten. Mehr als je suchten sie deshalb auf der See ihre Nahrung, traten in hamburgische und holländische Dienste und nahmen hier an den gefährlichen Fahrten der Walfischfänger Theil, wobei sie sich bald als kühne und abgehärtete Seeleute auszeichneten. Im Herbst kehrten sie mit dem Ertrage ihrer Dienstleistungen zu den hei-

mischen Ellanden zurück, auf denen die Sorge für die Heerden wie die Bestellung der Felder immer mehr ein Geschäft der Weiber wurde. Schon 1637 bemerkten die Sylter in einer Bittschrift an die Regierung: „Unsere Leute, Gott bessers, haben sich in frembde Lande zu Seewarts und bei andern uf die Vischerei umb ihr Lohn zu dienen begeben müssen zur Erhaltung Weib und Kinder.“

Die Fluth von 1634 war die letzte, welche auf die geographische Gestalt Nordfrieslands eine bedeutende Einwirkung äufserte. Es kamen allerdings auch später Unglücksfälle vor (wie z. B. 1717 und 1718), in denen das Wasser eine noch beträchtlichere Höhe erreichte, die Dämme an vielen Orten durchbrach, entsetzliche Verwüstungen verursachte und vielen Menschen das Leben raubte; aber menschlicher Fleiß stellte das Verlorene wieder her, nur hier und dort wurde ein Koog aufgegeben, und der Umfang der nicht undeichten Halligen verminderte sich merklich. Durch die Fluth von 1828 ging die Kirche auf Nordstrandischmoor verloren und die Hallig Norderoogh war so verwüstet worden, daß sie seitdem nicht mehr bewohnt wurde. Auf der anderen Seite wurden im Laufe der Zeit auch manche Watten eingedämmt und die Grenzen des Landes in das Meer vorgerückt; die Halligen Fabretoft, Dagebüll und Gahnsbüll wurden in den Jahren 1688, 1727 und 1794 mit dem Festlande vereinigt.

Ueber den gegenwärtigen Zustand der nordfriesischen Inseln bemerken wir noch Folgendes. Sylt ist jetzt c. 20,000 Morgen grofs, wovon nur $\frac{1}{3}$ aus Aeckern, Wiesen und Weiden, das Uebrige aus Dünen und Haiden besteht, und zählte (im Jahre 1850) 2764 Einwohner in 3 Kirchspielen (gegen 2814 Einw. in 5 Kirchspielen im J. 1769), die sich mit dem Anbau von Roggen, Gerste und Hafer, mit der Fabrication von Wollenwaaren, der Schiffahrt, dem Fisch-, Austern- und Vogelfang beschäftigen. Die Austernbänke im Osten der Inseln liefern jährlich c. 1 Million Austern, die Dünen c. 40,000 Stück Möveneier, und in der Vogelkoje wurden 1848 nicht weniger als 22,916 Krickenten gefangen.

Die Insel Föhr hat einen Flächeninhalt von c. 18,000 Morgen, wovon die nordöstliche Hälfte Marschland ist, 3 Kirchen und c. 5400 Einw. (6146 Einw. im J. 1769) in einem Flecken (Wyck) und 16 Dörfern. Sie führt Krickenten, Hornvich und Hafer aus. — Amrum ist eine Düne, $1\frac{1}{4}$ Meilen lang und nur $\frac{1}{4}$ Meile breit, hat 600 Einwohner, 1 Kirche und 3 Dörfer. Die Bewohner beschäftigen sich mit Seefahrt und Fischfang; die Austernbänke, welche die Insel umgeben, liefern einen jährlichen Ertrag von $\frac{1}{2}$ Mill. Stück. — Pellworm ist eine schwer gegen die See zu schützende, aber sehr fruchtbare Marschinsel, 6269 Morgen grofs; sie hat 2 Kirchen und c. 2000 Einwohner, die Ackerbau treiben und Rapsaat, Weizen, Hafer auch für den Export produciren. — Auch die jetzige Insel Nordstrand, die 5861 Morgen eingedeichtes Land besitzt, nährt eine ackerbaubehaltende Bevölkerung auf ihrem sehr fruchtbaren Boden. In der Nähe der beiden zuletzt genannten Inseln liegen 15 Halligen, die Trümmer der im Jahre 1634 zerstörten Insel Nordstrand; sie hatten 1847 zusammen 672 Bewohner, die sich durch Viehzucht und Fischfang unterhalten; nur die Halligen Hooge, Langenefs, Oland und Gröde besitzen Kirchen; einige, wie Norderoogh und Behnhallig, sind ganz unbewohnt. (Nach „Hansen, Chronik der friesischen Uthlande.“)

Eisenbahnen und Canäle in Spanien.

Zu den Mängeln unserer Eisenbahn-Cours-Bücher gehören in Bezug auf die nichtdeutschen Eisenbahnen die unvollständigen Angaben über die Länge der einzelnen Bahnen. Da namentlich das dem reiselustigen Publicum ferner liegende Spanien kärglich bedacht wird, glauben wir, dafs die nachfolgenden Notizen, welche einer gröfseren Arbeit des Herrn Meisonier (*Des chemins de fer en Espagne* 1855, in den *Annales des Ponts et Chaussées* 1856, p. 17) entnommen sind, einen willkommenen Beitrag zur Eisenbahnkunde dieses Landes liefern werden.

Im Mai 1855 waren in Spanien 9 Eisenbahnen in einer Gesamtlänge von 482,649 Kilometer vollendet, nämlich von Madrid bis Albacete (in Murcia) = 278,443 Kil.; in Valencia von San Felipe de Játiva bis zum Grao de Valencia = 59,455 Kil.; in Catalonien von Molins del Rey bis Barcelloña = 16,670 Kil., von Sabadell bis Moncada = 13,362 Kil., von Barcelloña bis Granollers = 29,256 Kil., von Barcelloña bis Mataro = 28,000 Kil.; in Asturien von Sama de Langréo bis Gijon = 36,963 Kil. und von Las Fabricas de Arnao bis La Ria de Avilès = 5,000 Kil.; endlich in Andalusien von Xerez de la Frontera bis Puerto de Santa Maria = 15,500 Kil. Im Bau begriffen sind 607,555 Kilometer, nämlich die Linien von Socuellamos (westlich von Villarrobledo in La Mancha) bis Ciudad Real = 128,260 Kil. (Abzweigung der Bahn von Madrid nach Albacete), von Albacete bis Almansa = 80,000 Kil., von Almansa über die Venta de la Encina bis Alicante = 95,163 Kil., von Almansa ebenfalls über die Venta de la Encina bis San Felipe de Játiva = 93,270 Kil.; nach Vollendung dieser Bahnen würde also Madrid mit Alicante und Valencia durch Schienenwege verbunden sein. Ferner sind im Bau in Catalonien die drei Strecken von Reus bis Tarragona = 13,160 Kil., von Martorell bis Molins del Rey = 11,860 Kil. und von Mataro bis Arenys de mar = 9,410 Kil.; in Alt-Castilien von Alar del Rey (42° 38' N. Br., 13° 29' O. L. v. F.) bis Santander = 130,432 Kil., eine Bahn, die besonders dadurch von Wichtigkeit wird, dafs bei Alar del Rey die aus dem Flufsgebiet des Duero ausgehende Canalisation endet; in Andalusien von Puerto de Santa Maria bis Matagorda in der Bai von Cadiz = 12,000 Kil., von Puerto de Santa Maria bis Cadiz = 34,000 Kil. Nach Vollendung aller dieser Bahnen würde also von der Hauptstadt immer nur erst eine Bahn ausgehen, die sie mit Alicante und Valencia in Verbindung setzen würde. Im Uebrigen hat sich nur in der Umgegend einiger Hafenplätze (Barcelloña, Taragona, Santander, Gijon und Cadiz) das Bestreben gezeigt, durch Schienenwege eine raschere Verbindung mit den genannten Handelsstädten herbeizuführen.

Von Canälen besitzt Spanien gegenwärtig folgende: Der Kaiser-Canal von Tudela nach Zaragossa = 94 Kil.; der Canal von Castilien von Alar del Rey bis Valladolid = 142 Kil.; der Canal de Campos, eine Abzweigung des vorigen bis Medina de Rioseco, = 59 Kil.; der Guadalquivir-Canal von Sevilla bis zum Meere = 100 Kil.; der Ebro-Canal von Zaragossa bis zum Meere, zum Theil noch im Bau begriffen, = 368 Kil. Im Ganzen also betragen die Canalverbindungen 763 Kil. In Vorschlag ist die Ausführung folgender Canäle, sowie die Schiffbarmachung folgender Flüsse: Schiffbarmachung des Miño von Ribadavia bis zum Meere = 100 Kil.; Canalisation und Schiffbarmachung des Ebro

von Tudela bis Miranda und Verbindung des Kaiser-Canals mit dem Ebro bei Zaragossa = 198 Kil.; Canalisirung und Schiffbarmachung des Duero von Soria abwärts, und Verbindung mit den Canälen von Castilien und Campos durch die Pisnerga = 786 Kil.; Schiffbarmachung des Tajo von Toledo bis zum Austritt aus spanischem Gebiete = 420 Kil.; Schiffbarmachung der Guadiana von Badajoz bis zum Meere auf spanischem Gebiete = 101 Kil. Um diese genannten Canäle und Wasserbauten vollständig auszuführen und ihnen vollen Werth zu geben, ist natürlich von Seiten Portugals die Ausführung ähnlicher Arbeiten auf dem Duero, Tajo und der Guadiana in einer Gesamtstrecke von 577 Kilometer vonnöthen. — r.

Das Zufrieren der unteren Donau.

A. P. Vretos giebt in seiner neuen Schrift: *La Bulgarie etc. St. Pétersbourg* 1856, folgende tabellarische Zusammenstellung der Zeiträume, in welchen die untere Donau während der Jahre von 1836 bis 1851 mit Eis belegt war:

Im Winter von

1836—37	vom 7. Februar bis 28. Februar,	
1837—38	- 29. December bis 3. März,	
1838—39	- 24. December bis 13. März,	
1839—40	- 12. Januar bis 2. Februar,	
1840—41	- 17. December bis 21. März,	
1841—42	- 26. December bis 9. März,	
1842—43	nicht zugefrozen,	
1843—44	- 12. Januar bis 27. Februar,	
1844—45	- 28. December bis 23. Februar,	
1845—46	nicht zugefrozen,	
1846—47	- 15. Januar bis 13. Februar,	
1847—48	- 2. Januar bis 1. März,	
1848—49	- 1. Januar bis 23. Februar,	
1849—50	- 4. December bis 23. März,	
1850—51	nicht zugefrozen.	— r.

Reise von Kharthûm nach den Mandera-Bergen.

(Hierzu eine Karte Taf. VI.)

Hauptsächlich zur Orientirung für einige Arbeiten, die wir in den folgenden Heften der Zeitschrift zu publiciren gedenken, übergeben wir unseren Lesern eine Karte von Habesch und den Nachbarländern, und beschränken uns für jetzt darauf, ihr einige Notizen über eine Reise beizufügen, welche die Mitglieder der katholischen Mission in Kharthûm, die Herren Kirchner, Gostner und Hansal, nebst Herrn Dr. Pency im vorigen Jahre von der eben genannten Hauptstadt des türkischen Sudân nach den Rera- und Mandera-Bergen unternahmen. Sie ist in der „Ersten Fortsetzung der neuesten Briefe aus Chartum in Central-Afrika,

geschrieben von *Martin Hansal*, Wien 1856, bei *Wallishäuser*“ geschildert, und führte durch das Land zwischen dem Blauen Nil und dem untern Atbara großentheils auf andern Wegen als diejenigen, welche F. Werne eingeschlagen und in seinen beiden letzten Schriften („Feldzug von Sennaar nach Taka, Basa und Beni Amer, Stuttgart 1851“ und „Reise durch Sennaar nach Mandera, Nasub und Cheli, Berlin 1852“) beschrieben hat.

Die Stadt Kharthüm existirt wenig über dreißig Jahre; sie ist aber als Residenz des türkischen Pascha's wie in Folge ihrer für den Handel überaus günstigen Lage am Zusammenflusse der beiden Nilströme in der letzten Zeit so rasch angewachsen, dafs sie der neuesten Zählung zufolge 40,000 Einwohner enthielt, während noch Brehm (Reiseskizzen aus Nordost-Afrika I, 156) die Bevölkerung nur auf 30,000 Seelen schätzte. Unsere Reisegesellschaft verlies die Stadt am 25. September 1855 und schiffte zunächst den Blauen Nil aufwärts, wobei das Fahrzeug weniger der Strömung als des widrigen Windes wegen fast immer vom Lande aus gezogen werden mußte. Die Ufer des Flusses sind an seinem unteren Laufe mit schönen, dichten Wäldern bestanden, die vorzüglich aus stacheligen Mimosen, den grünblühenden Naback-Bäumen und klettenartigem Haskanitgrase bestehen und fast undurchdringlich sind. Gleich oberhalb Soba erweitert sich der Fluß und umschliesst bei El-Efun zwei schön bebaute Inseln; jenseits dieses Ortes, wo eine Stromschnelle passirt werden muß, ist das östliche Ufer in Folge künstlicher Bewässerung gut bebaut, während die Wälder des westlichen bis hart an den Fluß reichen und durch ihre überhängenden Bäume der Schifffahrt hinderlich werden. Weiter aufwärts werden die Waldungen spärlicher und der Anbau, besonders von Mais, ausgedehnter; die aus Tokuln (runden, auf Pfählen ruhenden Strohütten mit konischen Dächern) bestehenden Dörfer sind in einiger Entfernung vom Strome gebaut, um die ungesunden Ausdünstungen der Niederung zu vermeiden. Das Dorf Nuba, in dem sich einige Doom-Palmen erheben, liegt in fahler Sandebene; jenseits desselben fließt der Strom durch schöne Wiesen, auf denen die dem arabischen Wanderstamme Duk-sab gehörigen Heerden von Eseln, Schafen, Ziegen und Kameelen weiden; weiter landeinwärts schliessen sich an sie üppige Durra-, Bohnen- und Bamienfelder, besonders in der Gegend von Taggala (Takla bei Werne). Hier hat sich der Strom wieder in mehrere Arme getheilt, welche wiesenreiche Inseln umschliessen. Bei Kamlin sind seine Ufer hoch; die Fabrikgebäude, die Achmed Pascha an diesem Orte hatte aufführen lassen und von denen Werne spricht, fanden unsere Reisenden in einem halb zerfallenen verödeten Zustande; nach dem Tode des Pascha's und des Würtembergers Bauer, der an der Spitze des Fabrikwesens stand, hörte die industrielle Thätigkeit auf, der rasch aufstrebende Ort sank in seine frühere Bedeutungslosigkeit zurück, und selbst in den damals angelegten Gärten zeigten sich jetzt nur noch die letzten Reste dahinsterbender Feigen- und Citronenbäume. Hinter Kamlin trägt die Gegend „einen ächt tropischen Typus und die Fruchtbarkeit des Bodens übersteigt alle Vorstellung. Gärten, Fluren, Haine und Wildnisse reichen sich die Hände, die Durra- und Baumwollenfelder standen in der Blüthe, die Bamien hoch und kräftig da, die auf der flachen Erde hingeschlungenen Melonenstanden mit daran hängenden Riesenfrüchten bedeckten den fetten Boden, und Wälder von kolossalen großblättrigen Asklepiasbüschen und

unpassibaren mit Schlingpflanzen und hohem Haskanitgrase verflochtenen Dorn- und Stachelgewächsen gaben mit der zahlreichen, im verschiedenartigsten Farbenschmucke prangenden Vogelwelt und dem Dufte der Blüten dem verworrenen Ganzen den eigenthümlichen innerafrikanischen wildschönen Ton. Nur die Citronen-, Feigen- und Granatbäume, deren Heimath der 14. Breitengrad nicht mehr ist, sahen in Mitte der Vegetationspracht etwas kümmerlich aus und standen sicherlich ihren italiänischen und syrischen Genossen an Schönheit und Größe weit nach. Längs dieses Pflanzenchaos hingen die schroffen Ufer voll von Schlinggeflechten, Dornsträuchern und Grastestrüppe, in den abgewaschenen Wänden traten dicke Baumwurzeln hervor, und das vom hochgehenden Strome fortgeschwemmte Erdreich riß ganze Bäume um, die ihre Aeste im Flusse badeten, wodurch das Ziehen des Schiffes ungemein erschwert wurde, indem sich das Seil häufig an Stauden und Bäumen verhing, und die nackten Schwarzen bald über Dornzäune wegspringen, bald an den schlüpfrigen Uferabschüssen der unweg-samen Stellen halber unter Stauden und abhängenden Baumstämmen durchkriechen, oder stückweise mit dem dicken Stricke am Halse im Wasser voranschwimmen mußten, welche halbsbrecherische Plackerei sie nicht ohne Geschick durchführten.“

Nach achttägiger Stromfahrt gelangten die Reisenden zu der aus Tokuln bestehenden Stadt Roffah, den Ruinen von Arbagi gegenüber. Hier residirt der aus Werne's Schriften bekannte Abu Sin, der Grofs-Schech der Schukorië, eines der zahlreichsten Araberstämme, der sich ostwärts bis zum Atbara ausgedehnt hat und mit den jenseits dieses Flusses lebenden Haddenda in unaufhörlicher Fehde liegt. Abu Sin zahlt der türkischen Regierung einen jährlichen Tribut von 25,000 Thalern, herrscht aber dafür über sein Volk, das noch immer mit der alten Verehrung an diesem würdigen Patriarchen hängt, ziemlich unbeschränkt; nur die Entscheidung über Leben und Tod ist dem Vicckönig von Aegypten vorbehalten. Die Wohnung des Schechs ist aus schwarzer Erde gebaut; außerhalb der Stadt besitzt er einen zierlich gehaltenen Garten mit beschnittenen Alleen, wohlplanirten Gängen, Feigen- und Dattelbäumen, und sogar Weinstöcken, deren Trauben aber säuerlich schmecken. Die Schukorië sind heerdenreich; in der Stadt beschäftigen sich einige mit Lanzenschmieden und dem Verfertigen von Sandalen; zweimal wöchentlich ist hier ein lebhafter Markt, auf dem Feldfrüchte und Vieh feilgeboten werden. Die auf der anderen Seite des Stromes liegenden Ruinen von Arbagi rühren von der ehemaligen Hauptstadt des Reiches Sennaar her, die am Anfange des 16. Jahrhunderts von den Fungi zerstört wurde. Hier (unter 14° 41' N. Br.) fanden die Reisenden den ersten Affenbrodbaum; sein Stamm maß aber nur 36 Fufs im Umfange, während er in südlicheren Regionen, in Fassokl z. B., mehr als doppelt so stark wird.

Am 6. October Nachmittags 12 Uhr trat unsere Gesellschaft die beschwerliche Landreise ostwärts an, zunächst durch langes dichtes Gras und Waldungen mit lichten Stellen, an denen sich mehrere den Schukorië gehörige Durrfelder befanden, bis zu dem Tokuldorf Abu Djelfa. Am folgenden Tage erreichte man nach dreistündigem Marsche den an einer Lache gelegenen Ort Wood (Woled) Schagurta, von Schukorië bewohnt, zog dann durch junge Waldung, in welcher sich Gazellen und Hasen zeigten, und bekam bald den Djebel el Abai Tor zu Gesicht. In diesen Wäldern leben die Schukorië nur während der Regenzeit

in vereinzelt Familien an den tiefer gelegenen Stellen, an denen sich das Wasser ansammelt; sie säen hier Durra, die in 3 Monaten reif wird, und ziehen nach der Ernte, wenn die Lachen vertrocknen, mit Weib und Kind an den Nil; die Reisenden begegneten jetzt, in der ersten Hälfte des October, mehrmals solchen Wanderzügen. Der Djebel el Abai Tor, ein ovaler Berggrücken, ist eine der zahlreichen isolirten Kuppen, die sich in Ober-Nubien erheben und den Wanderstämmen in der sonst einförmigen Ebene zur Orientirung dienen. Von dem Gipfel desselben blickte man ostwärts über eine sehr ausgedehnte Savanne mit hohem, den Kameelen zuweilen über den Rücken reichenden, jetzt freilich vertrockneten Grase, dessen dicke Stengel von einigen Vorreitern niedergetreten werden mußten, um dem Zuge Bahn zu brechen. Der Boden dieser Steppe war jetzt, bei einer Temperatur von $+60^{\circ}$ R., steinhart, überall weit auseinander geborsten und überdies wegen vieler „Gruben in der Größe eines Quadratzufses“ für die Kamcele schwer passirbar. (Als Achmed Pascha's Heer im Jahre 1840 durch den Gohr el Gaseh zog, stürzten die Kameele und brachen sich die Beine in Folge ganz ähnlicher Gruben, die nichts anderes waren, als Elephantenspuren aus der Regenzeit.) Nach fünfständigem Marsche über diese sonnverbrannten Ebenen erreichte man ein Strachwäldchen und wartete hier einen Gewitterregen ab, „der eine wohlthätige Kühle in die Temperatur brachte“, — er drückte nämlich das Thermometer auf $+36^{\circ}$ R. herab. Die Nächte sind dagegen empfindlich kühl. Dann zog man bis zum Abend, wo ein zweites starkes Gewitter losbrach, wieder durch hochgrasige Ebenen, übernachtete auf offener Savanne in dem stacheligen Grase, und hatte auch am folgenden Tage (9. October) baum- und strachlose Steppen zu durchziehen, in denen Rudel von Antilopen und Straufern umhertollten. Die ersteren werden von den Arabern mit Hunden gejagt, welche der Jäger so lange auf dem Kameel behält, bis er sich den Antilopen hinlänglich genähert hat. Gegen Nord färbten viele Savannenbrände den schwarzen Abendhimmel. Am 10. October kam man wieder in Staudenwälder und erblickte in der Ferne die Rera-Berge, die man um 5 Uhr erreichte. Hier fanden die fast verschmachteteten Reisenden einen Teich voll klaren Regenwassers; in der Nacht wurden sie wieder von einem der furchtbarsten Gewitter und strömenden Regengüssen heimgesucht. Die Rera-Berge sind nicht über 300 Fufs hoch und dünn bestandet. Auf ihnen wie auf anderen Hügelgruppen in Ober-Nubien sollen sich der Aussage der Araber zufolge alte Ruinen befinden, welche von Städten der Ungläubigen, also wohl aus der Machtperiode des christlich-abyssinischen Reiches herrühren; aber es ist unseren Reisenden eben so wenig wie anderen gelungen, eine Spur derselben zu entdecken; nach seiner Rückkehr erfuhr Hansal von Osman Bey, daß die Ruinen eine Tagereise hinter Rera sich befänden, daß die Araber sie aber nicht gern zeigten, weil sie fürchteten, von der türkischen Regierung zu Ausgrabungen gezwungen zu werden. Aber nach so manchen vergeblichen Versuchen, hier Ruinen zu finden, muß man wohl vermuthen, daß die betreffenden arabischen Sagen durch die oft wunderbare Zerklüftung der Berge hervorgerufen sind, welche allerdings zuweilen den Anblick cyklopenartiger Bauten gewährt.

Nachdem die Reisenden den Berg untersucht, brachen sie noch an demselben Tage auf, zunächst über dürre Grasfelder mit vereinzelt Bäumen, dann durch

niedrige Waldungen nach den Manderabergen, die sie um die Mitte des folgenden Tages erreichten. Man braucht also kaum eine Tagereise, um von dem einen Berge zu dem anderen zu gelangen; woraus folgt, daß ihre Entfernung auf den Karten von Zimmermann (Karte zur Darstellung des oberen Nillandes 1843) und A. Petermann (*Abessinien and the Adjacent Countries*), wo sie 14 bis 15 deutsche Meilen beträgt, zu groß angegeben ist; dagegen bleibt ungewiß, ob Hansal's Angabe, daß die Manderaberge südlich von den Rerabergen liegen, wörtlich zu nehmen ist; auf den beiden erwähnten Blättern liegen die ersteren südöstlich von den letzteren. Werne, der eine Abbildung der Manderaberge liefert, hat alle Bergkuppen, die man von ihrem Gipfel wahrnimmt, namhaft gemacht und ihre gegenseitige Lage mit Hilfe des Compasses bestimmt; die Reraberge nennt er aber gar nicht und hat sie auch nicht auf seinen Karten verzeichnet. Unseren Reisenden zufolge erblickt man von dem Gipfel des Manderaberges, der aus Gneis besteht, die Reraberge im Norden, den Djebel Libéri im NW. (bei Werne: Libéri in N. bei O.), den Dj. Gurr im S. (nach Werne im Südwest); eben so wenig wie Werne fanden sie hier irgend eine Spur von Ruinen.

Von hier trat die Gesellschaft die Rückreise an und nahm eine westliche Richtung nach dem Djebel el Abai Tor über endlose fahle Ebenen mit hohem trockenen Grase, die von Antilopen und Straußen durchschwärmt waren. Den eben genannten Berg liefs man zur Rechten, wandte sich südwärts, zog 5 Stunden durch einen immer dichter werdenden Wald, an dessen Ende das Dorf Achgahla inmitten großer Durrafelder lag, und dann durch ein Terrain, auf dem lichtere Waldungen mit Tokuldörfern und Durrafeldern abwechselten. Nach dritthalb Tagemärschen erreichten die Reisenden wieder den Blauen Nil bei Abu Harrafs, einem großen Dorfe, das eine türkische Garnison hat. Ihm gegenüber liegt Woad (Woled) Medine, eine Stadt, die ganz den innerafrikanischen Typus trägt, „Straußen und Plätze voll Gruben, Unflath, Sand, Staub und Schutt, Feuer und Rauch, einen erstickenden Gestank, hier und da ein Aas u. s. f. Die vornehmsten Gebäude sind die Moschee aus lufttrockenen Ziegeln mit einem Minaret, dann das Haus des Commandirenden und eine große Kaserne, vor welcher ein schöner Platz am Flusse mit jungen Citronen-, Gischen-, Dattel-, Feigen- und Granatbäumen bepflanzt wurde.“ Die Rückreise nach Kharthüm erfolgte zu Schiff stromabwärts. — n.

Das Territorium Kansas.

Schon seit einer Reihe von Jahren waren die Blicke der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika mit besonderer Spannung und Vorliebe auf die weiten Landschaften gerichtet, welche als Bestandtheile des im Jahre 1803 von der französischen Staatsregierung erkauften Gebiets jenseits der nördlichen Grenzen des Staates Texas im Osten der sogenannten Felsengebirge (*Rocky Mountains*) bis zu den westlichen Grenzen von Arkansas und Missouri hin sich ausdehnen. Selbst Staatsmänner von gereifter Erfahrung und Umsicht hegten von der Zukunft die-

ser bis dahin tiefen Wildnissen gleichenden Landstriche, welche unerhellt von der Fackel der geographischen Erkundung im verschönernden Lichte der Phantasie um so lockender erschienen, sanguinische und hochgehende Erwartungen. Man ging so weit, in dem sogenannten Nord-West-Territorium das Herz, den noch unerschlossenen Kern, den künftigen Centralpunkt des großen Staatenbundes zu erblicken. Vorzüglich wurden die Gegenden zwischen dem Nebraska und Arkansas als ein mit allen Reizen der Natur geschmücktes, von Fülle und Fruchtbarkeit überströmendes, der nahenden Cultur und Civilisation die reichsten Segnungen darbietendes Land angesehen.

In der That fehlte es auch nicht an Motiven für solche Anschauungen. Die geographische Lage dieser Landstriche berechtigte zu der Erwartung gedeihlicher, gesunder und glücklicher klimatischer Verhältnisse. Alles, was man von ihnen wußte, — freilich beschränkte sich diese Kunde auf vereinzelte und fast sagenhafte Mittheilungen jener Jäger und kühnen Abentheurer, die bald von dem wilden Verlangen nach ungewöhnlichen Erlebnissen, bald auch wohl von den Hoffnungen auf die Ausbeute überraschender Entdeckungen nach dem „fernen Westen“ hinausgelockt wurden — schien die günstigsten Vorurtheile glänzend zu bestätigen. Wie leicht man sich auch denken mochte, daß Berichterstatter solcher Art, zu klaren Anschauungen nicht selten wenig befähigt, sich von dem Hange, Wunderbares zu erzählen, zu allerlei Abirrungen von der Wahrheit hinreißen ließen: so war doch kaum anzunehmen, daß ihre Schilderungen von der überströmenden Fruchtbarkeit des Bodens, von dem Reichthum an üppig belebten Waldungen, von den zahllosen Schaaren der Büffel und wilden Pferde auf vortrefflichen, unabsehbar ausgedehnten Weideplätzen, von den günstigen Verhältnissen der Bewässerung, von dem paradiesischen Zauber der Landschaft zumal in den Bezirken der weithin strahlenden Felsengebirge — daß diese Schilderungen ganz auf Täuschung und Unwahrheit beruhten. Vielmehr fanden dieselben namentlich in den weiten Kreisen der Gebildeten und der Kosmopolitiker nach und nach einen allgemeinen Glauben; die Voraussetzung, daß jenen Gegenden eine große Zukunft vorbehalten sei, entwickelte sich immer zu bestimmteren Bildern, und man sah mit Sehnsucht und steigender Ungeduld einer endlichen Entscheidung entgegen, durch welche sie den immer weiter westwärts drängenden Ansiedelungen eröffnet werden mußten. Bereits im Jahre 1845 wurde ihre Organisation im Congress betrieben, ohne daß man jedoch über die zu ergreifenden Mafsregeln eine Vereinigung erzielt hätte. Noch im Jahre 1853 mißlang ein ähnlicher Antrag. Allein schon im folgenden Jahre wurde die Angelegenheit von Neuem aufgenommen und deren Entscheidung herbeigeführt.

Es ist bemerkenswerth, daß erst in diesen entscheidungsvollen Tagen der Name Kansas als Bezeichnung eines Landgebiets in's Leben getreten ist, denn bis dahin führten jene unorganisirten Gegenden innerhalb des 37. und 43. Grades nördlicher Breite den allgemeinen Namen „Nebraska-Gebiet“. Durch die Congress-Acte vom 30. Mai 1854 wurde auf Grund des Ergebnisses der vorhergehenden Berathungen und Verhandlungen die Zertheilung dieses Gebiets in die beiden Territorien „Nebraska“ und „Kansas“ bestätigt. Zugleich nahm man diese Gelegenheit wahr, um die politischen Grundsätze festzustellen, auf welchen die innere Einrichtung und Gesetzgebung derselben erbaut werden sollten. Auf diese

letzteren einzugehen, liegt nicht in der Aufgabe unserer Zeitschrift. Es ist bekannt genug, wie das neugebildete Territorium Kansas augenblicklich zum Kampfplatze einer der wichtigsten und entscheidendsten Angelegenheiten der nordamerikanischen Union geworden ist, wie daselbst unabsehbare Conflictte aufgekeimt sind und wie die Aussichten auf das Emporblühen der neuen Territorien sich in einer höchst beklagenswerthen Weise verdüstern. — Unser Zweck ist nur, in kurzen geographischen Umrissen den Boden und das Terrain zu schildern, das durch ein trauriges Verhängniß gerade jetzt ein Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit der Tagespolitik geworden ist.

Eine willkommene Grundlage für diese Aufgabe bietet die kürzlich erschienene Schrift: *The Kansas Region: Forest, Prairie, Desert, Mountain, Vale and River. Descriptions of Scenery, Climate, Wild Productions, Capabilities of Soil and Commercial Resources, interspersed with Incidents of Travel, and Anecdotes illustrative of the Character of the Traders and Red Men to which are added Directions as to the Routes, outfit for the Pioneer, and Sketches of desirable Localities for present Settlement.* By Max Greene. New York, Fowler and Wells, 1856. 8. 192 Seiten mit 2 Kartenskizzen.

Wer unter dem vorstehenden Titel etwa eine systematisch gegliederte geographische Darstellung erwartet, würde sich arg getäuscht finden. Diese ist vor der Hand nicht möglich. Das Land ist seinem eigenthümlichen Charakter nach mehr nur im Großen und Ganzen durchstreift, als genügend erkundet. Die Ansiedelungen sind in den ersten Stadien der Entwicklung begriffen. Eine Anzahl von Plätzen und Niederlassungen trägt zwar bereits klangvolle geographische Namen, allein diese sind bis jetzt entweder Missionsanstalten, Militärposten, Sitze der Agenten für die Verhandlungen mit den Indianern, oder Stationen für die Strafen nach Santa Fé und nach der Salzstadt, oder höchstens einzelne Ansiedelungen und Weiler. Kaum verdient eine derselben den Namen Dorf; an eigentlichen Städtebau ist zumal in Folge des zur Zeit ausgebrochenen Bürgerkriegs oder der drohenden Conflictte kaum zu denken. Die Auswanderungs-Hilfs-Gesellschaft zu Boston hat zwar am 17. Juli 1854 (ungefähr 1½ Monate nach erfolgter Vollziehung der sogenannten Nebraska-Bill) ihr erstes Contingent zur Urbarmachung des Landes nach Kansas entsandt, eine Reihe ähnlicher Gesellschaften und Vereine in den Staaten Neu-Englands, in New-York, in anderen mittleren und westlichen Staaten sind ihr gefolgt: allein die unerfreulichen Ereignisse und Verwickelungen, von welchen jede Zeitung aus jener Gegend Kunde bringt, haben die Elemente eines schnellen Gedeihens und selbst die Unternehmungen des Auskundschafers und Erprobers gewaltsam gestört. Gleichwohl gewährt die immerhin mangelhafte und spärliche Kunde, welche das erwähnte Buch bietet ¹⁾, ein vielfaches Interesse, da wir in demselben ein der Civilisation und

¹⁾ Diese Monographie ist indess keineswegs die erste oder einzige. Unter andern erschien schon 1854 zu Boston, wo überhaupt die Angelegenheiten des neuen Territoriums mit dem lebhaftesten Interesse verfolgt werden, das Buch: *Kansas and Nebraska: the History, Geographical and Physical Characteristics and Political Position of those Territories ...* By Edw. E. Hale. (256 Seiten mit Karte.) Die Publicationen der Vereine zur Unterstützung der Kansas-Auswanderer bieten ebenfalls manche Beiträge zur Kenntniß der Oberflächenbildung. Wir haben diese Schriften jedoch nur aus Auszügen in Zeitschriften kennen gelernt.

Cultur neu erschlossenes Gebiet betreten, dessen Natur bisher fast ganz unbekannt war.

Betrachten wir zunächst die dem Buche vorgeheftete, freilich wieder sehr unvollständige chartographische Skizze, so bietet schon diese, wiewohl sie jeden Aufwand von Sorgfalt und Kunst der Ausführung vermissen läßt und mit kühner Hand willkürliche Combinationen den authentischen Resultaten gleichstellt, die Grundzüge eines einigermaßen bestimmten und bezeichnungsvollen Bildes. Die Breitengrenzen des Territoriums Kansas fallen zufolge der in geraden Strichen fortlaufenden Linien im Norden auf den 40., im Süden auf 37,30 Grad nördl. Breite, mit der Beschränkung jedoch, daß die Südgrenze in 103° westl. Länge von Greenwich gegen das Territorium Neu-Mexico hin auf den 38. Grad zurückweicht. Die Längengrenze windet sich im Westen dem Grat der Rocky Mountains entlang, den Pikes- und den Leroux-Pafs durchschneidend, zwischen dem 106° bis gegen den 108° westl. L. von Greenwich. Die Ostgrenze beginnt im Süden ungefähr in 93½° westl. L., zieht sich in ziemlich gerader Linie nordwärts, bis sie auf den von Nordosten daher kommenden Missouri-Flufs trifft, der dann, etwa von dem Städtchen Westport aus, nordwärts als weitere Grenzscheide gilt. Die angesehentlich im Allgemeinen wohlbewässerte Oberfläche des Territoriums bildet, ihren Grundzügen nach, eine von Westen nach Osten dem Missouri-Strom sich zuneigende Ebene. Das majestätisch emporragende Hochgebirge an der Westgrenze entsendet nur unbedeutende Vorhöhen in das Innere des Landesgebiets, welches, abgesehen von einer unwesentlichen Ausnahme, ganz dem westlichen Stromgebiete des Missouri angehört. Die zahlreichen Bäche und kleinen Flüsse laufen, unter den mannigfaltigsten Krümmungen und Biegungen, durchweg in westlicher Richtung; sie ergießen sich theils mittelbar, theils unmittelbar entweder in den Kansas-Flufs, der als der ausschließliche und eigentliche Hauptstrom des Territoriums demselben seinen Namen gegeben hat, oder in den Arkansas, welcher in 97° westl. L. das Gebiet des Territoriums verläßt. Als einzige oben angedeutete Ausnahme macht sich ein an Umfang unbedeutendes Gebietsstück im äußersten Westen bemerklich, welches zwischen dem Grenzgrat der Rocky Mountains und einem nach Südosten auslaufenden Gebirgszweige derselben, ein durch seine eigenthümliche Lage in sich abgeschlossenes Glied des Territoriums bildet. Zu bemerken ist noch, daß die Nordgrenze des Kansas-Gebiets etwa vom 104° westl. Länge ab einige Meilen südwärts des Stromgebiets des Nebraska- oder Platte-Flusses fortläuft, indem nur einige Bäche im äußersten Nordwesten dem letzteren zuströmen; und daß die Wasserscheide zwischen dem Kansas und Arkansas anfangs in nordöstlicher, vom 101° westl. Länge ab aber fast in rein östlicher Richtung sich hinzieht. Der Kansas-Flufs ist recht eigentlich ein Erzeugniß des inneren Landesgebiets; ihn erreicht keines der zahlreichen Gebirgswasser, welche von den Rocky Mountains im engeren Sinne des Worts herabströmen.

Dies sind im Allgemeinen die äußeren Umrisse des Gebietes, welches der Verfasser zu beschreiben unternimmt. Seine Quellen sind nicht etwa Bücher und wissenschaftliche Untersuchungen, sondern lediglich Eindrücke oder Erinnerungen, die ihn erfüllen und beleben, dazu allerlei Reminiscenzen von mündlichen Berichten oder Schilderungen umherstreifender Jäger und reisender Händler. Er führt sich bei seinen Lesern als ein fast schwärmerischer Liebhaber der Wildniß

des fernen Westens ein. Von seinem Knabenalter her ist ihm das Leben in der weiten freien Schöpfung zur anderen Natur geworden. Eine Reihe von Jahren ist ihm unter dem wilden freien Leben auf den großen Prairien und in den Felsengebirgen dahin gezogen. Später, im Jahre 1850, wurde ihm Gelegenheit, als Mitglied einer unter tausendfältigen Hindernissen des Terrains und der Bespannung mit Ochsen sich mühsam dahinschleppenden Auswanderer-Karawane das ganze Gebiet des heutigen Kansas von Nordosten nach Südwesten, — von Independence nach Santa Fé, eine von ihm auf 812 engl. Meilen berechnete Wegstrecke, in der Quere zu durchreisen und auf verschiedenen Seitenausflügen die Bodenverhältnisse der Umgegend der Strafse zu erkunden. Endlich hat er in der Eigenschaft eines Geleitsmannes der seitdem eingerichteten Briefpost vom Fort Leavenworth nach der Salzsee-Stadt von Neuem Gelegenheit gehabt, die Schauplätze seiner alten Erinnerungen wiederzusehen und seine Beobachtungen auf Landschaften auszudehnen, die ihm bis dahin unbekannt geblieben waren. Seine Darstellung trägt durchweg den Charakter einer gewissen Naturwüchsigkeit und Unmittelbarkeit, entbehrt jedoch augenscheinlich der rechten Kritik und des Ernstes der Wissenschaft. Seine Combinationen sind nichts weniger als zuverlässig, hin und wieder einander widersprechend. Er beschränkt sich nicht auf stichhaltige Beschreibungen, sondern verirrt sich leicht in breiten Divagationen zu einem oft müßigen Allerlei von Reminiscenzen, Schilderungen und Bildern, Sagen und Erzählungen, untermischt mit Anekdoten, selbst mit handgreiflichen Märchen, die mehr an den winterabendlichen Feuerheerd, als in ein geographisches Buch gehören. Romantiker werden manche ansprechende Ausbeute finden; die strenge Wissenschaft kann bei der Benutzung solcher Materialien nur mit der äußersten Vorsicht verfahren.

Der Umfang des Territoriums Kansas wird von Greene auf 81 Millionen Acres geschätzt (mithin ungefähr auf 6100 deutsche geographische Quadratmeilen); davon rechnet er etwa $\frac{3}{4}$ auf ergiebige und den besten Ertrag versprechende Ländereien. Zur leichteren Uebersicht zerlegt er das Ganze, mit Rücksicht auf die Verschiedenheiten des Terrains, in folgende sieben, jedoch nur sehr unbestimmt bezeichnete Abtheilungen oder Districte:

1) Längs der Ostgrenze gegen den Staat Missouri hin die Landschaft des hohen Graswuchses, eine Strecke von circa 140 engl. Meilen wellenförmigen Hügellandes. Hin und wieder kommen Waldflächen von Ulmen und Pappeln vor. Das Gras, im Monat August im Allgemeinen 3 Fufs lang, spriest in feuchten Niederungen zu einer solchen Höhe, dafs es Rofs und Reiter überragt. Im Juni prangen grofse üppige Blumen, jedoch ohne Lieblichkeit des Anblicks und ohne Duft. Eine reiche Anzahl von Bächen mit klarem Wasser fließt in tief ausgehöhlten und mit allerlei Gehölz bewachsenen Betten.

2) Landschaft von sehr verschiedener Breite („10 bis 50 engl. Meilen“), in welcher jener hohe Graswuchs theils durch Striche des schönsten Buffalo-Grases, theils durch blaßgrüne Moosbetten unterbrochen wird. Die Blumenflora wird hier mannichfaltiger, dagegen der Baumwuchs spärlicher. Die Oberflächenbildung zeigt sich fast vollständig eben; die Quellen werden seltener, das Erdreich magerer und ärmlicher; hin und wieder kommen selbst gröfsere Flächen sandigen Bodens vor.

3) Das Gebiet der Wasserscheide zwischen dem Kansas (hier durch dessen südlichsten Hauptnebenfluß Smoky Hill Fork repräsentirt) und dem Arkansas bildet ein Plateau grauen Sandes, nur von wenigen langsam dahinschleichenden Flüssen durchströmt, deren Wasserspiegel 100 Fufs unter der Plateauhöhe bleibt. Hier und da bilden sich an den vorspringenden Kuppen der Ufer erweiterte Ausweichungen der Flüsse, durch welche fruchtbare Alluvialgründe mit bisweilen 30 Fufs tiefer Dammerde, bis zur Breite von 5 engl. Meilen und darüber entstehen. Am Kansas wachsen Weiden und Pappeln. Längs des Ufers des Arkansas sieht man kleine Waldungen von Eichen, Pappeln, Eschen und Dornsträucher. Zur Weide und Viehzucht ist dieser District besonders geeignet; um so mehr, da ihm auch eine für den Viehzüchter erforderliche Zugabe bestellbaren Bodens nicht abgeht. Hier ist die eigentliche Heimath des zarten und nahrhaften Buffalo-Grases, welches bei vollständigem Gedeihen eine Länge von 7 Zoll erreicht, gegenwärtig aber durch die hin- und herstreifenden Büffel- und Antilopenheerden niedergestampft wird. An der südwestlichen Grenze tritt das sogenannte Grama auf, jenes nahrhafte, für Schafe und Kühe ausgezeichnet gedeihliche Gras der nord- und neu-mexicanischen Landschaften.

4) Die sogenannte Wüste (*desert*), welche ungefähr auf 300 Meilen vom zweiten District nach Westen hin und von Fort Laramie am Nebraska-Flusse bis nach Neu-Mexico und Texas hin sich ausdehnt. Eine höchst einförmige, nur von wenigen Bächen durchschnittene Ebene. Die Oberfläche besteht aus grauem und gelblichem Thon, der kaum Bocksbarbüsche, kleine Cactusknollen und einige wenige saftlose Proben von Buffalograss zu erzeugen vermag.

5) Ein schmaler Streifen von Marl- und Kalksteinbildungen (eine Reihe sogenannter *buttes*, d. i. kleiner abschüssiger Hügel mit platten Gipfelkuppen).

6) Der Strich an den sogenannten Black Hills, im Ganzen der Natur des ersten Bezirks entsprechend, nur viel mehr Waldung und größerer Reichthum an Wild und wildwachsenden Früchten; — „das künftige Arcadien von Nord-Amerika“.

7) Die Gegend zwischen den schwarzen Hügeln und dem Grat der Rocky Mountains, mit tiefliegenden warmen und lieblichen Thälern, von kühnen und schroffen Bergrücken durchzogen. Der Boden birgt riesenhafte Ueberreste der Vorwelt. Frische Gebirgsflüsse stürzen von den überhangenden Klippen herab, um bald die Cedern- und Nufsbaumwälder, bald auch blumenreiche Auen zu bewässern.

Es bedarf nicht der Bemerkung, daß eine solche Eintheilung, welche trotz ihrer vagen Oberflächlichkeit doch immerhin vorläufig eine Art Uebersicht und Anhalt bietet, bald durch die Namen officieller Counties ersetzt und in Vergessenheit gebracht werden wird. Die Vermessungsarbeiten im Auftrage der General-Regierung der Vereinigten Staaten sind seit fast zwei Jahren im Gange und wir können mit Nächstem den Publicationen ihrer Ergebnisse entgegensehen.

Die Ansiedelungen stehen, wie bemerkt, noch in der Periode der ersten Kindheit. Ihr erster Anlauf beginnt im nordöstlichen Theile, an den Grenzen von Missouri, von Fort Leavenworth aus längs der Wasserstrasse des Kansas, dessen Lauf bis 150 engl. Meilen aufwärts schiffbar befunden ist. Von hier aus werden sich die Colonisten allmählich immer weiter über die noch unerforschten Gebiete im Nordwesten hin verbreiten. Der südöstliche Theil, das Nieder-Ar-

kansas-Gebiet, scheint im Ganzen weniger gesund und wegen seiner niedrigeren Lage mit minder günstigem Vorurtheil angesehen zu werden.

Die Aufzählung der bis jetzt vorhandenen Ortschaften wird durch 8 Missionschulen eröffnet, unter welchen 2 katholische (Osage Mission und Saint Mary's), 2 baptistische (Pottowatomie und Briggsvale unweit Delaware), 1 methodistische (Shawnee), 1 presbyterianische (Iowa and Sac Mission). Die meisten dieser Schulen sind in dem letzten Jahrzehnt entstanden; nur Friends Shawnee Labor School kann auf eine 50jährige Thätigkeit zurückblicken. Eine Quäker-Mission zwischen Lawrence und Westport wurde am 22. August d. J. zerstört.

Ferner werden 7 Militair-Stationen und Postämter genannt: Fort Leavenworth, 1827 als Grenzdepôt für die Oregon- und Santa-Fé-Straße begründet, zugleich Sammelplatz der für den fernen Westen bestimmten Truppentheile; daneben die seit dem 23. Mai halb verödete „Stadt“ gleiches Namens, elende Blockhäuser, früher mit c. 2000 Einwohnern; — Fort Riley, neueren Ursprungs, zum Schutz gegen feindliche Indianer angelegt; Walnut Creek, Fort Scott und Council City sämmtlich an der Santa-Fé-Straße; Fort Scott am Maraton, 8 engl. Meilen von der Missouri-Grenze, 1844 erbaut; endlich die Poststation Delaware am Kansas, 8 engl. Meilen von seiner Mündung.

Die Namen der übrigen Ansiedelungen sind: Pawnee, am Zusammenfluß des Republican und Chelotah oder Smoky Hill, anfangs Sitz der Territorial-Regierung; Kenilworth, am Republican, 15 Meilen von der Einmündung desselben; Chelotah, am Flusse gleiches Namens, 6 Meilen von dessen Einmündung; Montgomery, 14 Meilen weiter aufwärts; Reeder, wiederum 20 Meilen weiter aufwärts, am Einflusse des Solomon in den Smoky Hill oder Chelotah; Topeka, pennsylvanische Niederlassung, unweit Pawnee; Lawrence, schon jetzt als Handelsplatz verhältnißmäßig bedeutend; die Ländereien waren 1855 bereits auf 15 Meilen in der Runde angekauft; Waponsa, 57 Meilen weiter aufwärts, lieblich gelegen; Sugar-Creek-Settlement, 40 Meilen südlich von Council City, Sammelplatz der Gegner des Slavenwesens aus Missouri; Wathene; Kickapoo, am Missouri, Weston gegenüber: hier sind bereits Dampfsägemühlen in Thätigkeit; Roek City, an einem schönen Punkte der Militärstraße von Fort Leavenworth nach Fort Riley; Grashopper Falls, an den Wasserfällen des gleichnamigen letzten nördlichen Nebenflusses des Kansas; Somerville; an der Stranger-Bucht, 16 Meilen von Leavenworth; endlich Alexandria, an derselben Bucht, mit vortrefflichem Boden, Nutzholz-Waldungen und einem Kohlenlager. — Kansas, an der Mündung des Kansas-Flusses, und Leocompton, jetzt Sitz der Regierung, finden wir in diesem Verzeichnisse nicht aufgeführt.

Wir übergangen die gelegentlichen Notizen des Verfassers über Kohlen- und Salzlager, über das Vorkommen von Eisen, Blei, Kupfer und Silber am Cimarron (südl. Nebenfluß des Arkansas), sowie über fabelhafte Gerüchte von Goldlagern. Der Zustand des Landes sowohl als unsere Kenntniß desselben sind in einem rasch wechselnden Uebergangsstadium begriffen; die Beschreibungen und Hypothesen der Gegenwart werden bald nur ein historisches Interesse gewähren; in ihrem praktischen Werthe dürften sie bald gegen gründlichere und umfassendere Forschungen und vor den zu erwartenden Neugestaltungen zurücktreten. — s.

Die Schwefelgruben am Popocatepetl.

Seitdem dieser „rauchende Berg“ mehrmals erstiegen worden ist, hat man gefunden, dafs an demselben eine ungeheure Menge von Schwefel lagert, welche man nun zu verwerthen gedenkt. Im Juni dieses Jahres stellte Gaspar Sanchez Ochoa genaue Untersuchungen an, deren Resultate er jüngst in den Blättern der Stadt Mexico veröffentlicht hat. Seiner Ansicht zufolge verschwinden die Reichthümer der mexicanischen Silbergruben, der californischen Goldplacers und der Quecksilberminen von Almaden gegenüber dem Schwefelreichtum des Popocatepetl, der offen zu Tage liege und einen ganz unerschöpflichen Vorrath enthalte, welcher bei der steten Thätigkeit des Vulkans ununterbrochen Zuwachs bekommt. Seit mindestens 4000 Jahren dauert der Procefs der Schwefelerzeugung fort, und die Ablagerung währt auch gegenwärtig fort, obwohl der Berg seit dem 17. Jahrhundert keinen stärkeren Ausbruch gehabt hat. Die Nachforschungen ergaben, dafs die Schwefellager dort so mächtig sind, dafs viele Tausende von Millionen Arrobas reinen Schwefels mit leichtester Mühe gewonnen werden können. Man geht mit dem Plan um, nicht nur Schwefel zu exportiren, sondern auch am Ostabhange des Popocatepetl Schwefelsäure-Fabriken im grofsartigsten Mafsstabe anzulegen, und den gröfsten Theil der Welt mit diesen Artikeln zu versorgen, welche mit der Entwicklung der Industrie eine ganz unberechenbare Bedeutung gewonnen haben und deren Verbrauch sich immerfort steigert. Liebig hat in seinen chemischen Briefen (Heidelberg 1851, S. 181) vortreffliche Bemerkungen darüber, und Ochoa berechnet, dafs allein die Vereinigten Staaten von Nordamerika jährlich für mehr als 20 Millionen Dollars Schwefelsäure verbrauchen; England und Deutschland haben natürlich noch einen weit ansehnlicheren Bedarf. Diesen will Mexico fortan decken. Nach Ochoa's Meinung kann der italienische Schwefel mit jenem vom Popocatepetl in Bezug auf Preis und Güte keinen Wettbewerb halten, weil die des letzteren weit vorzüglicher sei, als die des neapolitanischen und sicilianischen Productes. Man hat Vorbereitungen getroffen, um noch im laufenden Jahre die Arbeiten zu beginnen; aber die eigentliche Wichtigkeit dieser Schwefelgruben wird sich erst herausstellen, sobald die Eisenbahn von Vera Cruz nach Mexico vollendet ist. Auf ihr will man die reiche Ausbeute an's Meer schaffen, und es kann nicht fehlen, dafs jener Hafenplatz dann eine sehr gesteigerte Bedeutung gewinnt.

A.

Neuere Literatur.

Chronik der friesischen Uthlande. Von C. P. Hansen in Keitum auf Sylt. Altona, bei A. Lange, 1856. 8.

Diese verdienstliche Arbeit historischen Inhalts darf auch in einer geographischen Zeitschrift anerkennende Erwähnung beanspruchen, da die Geschichte der Nordfriesen zum grofsen Theile in ihrem Kampfe gegen die das Land fortwäh-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: [NS_1](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [Miscellen 339-357](#)