



Landkarten – Vermessung Entdeckungsgeschichte der Erde



Motivgruppe und Arbeitsgemeinschaft
im Verband Philatelistischer Arbeitsgemeinschaften
im Bund Deutscher Philatelisten

Rundschreiben Nr. 160 – 3/2020



Schwerpunkt: Nordamerika

Beiträge über Landkarten, Vermessung und
Entdeckungsgeschichte der Erde aus der Philatelie

INHALT:	Seite
Vorwort	3
Mitteilungen	4, 5
Programmorschlag Tagung in Gotha Herbst 2021	6
Tourismusstreit um die tiefste Landstelle Deutschlands sowie tiefste künstliche Orte in Nordrhein-Westfalen	7
Einführungsbeitrag zum Themenkomplex „Nordamerika“	10
Sir Sandford Fleming (1827-1915)	14
Geschichte der russischen Kolonialbesitzungen in Nordamerika von 1773 bis 1867	32
Mexiko aus der Sicht Alexander von Humboldts	38
Grönland - ein Land der Gegensätze	49
Neuheiten	64
Neuheitenbericht (farbige Mittelseiten)	1-4

Begrüßung neuer Mitglieder

Im Oktober ist Andreas Wagner, Arnstadt unserer Gemeinschaft beigetreten. Wir wünschen unserem neuen Mitglied neue Erkenntnisse und vor allem viel Erfolg bei der Motiv- und thematischen Suche nach Landkartenmarken. Herr Wagner wurde erfolgreich durch Dr. Eckart Bergmann - ebenfalls aus Arnstadt - geworben. Mundpropaganda erweist sich wieder einmal als die nachhaltigste Form der Mitgliederwerbung. Herzlichen Dank an Dr. Bergmann.

Impressum

© 2020, Rundschreiben Nr. 160 der Motivgruppe und Arbeitsgemeinschaft des VPhA e.V. im BDPH e. V. „Landkarten – Vermessung – Entdeckungsgeschichte der Erde“

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktionen, Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen oder Netzwerken, Wiedergabe auf elektronischem Wege – auch auszugsweise bei Nennung der Quellenangabe – nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Copyrightinhabers.

Der Jahresbeitrag zur Mitgliedschaft in unserer Arbeitsgemeinschaft beträgt € 32,00.

Redaktion

Verantwortlich K.-G. Tiede

Neuheitenberichte:

Klaus Vogt
 Großmannstr. 8, D-04177 Leipzig
 Tel. u. Fax +49 (0)341-24752540
 eMail: Klaus.Vogt1@gmx.de

Vorstandsvorsitz

Klaus-Günter Tiede
 Josef-Wiefels-Str. 2, D-59063 Hamm
 Tel. + 49 (0)2381-20574
 eMail: land.verm.entd@gmx.de

Namentlich gekennzeichnete Artikel und Beiträge geben nicht in jedem Falle die Meinung der Redaktion wieder.

Die Übernahme der Michel-Nummern erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Schwaneberger Verlages/Germering.

POSTBANK FRANKFURT/MAIN
 Inh.: Briefmarkenmotivgruppe Landkarten
 IBAN: **DE48 5001 0060 0025 9536 07**
 BIC: **PBNKDEFF**
 eMail: rb.bonorden@gmx.de

Druck: Berges Druck 59065 Hamm www.berges-druck.de

25 Jahre Neuheitenberichte für die Motivgruppe „Landkarten – Vermessung – Entdeckungsgeschichte der Erde“ – eine „Heidenarbeit“, die Spaß macht!

Seit 1986 bin ich Mitglied in unserer VPhA-Motivgruppe und ArGe im BDPH e.V. In der DDR wohnend, brauchte ich keinen Mitgliedsbeitrag zu bezahlen, oder Herr Fey aus Freiburg hat das für mich übernommen. Zumindest habe ich über ihn schon damals die MICHEL-Rundschau lesen können. Nach dem Tod von Dieter Hertling, langjähriger Schatzmeister und Redakteur unserer Rundschreiben, im Jahr 1994, erklärte ich mich bereit, die Neuheitenberichte zu übernehmen.



© Foto: M. Spata

Große Probleme bereiteten mir damals das alles computergerecht zu formatieren. Heute ist alles viel einfacher geworden. Mein erster Bericht wurde in das Rundschreiben Nr. 84 – 1/1995 aufgenommen. Damit einher ging immer eine Motivbestimmung von Marken mit alten Landkartenmotiven. Da fand ich eine gute Unterstützung in meinen vielen Sachbüchern. Heute helfen mir vor allem WIKIPEDIA & Co. und natürlich weitere Mitglieder aus unserer Motivgruppe mit regionalen Spezialkenntnissen.

Mit den Jahren, bedingt auch durch meine rheumatische Erkrankung, konnte ich mit meinem eigenen Exponat „Von der Portolankarte zur Satellitenaufnahme“ nicht großartig vorankommen. Meinen letzten philatelistischen Erfolg hatte ich im Jahr 2007, wo ich gemeinsam mit weiteren Mitgliedern unserer Motivgruppe in Bad Mondorf in Luxemburg ausstellte. Und dann war noch eine kleine Ausstellung Ende 2017 / Anfang 2018 im Leibniz-Institut für Länderkunde, die ich anlässlich 50 Jahre ArGe L-V-E organisieren durfte. Eine schöne Werbeaktion für unsere ArGe.

Dem Leibniz-Institut bin ich besonders verpflichtet, da es mich 2016 bei der Herstellung einer Rheuma-Versorgungslandkarte für Sachsen unterstützte, die im Internet im Beitragsarchiv (Beiträge 2016) unter www.aktuell.nationalatlas.de einzusehen ist. In der Zeitschrift „Bild der Wissenschaft“ wurde nur meine Kinderrheumatologie-Versorgungslandkarte veröffentlicht.

An dieser Stelle möchte ich erwähnen, dass ich seit 2012 auch Mitglied bei der **Thematischen Arbeitsgemeinschaft „Medizin und Pharmazie“** bin. Hier erhalte ich alle relevanten Informationen, die ich im Zusammenhang mit „Selbsthilfe und chronische Erkrankungen“ benötige. Ich habe weltweit alle Briefmarken zum Thema „Rheuma“ und „Polio“ katalogmäßig erfasst, hoffe ich wenigstens. Auch das war eine „Heidenarbeit“, wo ich medizinisch viel hinzu gelernt habe.

Noch einmal 25 Jahre Neuheitenberichte für L-V- E werde ich wohl nicht schaffen, aber ein paar Jährchen werden es bestimmt noch werden.

Klaus Vogt, Leipzig
September 2020



© Foto: M. Holzinger

Mitteilungen I

Volker Woesner

The New CartoPhilatelist

An dieser Stelle erscheint regelmäßig eine Kurzübersicht der Inhalte des 4x im Jahr erscheinenden 16 - 20-seitigen Journals „**The New CartoPhilatelist (TNCP)**“ unserer US-amerikanischen Schwestergesellschaft CPS.

Herausgeber: The CartoPhilatelic Society (CPS), Homepage: www.mapsonstamps.org

Redakteur: Martin Oakes, 2100 Oriole Drive Freeport, IL 61032, USA

Hinweis:

- Überschriften der Artikel sind frei übersetzt.
- Motive der Abbildungen sind nahezu ausschließlich Landkarten auf Briefmarken und Landkarten

„The New CartoPhilatelist“ Ausgabe Nr. 70 vom Juli 2020 (20 Seiten)

- *Braun, Rachel; Statistische Inhalte auf Briefmarken;* Inhalt: Beispiele von Themen auf Briefmarken mit Landkarten: Hurrikane, Bevölkerungsdichte, Lepraverteilung, Temperaturen, Kaffeeanbauggebiete
Umfang: 2 Seiten, 7 Abbildungen
- *Marshall, Brian; Landkartenmotive von Briefmarken verschwundener Länder Teil II;* Inhalt: Nach ausführlicher Erläuterung des Begriffes „Verschwundene Länder“ werden 18 diesbezügliche Länder z. B. in Amerika, Afrika und auch Europa mit dem Saarland entsprechend beschrieben; dabei handelt es sich i. d. R. um ehemalige Kolonialgebiete.
Umfang: 5 Seiten, 20 Abbildungen
- *Lough, Jeff; KFZ Genehmigungskarte für Transporte;* Inhalt: Genehmigungskarte verschiedener US amerikanischer Staaten für LKW Transporte; Karte mit Genehmigungsstempel und Marken mit Abbildung des jeweiligen Landes
Umfang: 1 Seite, 2 Abbildungen
- *Zaitz, Jed; Briefmarken mit Landkartenmotiven auf einer Karte;* Inhalt: Ein Landkartenpuzzle mit aufgeklebten Briefmarken von Neuseeland
Umfang: 1 ½ Seiten, 6 Abbildungen, 1 Karte von Neuseeland mit 52 aufgeklebten Briefmarken
- *Oakes, Martin; Die Babylonische Weltkarte;* Inhalt: Die älteste Karte der Welt (6000 v. Chr.) auf einer armenischen Briefmarke wird erläutert
Umfang: ½ Seite, 2 Abbildungen
- *CPS; Alte europäische Poststrouten auf Briefmarken;*
Umfang: 2 Seiten, 40 Abbildungen
- *CPS; Berichte, Mitteilungen, Nachrichten, Veranstaltungen, Neuausgaben bis Juni 2020 usw. mit 10 Abbildungen
Landkartenmotive gem. Scott Katalog bis Mai 2020
Suche nach einem Nachfolger für den derzeitigen TNCP Editor*

Unterstützung für eine Tobias-Mayer-Briefmarke 2023

Der 1. Vorsitzende des Tobias-Mayer-Vereins e. V. in Marbach, Prof. Dr. Armin Hüttermann bittet um Unterstützung für die Herausgabe einer Gedenkbriefmarke für Tobias Mayer anlässlich seines 300. Geburtstages im Jahre 2023. Mayer war Naturwissenschaftler, Mathematiker und Kartograph. Seine bedeutendste Leistung ist die mathematisch-astronomische Positionsbestimmung (Lösung des Längengradproblems). Ein Unterstützungsschreiben ist abgeschickt.

Mitteilungen II

Als Künstler und Kartograph im Heiligen Land (1851/52): Die drei Palästina des C. W. M. van de Velde

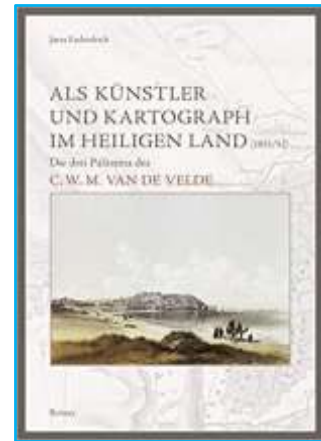
Autorin Jutta Faehndrich stellt den „Dreiklang“ der verschiedenen Talente des niederländischen Kartographen und Landschaftsmalers Charles William Meredith van de Velde in den Mittelpunkt. Denn neben mehrerer Karten vom Heiligen Land, schuf er auch Landschaftsansichten und Reiseberichte. So nimmt sie den Leser mit auf eine Zeitreise ins Palästina des Jahres 1851.

Charles William Meredith van de Velde gilt als Pionier der Palästina-Kartographie. Mitte des 19. Jahrhunderts lag noch immer keine moderne Karte dieser Weltgegend vor. Die christliche Welt forderte eine nach den damaligen Vermessungsmethoden erstellte Karte. Er plante die eigenhändige Vermessung des Heiligen Landes und bereitete seine Reise akribisch vor.

Das Osmanische Reich, welches in der Nachfolge der mamlukischen Dynastien (ab 1291) das Gebiet zwischen Mittelmeer, Jerusalem und dem Jordantal beherrschte, hatte wenig Interesse an Kartographie. Das christliche Wissen über die topographischen Verhältnisse war seit den Kreuzzügen und den Kreuzfahrerstaaten nach dem 11. Jahrhundert nicht mehr wesentlich vermehrt worden.

Die Motivation van de Veldes erschließt sich aus seinem protestantischen Glauben und seiner Berufung. Hinzu kommt auch die Auseinandersetzung und künstlerische Umsetzung von Orten, die er aus der Bibel kennengelernt hat. Von der „Inaugenscheinnahme“ geben rund 100 bezaubernde Ansichten Palästinas und sein fesselnder Reisebericht Zeugnis ab.

Die Autorin gewährt einen Blick auf den ungewöhnlichen Mann, der neben dem Beruf des Kapitäns, Kartograph und Künstler zugleich war. So wird die Erkundung der drei Palästinas in Bild, Text und Karte eine spannende Suche nach den Unterschieden in den Wahrnehmungen sein.



Diese Buchneuheit ist im Herbst 2020 im Reimer Verlag, Berlin. ISBN-10: 3496016450, ISBN-13: 978-3496016458, 224 Seiten, zum Preis von € 39,00 erschienen.

„Karten Wissen Meer“ - Globalisierung vom Wasser aus

Die im Newsletter 3-2020 gemeldete Ausstellung „Karten Wissen Meer“ in Bremen ist als Wanderausstellung konzipiert. Ab Mitte November 2020 bis zum 14. März 2021 ist sie im Deutschen Schifffahrtsmuseum Bremerhaven zu sehen. Anschließend vom 12. April bis 20. Juni 2021 in der Forschungsbibliothek Gotha der Universität Erfurt im Schloss Friedenstein.



Es handelt sich um ein Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Schifffahrtsmuseums, des Forschungszentrums Gotha sowie der Universitäten Erfurt und Bremen. Sie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Leibniz-Aktionsplan „Eine Welt in Bewegung“ gefördert. Die Ausstellung versammelt Karten aus den Sammlungen des Deutschen Schifffahrtsmuseums in Bremerhaven und der Sammlung Perthes Gotha. Gezeigt wird die typologische und materielle Vielfalt meeresbezogener Karten, aber auch die handelnden Menschen rücken in den Fokus: Kartografen, Seeoffiziere, Wissenschaftler, Urlaubsreisende.

Ein Ausstellungskatalog ist unter dem Titel: **Karten-Meere: Eine Welterzeugung** broschiert erschienen. 164 Seiten, ISBN-10 : 3737407630 und ISBN-13 : 978-3737407632, Preis: € 20,00.

Programmorschlag Tagung LVE 2021

Eckart Bergmann

Gotha vorgesehen **8.-10. Oktober 2021** vorausgesetzt, dass es die Pandemie zulässt.
Stand: 04. November 2020

Unterkunft und Tagungsort: Hotel am Schloss Gotha (Vorschlag)

Dieses Hotel direkt neben der 16 Hektar großen Parkanlage von Schloss Friedenstein liegt 8 Gehminuten vom barocken Schloss selbst und 15 Gehminuten vom Bahnhof Gotha entfernt.

Im Tagungsraum kann das **PhilaSeum Thüringen** ggf. eine kleine Fachausstellung mit Philatelie, Atlanten, Landkarten und Literatur präsentieren, an der sich auch die Mitglieder beteiligen können.

Voraussichtliches Programm

Leitung: Dr. Eckart Bergmann

(Freitag)

Anreise bis ca. 17 Uhr

- | | |
|-------|--|
| 18.00 | Begrüßung und Informationen |
| 18.30 | Abendessen |
| 20.00 | Kurze Präsentation „Gotha und seine Umgebung stellen sich vor“ |
| 20.30 | Plausch und Tausch |

(Sonnabend)

- | | |
|-------|---|
| 9.00 | Perthes Forum, anschließend Schloß Friedenstein, ggf. mit Besichtigung der Forschungsbibliothek |
| 14.00 | Fahrt zum Großen Inselsberg (Gauß, TP usw.) |
| 20.00 | Plausch und Tausch |

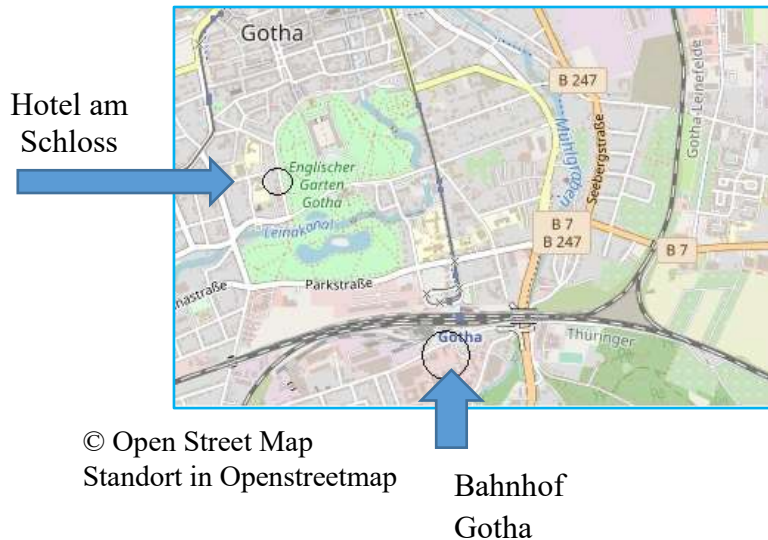
(Sonntag)

- | | |
|-------|------------------------------------|
| 9.00 | JHV und ggf. Vorträge |
| 12.00 | Ende der Veranstaltung und Abreise |

Man kann dort alles ändern oder auch umstellen, wichtig ist aus meiner Sicht den Beteiligten ein Erlebnis zu bieten.

Wenn Frauen mitreisen, können diese auch zur Bundesgartenschau nach Erfurt fahren (endet am 10. Oktober 2021). Ein Besuch dort ist Interessenten auch als Vorprogramm zu unserer Veranstaltung zu empfehlen.

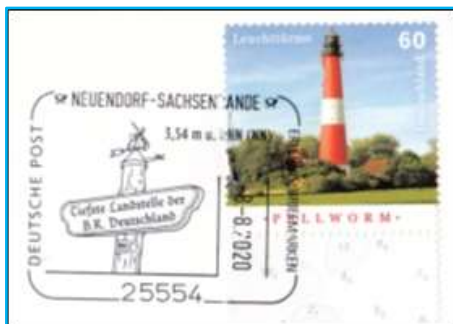
Änderungen vorbehalten.



Tourismusstreit um die tiefste Landstelle Deutschlands sowie tiefste künstliche Orte in Nordrhein-Westfalen

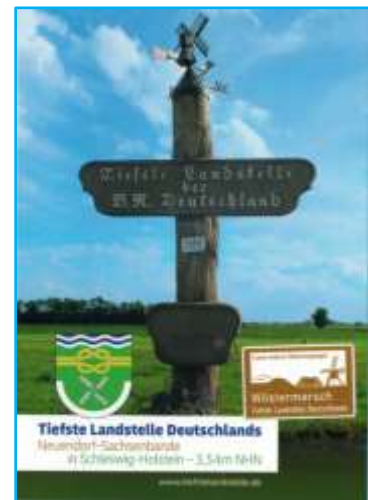
Manfred Spata/Volker Woesner

Dieser Tage erreichte mich eine Postkarte des Vorsitzenden Klaus-Günter Tiede mit Grüßen aus der „Tiefe“, die mich freute und wegen des Stempelmotivs sogleich aufmerksam machte. Denn im August 2020 gab die Deutsche Post auf Initiative vom Team „Erlebnis Briefmarken“ und dem Ortsbürgermeister im kleinen Ort 25554 Neuendorf-Sachsenbande im Kreis Steinburg in Schleswig-Holstein einen Sonderstempel mit einem hübschen geographisch-topographischen Motiv heraus: der hölzerne „Normalnullmarker“ mit dem Hinweisschild „Tiefste Landstelle der B. R. Deutschland“ bei einer natürlichen Geländehöhe von -3,539 Meter unter Normalnull (NHN bzw. NN) (siehe Abbildungen). Der Wert wurde per Nivellement am 3. September 1987 von einem Messtrupp des damaligen Landesvermessungsamtes ermittelt. Der Ort befindet sich an der L 135 in Richtung des Nord-Ostsee-Kanals in der Wilstermarsch.



Höhepunkt der bisherigen touristischen Aktivitäten war der Einsatz eines Sonderstempels am 8. August 2020. Ebenfalls wurde eine Internetseite eingerichtet: www.tiefstelandstelle.de.

Der Normalnullmarker in Neuendorf-Sachsenbande. Auf Beschluss der Gemeinde 1986 aufgestellt. Die Höhenangabe wird auf 3,54 Meter unter NHN gerundet. Später folgen ein Parkplatz mit Rasthütte und ein artesischer Brunnen, um die touristische Infrastruktur zu schaffen. Bildseite der von der Post verkauften Karte.



Die Landhöhen der Marschgebiete an der Westküste Schleswig-Holsteins wie auch in der Wilstermarsch liegen sehr häufig um 2 m über bzw. unter NN. Das ist den örtlichen Landwirten und Feldmessern seit jeher bekannt, so auch mir (Woesner), denn ich habe dort 5 Jahre gearbeitet. Das gilt auch für den tiefsten Punkt, der zwar als solcher allen Profis bekannt war aber nicht weiter bestimmt wurde.

Das hat erst der örtliche Bürgermeister veranlasst, der sowohl das Denkmal als auch den dortigen Parkplatz hat einrichten lassen (auf Kosten der Gemeinde), weil er hoffte, den Tourismus in der Gegend damit anzukurbeln.

Streit zwischen Krummhörn-Freepsum und Neuendorf-Sachsenbande

Der Stein des Anstoßes liegt im ostfriesischen 155 km Luftlinie entfernten Krummhörn-Freepsum. 1983 wurde der tiefste Punkt des Freepsumer Tiefs, ein ehemaliger See (-2,30 Meter), als tiefster Punkt Deutschlands, mit Eintrag ins Guinnessbuch der Rekorde gewürdigt. Der örtliche Fremdenverkehrsverein feierte am 22. Juni 1984 die Einweihung.

In der Mitgliederzeitschrift des ADAC „Motorwelt“ wurde hierüber berichtet. Den Stein ins Rollen brachte dann ein Leser aus Itzehoe. Als Fachmann für Land- und Wasserwirtschaft bittet er die Redaktion um Berichtigung. Auch der Norddeutsche Rundfunk mit NDR II bringt eine Sendung über den „Tiefsten Punkt“ in der Wilstermarsch bei Wilster zwei Jahre später.

Die Gemeinde Neuendorf-Sachsenbande beschließt am 6. August 1986 die „Tiefste Stelle“ mit einem Hinweispfahl zu kennzeichnen. Auch wird der Fremdenverkehrsgesellschaft Ostfriesland mitgeteilt, dass die Werbung einzustellen sei. Im April 1987 folgt das Antwortschreiben aus Ostfriesland mit einer anderen Sichtweise.



Ungeachtet des Hinweises aus Neuendorf, veranlasste die Gemeinde Krummhörn bei der Deutschen Bundespost einen Handwerbestempel mit einem Schwan „Freepsie“ und dem Hinweis „Tiefster Punkt Deutschlands 2,30 unter NN“ einzusetzen mit PLZ 2974 Krummhörn 11, Ferien-Kunst- und Kulturlandschaft. Der Stempel hier von 1991. Im Internet ist ein früheres Stempeldatum von 1980 zu finden, müsste richtigerweise 1989 lauten.

Auch die Einführung der fünfstelligen Postleitzahl am 1. Juli 1993 überdauerte die alte „Tiefste Stelle“ im Stempel. Der Stempeltext ist geblieben, nur die fünfstellige PLZ 26736 ist neu. Datum 1995!

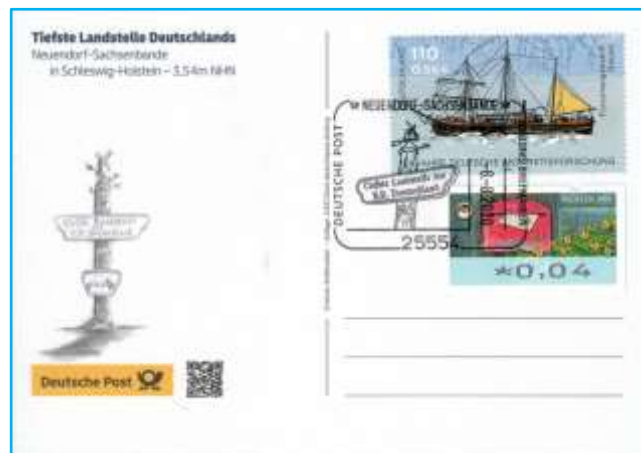
Der Belegbeschaffungsdienst Nordposta International GmbH hat einen Sonderumschlag herausgegeben, wo das Dorf Freepsum (412 Einwohner), als Teil der Gemeinde Krummhörn eingezeichnet ist. Auch der Hinweis auf den alten „Tiefsten Punkt“ fehlt nicht.



Bereits am 22. Juni 1987 schließt die Gemeinde Neuendorf-Sachsenbande mit dem Straßenbauamt Itzehoe einen Vertrag über die Aufstellung eines Hinweisschildes an der „Tiefsten Stelle“ ab. Die Vermesser aus Kiel rücken am 3. September 1987 in der Wilstermarsch an und stellen amtlich die „Tiefe mit 3,539 m unter NN“ fest.



Die Wilstermarsch auf einer TK 25 des Reichsamtes für Landesaufnahme aus dem Jahre 1925.



Postkarte (Auflage 1.000 St.) die vom „Erlebnis Briefmarken-Team“ verkauft wurde, zeigt den Pfahl und wiederholt die Angaben auf dem Sonderstempel. Der Hinweis auf -3,54 m NHN ist auf dem dunklen Schiffsrumpf der Marke leider nicht erkennbar.

In diesem Zusammenhang lässt sich fragen, wo denn in Deutschland die tiefsten künstlichen, für Menschen zugänglichen Orte sind; sie sind verursacht durch Bergbauaktivitäten des Steinkohle- und Braunkohleabbaus. So befindet sich der tiefste künstliche Punkt in Nordrhein-Westfalen im Tagebau Hambach westlich von Köln. Im Zuge des immer noch fortschreitenden Braunkohletagebaus des Bergbaubetreibers RWE Power AG (ehemals: Rheinbraun AG) tragen riesige Schaufelradbagger ein rund 300 Meter mächtiges Deckgebirge ab, um die rund 45 Meter dicken Braunkohlenflöze Garzweiler und Frimmersdorf zu gewinnen. Die beiden Flöze stehen als Gesamtpaket an und haben eine Mächtigkeit von maximal 60 Meter. Die durch intensive Sumpfungsmaßnahmen (Grundwasserpumpen) trocken gehaltene Tagebausohle hat eine Teufe von rund 380 Meter und eine NHN-Höhe von -300 Meter bei einer umliegenden durchschnittlichen Geländehöhe von +80 Meter NHN.



Braunkohletagebau Hambach 2007 (Spata 2008)



Steinkohlenflöz Wilhelm in Bergkamen 2006 (Spata 2008)

Und dies ist noch nicht die tiefste Stelle von NRW, die von Menschen begangen werden kann. Im Steinkohlenrevier des Ruhrgebietes betragen die durchschnittlichen Teufen inzwischen rund 1 000 Meter. Der Ende 2006 tiefste Aufschluss von Steinkohle – heute bekanntlich Bergbaugeschichte – lag im Raum Bergkamen in einer Abbaustrecke des Steinkohlenflözes Wilhelm im Baufeld Monopol des Bergwerks Ost. Die Flözmächtigkeit betrug hier 2,1 Meter bei einer größten Tiefe von 1 518 Meter. Die Geländehöhe beträgt rund +60 Meter NHN und somit hatte der tiefste Betriebspunkt eine Teufe von -1.458 Meter NHN (siehe Abbildungen).



Links: Stempel der Bergbaubehörde in NRW bei der Bezirksregierung Arnsberg, dargestellt ist der Umriss des Bezirks mit dem zentralen Ort Arnsberg. Rechts: Stempel des Markscheiderbüros Oeser und Schneiker, dargestellt ist ein Nivelleur mit Niv-Instrument vor einem Gebäude mit Bergschaden, daneben der Messgehilfe mit Niv-Latte.

Literaturhinweis:

Anke Rohwedder – Tiefste Landstelle Deutschlands S. 145-152 (Höhepunkte an tiefster Stelle). In: Neuendorf bei Wilster – Eine Gemeinde unter dem Meeresspiegel, Herausgegeben von der Gemeinde Neuendorf b. Wilster, 2001.
 Manfred Spata, Über geographisch-geodätische Extremwerte in Nordrhein-Westfalen, in: NÖV Nachrichten aus dem öffentlichen Vermessungswesen Nordrhein-Westfalen, 3/2008, S. 43-51.
 Bezirksregierung Köln, GEObasis.nrw: Nordrhein-Westfalen in Zahlen und Karten.
www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/nrw-zahlen-geodaten/index.html, Stand: 20.8.2020).

Nordamerika

Volker Woesner

Der **Erdteil / Kontinent „Nordamerika“** (Abb. 1 + 3+ 14) ist der drittgrößte Kontinent nach Asien und Afrika (Abb. 2) und ist der nördliche Teil des amerikanischen Doppelkontinents (Abb. 9). Benannt wurde er nach Amerigo Vespucci.

Im Norden läuft der Kontinent vom Cape of Nordost Rundigen ($82^{\circ}\text{N } 12^{\circ}\text{W}$) im Osten von Grönland bis nach Alaska zur Aleuteninsel Attu ($53^{\circ}\text{N } 173^{\circ}\text{E}$) im Westen. Das entspricht in etwa einer Distanz von rd. 8.000 km.



Abb. 1 Nordamerika
(ohne Grönland) Aden,
Mahra State 1967
MiNr. 12



Abb. 2 Alle Kontinente –
Malaysia 2012 MiNr. 1928



Abb. 3 Kontinent
Nordamerika – USA 2014
MiNr. 5079



Abb. 4 Isthmus von Panama
– Kanalzone 1911 MiNr. 27
Besonderheit: Aufdruck der
neuen Wertstufe fehlt.

Im Süden wird der Kontinent begrenzt durch den ca. 65 km breiten Isthmus von Panama ($9^{\circ}\text{N } 80^{\circ}\text{W}$), einer Landbrücke zu Südamerika (Abb.4).

Die größte Distanz zwischen Norden und Süden von Nordamerika (Isthmus Panama mit ca. 9°N bis zum nördlichsten Punkt Grönlands mit ca. 84°N) beträgt rd. 75° was in etwa 8.100 km im Abhängigkeit vom gewählten Referenzellipsoid beträgt.

Der Kontinent Nordamerika wird daher gerne auch als „Umgedrehtes Dreieck“ bezeichnet.

Begrenzt wird der Kontinent im Norden durch den Arktischen Ozean, im Osten durch den Atlantischen Ozean, im Westen durch den Pazifischen Ozean und im Süden durch die Karibik.

Der überwiegende Teil des nordamerikanischen Kontinents liegt zwischen dem nördlichen Polarkreis ($66^{\circ}34'\text{N}$) und dem nördlichen Wendekreis ($23^{\circ}26'\text{N}$).

Geologisch ist Nordamerika eine der sieben tektonischen Hauptplatten (Abb. 5) (Lithosphären) der Erdoberfläche mit einer durchschnittlichen Stärke von ca. 40 km.



Abb. 5 Lithosphären –
Berlin 1980 MiNr. 616



Abb. 6 Alfred Wegener – DDR
1980 MiNr. 2495

Neben den sieben Hauptplatten gibt es noch eine Vielzahl kleiner Platten (sog. Mikroplatten) wie z. B. die karibische Platte.

Nordamerika ist das Ergebnis von tektonischen Kontinentalplattenverschiebungen vor ungefähr 135 Millionen Jahren. Damals zerfiel u. a. der damalige Nordkontinent in die nordamerikanische und eurasische Platte (Abb. 5). Die nordamerikanische Platte erstreckt sich unter dem gesamten Kontinent mit Ausnahme des Pazifiks.

Plattenverschiebungen finden auch heute ständig statt und zwar insbesondere an der Pazifikküste von Nordamerika bei Kalifornien, da dort die nordamerikanische an die pazifische Platte stößt. Erdbeben sind das Zeichen, wenn Platten aufeinander stoßen. Derzeit gibt es jährlich mehr als 1.500 Erdbeben der Stärke 5 und starker.

Im Osten handelt es sich um zwei Lithosphärenplatten in der Mitte des Atlantischen Ozeans (sog. „Mittelatlantischer Rücken“ (Abb. 7) die von der Antarktis bis in die Arktis reichen und jährlich um 2,5 Zentimeter auseinanderdriften, was in einer Million Jahren rd. 25 km entspricht. So bewegt sich auch die nordamerikanische Platte mit einer Geschwindigkeit von etwa 2,5 cm/Jahr gem. GPS Messungen nach Südwesten. Das Auseinanderdriften führt z. B. in Island zu Erdbeben, da der Rücken mittig durch Island verläuft. Der mittelatlantische Rücken ist die geologische Grenze zwischen Nordamerika und Eurasien. Alle Kontinente sind aufgrund der Plattentektonik ständig in Bewegung (Kontinentaldrift).



Abb. 8 Grönland 2011 MiNr. 577

Atlantik mit dem Pazifik.

Vereinzelt wird die Ansicht vertreten, dass nicht der Isthmus von Panama die Grenze zwischen Nord- und Südamerika ist sondern die Landenge von Tehuantepec (Mexiko). Die Landenge verläuft im Süden von Mexiko, wird aber nicht als Grenze zwischen Nord- und Südamerika angesehen, da, geologisch betrachtet, die nordamerikanische tektonische Platte auch eine Vielzahl von Mikroplatten z. B. die karibische Platte umfasst. Zudem würde Mexiko dann zu zwei Kontinenten gehören: Nord- und Südamerika.

Der Kontinent Nordamerika besteht derzeit aus 23 unabhängigen Staaten und 22 Gebieten (insbesondere Inseln in der Karibik) die zu England, USA, Frankreich, Niederlande, Spanien, Dänemark u. a. gehören.

Grönland (Abb. 8) ist nach dem Kontinent Australien die größte Insel der Erde mit etwa 2,2 Mio. km² und gehört geologisch und geografisch zum Kontinent Nordamerika (N-S rd. 2.670 km, O-W rd. 1.050 km). Es ist das drittgrößte Gebiet nach Kanada und den USA in Nordamerika. Sie ist ein autonomer Teil von Dänemark. Grönland und das amerikanische Gebiet um Neufundland wurden um 1000 besiedelt durch dänische / norwegische Wikinger.

Zentralamerika bzw. Mittelamerika ist der Süden vom Kontinent Nordamerika, von Mexiko bis Panama einschließlich der Inseln wo überwiegend Spanisch gesprochen wird. Das Gebiet



Abb. 7
Mittelatlantischer
Rücken – Tristan da
Cunha 1980 MiNr.
293

Die Theorie der Kontinentalverschiebung und Plattentektonik wurde erstmals von Alfred Wegener (Abb. 5+6) 1912 verkündet.

Die beiden Kontinente Nord- und Südamerika sind über dem Isthmus von Panama verbunden. Der Panamakanal verläuft durch den Isthmus und verbindet als Wasserstraße den

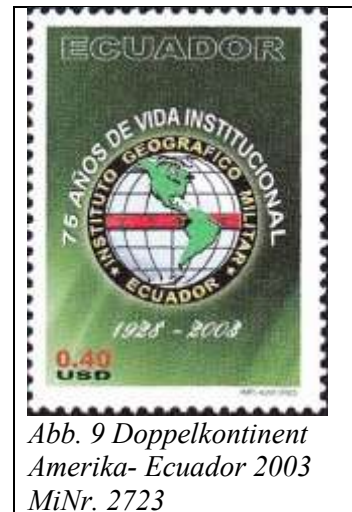


Abb. 9 Doppelkontinent
Amerika- Ecuador 2003
MiNr. 2723

gehört mit zum Sprachgebiet von Lateinamerika in dem im Wesentlichen spanisch, portugiesisch oder französisch gesprochen wird und die sich damit vom englischsprachigen Angloamerika (USA + Kanada (u. a. auch ca. 20 % französisch)) unterscheiden.

Von einem Europäer besucht wurde Nordamerika an der Küste Neufundlands erstmals durch den Dänen Leif Eiriksson (Abb.10) um 1000 von Grönland aus, das bereits seit etwa 2500 v. Chr. durch Eskimos bewohnt sein soll, die aus Nordasien über die Beringstraße nach Alaska und Grönland kamen.



Abb. 10 Entdeckung Nordamerikas durch Eiriksson um 1000 und Kolumbus 1492 – Island 1992 MiNr. 764-65, Bl. 13

Als erster europäischer Entdecker Amerikas wird allerdings Christoph Kolumbus (Abb. 10) angesehen, der 1492 von Spanien kommend in der Karibik ankam und damit die Kolonisierung Nordamerikas einleitete. Als eigener Kontinent wurde Amerika 1507 vom Italiener Amerigo Vespucci erkannt, der seit 1500 Seefahrten zur „Neuen Welt“ machte. Um 1507 wurde vom Kartographen Martin Waldseemüller der Kontinent als „America“ benannt, abgeleitet vom Namen Amerigo Vespucci. Ab ca. 1500 kam es zu einer Eroberung Nordamerikas durch europäische Staaten im Wesentlichen Spanien, England und Frankreich was ab dem 16. Jh. zu einer Vielzahl von Kriegen insbesondere zwischen Frankreich, Spanien und England führte. Sämtliche Gebiete Nordamerikas standen spätestens seit dem 17. Jh. unter Kolonialherrschaft von England (Ostküste), Frankreich (Mitte) und Spanien (Süden), wobei England dominierte obwohl auch Schweden, Holland und Russland u. a. versuchten, Kolonien in Nordamerika zu bekommen und zu besiedeln. So war z. B. Alaska bis 1867 in russischem Besitz.



Die Hauptgebiete und Staaten des Kontinents Nordamerika

Abb. 11 Der Norden (Kanada, Grönland) Kanada 1980 MiNr. 758

Abb. 12 Die Mitte (USA) USA 1927 MiNr. 302

Abb. 13 Der Süden (Mexiko) Mexiko 1915 MiNr. 434

13 englische Kolonialgebiete an der Atlantikküste von Nordamerika wurden im Zuge des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges 1775-83 unabhängig und schlossen sich zu den „Vereinigten Staaten von Amerika“ (USA) zusammen.

Anschließend wurden diverse Gebiete von den Franzosen gekauft (1803), von den Engländern (1846), den Russen (1867) und von den Mexikanern nach dem Krieg mit den USA (1846/48) erobert bzw. erworben (1854). Durch den Krieg mit Mexiko gelang es den USA sich über den gesamten Kontinent von Ost nach West auszudehnen was zur Bildung der Südgrenze der USA führte.

Derzeit besteht die föderale Republik USA aus 50 Bundesstaaten mit der Hauptstadt Washington sowie 16 weitere Gebiete, die von den USA verwaltet werden wie z. B. Puerto Rico, Guam, Virgin Islands usw..

Kanada, das zweitgrößte Land der Erde wurde 1867 autonomes Gebiet unter britischer Herrschaft, nachdem es von Frankreich mit Ausnahme der Inseln St. Pierre und Miquelon übernommen wurde. Beide Inseln sind bis heute bei Frankreich verblieben. Vollständig unabhängig von Großbritannien wurde Kanada 1982.

Der Kontinent Nordamerika ist sowohl geographisch als auch geologisch überaus interessant. Zudem ist die Besiedelungs- und Kolonialgeschichte mit seinen Ausläufern bis in die heutige Zeit sehr aufschlussreich.

Auch vermessungstechnisch unterscheidet sich der Hauptteil des Kontinents, die USA, heute deutlich von Europa: Während in Deutschland die Landesgrenzen üblicherweise der Topographie angepasst sind, erfolgt in den USA die Grenzziehung der Länder i. d. R. nach geographischer Länge und Breite.

Literatur

Encyclopedia Britannica

The Oxford Reference

RS Nr. 71 - 81



Abb.14 Nordamerika und Grönland 2004 MiNr. 413

Über Amerika (Nord-) wurde in unseren Rundschreiben (Auswahl) berichtet:

Rundschreiben Nr. 122 – 1/2008

Volker Woesner, "AMERICA auf der Karte – Eine Sonderveröffentlichung der US-Landkartenphilatelisten" S. 8-9

Rundschreiben Nr. 127 – 3/2009 (vergriffen)

David Wolfersberger, "Christoph Kolumbus und Amerika", S. 80-81

David Wolfersberger, "Entdeckungen und Erkundungen in Mittel- und Nordamerika" S.93-95

Rundschreiben Nr. 142 – 3/2014

Adrian Koopman, "Der Chamizal-Konflikt zwischen den Vereinigten Staaten von Amerika und Mexiko" S. 71-73

Unser früherer Redakteur Ralf Kraak freut sich über zahlreiche Anfragen. eMail: krarom@t-online.de.

Neue Stempel



Die Stempel waren im Zeitraum vom ersten Einsatztag noch ca. 28 Tage in den Sonderstempelstellen in Berlin bzw. Weiden erhältlich.

Sir Sandford Fleming (1827-1915)

Hermann Möllering

Der Name dieses Mannes sagt heute vermutlich nur noch Sachkundigen etwas. Doch zweifellos gehört er zu den bedeutendsten technischen und wissenschaftlichen Pionieren des viktorianischen Industrie-Zeitalters im 19. Jahrhundert, das mit dem Beginn der Moderne untrennbar verbunden ist.



Abb. 1: Sir Sandford Fleming



Abb. 2: Kirkcaldy am Firth of Forth gegenüber von Edinburgh

Herkunft und Jugend

Sandford Fleming wird im Jahr 1827 in der Manufakturstadt Kirkcaldy, Fifeshire, Schottland, am Firth of Forth geboren. Nach sechsjährigem Besuch des Gymnasiums (grammar school) beginnt er mit 14 Jahren eine vierjährige Ausbildung als **Landvermesser** (surveyor). Sein Ausbilder und engagierter Förderer ist **John Sang**, ein anerkannter und bekannter Vermessungs- und Eisenbahningenieur. Von ihm stammt das erste sog. „Platometer“, das wir als Planimeter kennen. Sang erkennt die Begabung des jungen, mathematisch versierten Sandford, der in seiner freien Zeit zeichnet, Schach spielt und Erfindungen ersinnt (z. B. einen Rollschuh). Mit 16 Jahren entwirft er ein geplantes Denkmal für **Adam Smith**, den berühmtesten Sohn seiner Heimatstadt.



Sandford Fleming wird in das beginnende Industriezeitalter hinein geboren. Die erste Dampflokomotive in Schottland ist gerade seit 10 Jahren in Betrieb, und die „Rocket“ von George Stephenson stellt 1829 einen Geschwindigkeitsrekord von 47 km/h auf. Da kann man noch nicht ahnen, dass vor allem die Eisenbahn einmal ein bestimmender Teil im Leben dieses vielversprechenden Jungen werden soll.

Abb. 3: Rocket, GB 1975, MiNr. 682

Mit 18 Jahren, 1845, emigriert er zusammen mit seinem älteren Bruder David nach „Britisch Nordamerika“, dem kolonialen Kanada, mit einem von Sang geschenkten Taschensexantanten in seinem Gepäck. Laut C. Blaise ist „die Emigration ... das unvermeidliche Schicksal kluger unternehmungslustiger Schotten“. Zu weiteren schottischen Auswanderern jener Jahre zählen u. a. bekannte Männer wie Andrew **Carnegie**, der Stahlmagnat, die beiden ersten

Premierminister Kanadas Sir John **Macdonald** und Alexander **Mackenzie** sowie Andrew **Cunard**, der Schiffsmagnat. Mit den ersten Dreien ist Fleming später eng befreundet.

Anfänge im kolonialen Kanada

Nach einer stürmischen Überfahrt kommt Fleming im kleinen Ort **Peterborough**, Ontario, an. Er wohnt zunächst bei einem Verwandten. Diese ersten Jahre sind für ihn schwer, denn er findet keine Arbeit. Als gläubiger Presbyterianer wendet er sich an den einflussreichen Bischof dieser Kirche, John Strachan. Der rät ihm: „*Geh wieder zurück nach Schottland, mein Junge. Hier hast du als Ingenieur keine Zukunft. Alle großen Projekte dieses Landes sind inzwischen vollendet.*“ Er sollte sich gehörig irren. Fleming wird ihn gründlich widerlegen. Im Jahr 1849 erwirbt er in **Montreal** nach einer Prüfung die Lizenz als **qualifizierter Vermessungsingenieur** (provincial land surveyor). Zusammen mit einem Partner eröffnet er ein **Vermessungsbüro in Toronto**.



Abb. 4: Fleming ist vorwiegend in Upper Canada tätig. Es ist der Ostteil der späteren Provinz Ontario.

Danach macht er sich einen Namen nicht nur als Vermessungsingenieur, sondern vor allem als **Karto- und Lithograph**. Er fertigt **Stadtpläne** u.a. von Peterborough, Cobourg und Hamilton. Von **Toronto** vermisst und kartiert er nicht nur die Stadt, sondern auch den Hafen und die Buchten. Der Steuerbehörde der Stadt dienen diese Karten als Grundlage für die Steuererhebung. Seine **Karte vom Newcastle District** ist die erste maßstäbliche Erfassung eines ländlichen Gebiets in Kanada, die auf einer Vermessungsgrundlage beruht.

Noch in demselben Jahr 1849 gründet er in Toronto zusammen mit dem Kollegen Kivas Tully das **Canadian Institute** als berufliche Vereinigung für zunächst nur Architekten, Vermessungs- und Bauingenieure. Sie soll dem Erfahrungsaustausch und dem technischen Fortschritt dienen. Nach schwierigem Anfang und nur wenigen Interessierten öffnen sie den Zugang für alle Berufe und Wissenschaften. Dadurch wächst das Institut schnell. Es erhält 1851 die königliche Anerkennung (royal charter) und wird 1914 zum **Royal Canadian Institute (RCI)**. Nach dem Vorbild der 1660 gegründeten Londoner Royal Society wird 1882 die **Royal Society of Canada** (kanadische Akademie der Wissenschaften) durch den damaligen Generalgouverneur Marquess of Lorne, einem Schwiegersohn Königin Victorias, ins Leben gerufen und ein Jahr später gesetzlich bestätigt. Auch hier ist Sandford Fleming

unter den ersten Mitgliedern. Die Society besteht bis heute als angesehene kanadische wissenschaftliche Gesellschaft.

Im Jahr 1851 überträgt die Britische Krone die Verantwortung für die Postverwaltung den Regierungen der Provinz Kanada und der anderen Kolonien. Für sie entwirft und sticht Fleming im Auftrag des Postmaster General und schottischen Landsmanns, **James Morris**, eine **Briefmarke**. Es ist die erste in Kanada. Als Motiv wählt er den Biber – wegen seines Fleißes und seiner Geschicklichkeit. In seinem Tagebuch notiert er: *“Had breakfast with the postmaster general this morning and showed him my design“*, (Frank Croft). Sein Entwurf wird angenommen. Seither ist der Biber das Nationalsymbol Kanadas. Da Queen Victoria der Vortritt gebührt, erhält die Marke nur die Nummer 2.



Abb. 5: Three-Pence-Beaver, MiNr. 2



Abb. 6: Six-Pence, MiNr. 3

Fleming sticht auch die Six-Pence Marke nach einem Porträt des Prinzgemahls. Acht Jahre nach der Three-Penny-Brown von 1851, nachdem Kanada (Britische Kolonien) das dezimale Münzsystem eingeführt hat, wird das Biber-Motiv für die ziegelrote Five-Cent Marke, MiNr. 12, erneut verwendet.



Eine weitere berufliche Anerkennung erfährt Fleming durch die Universität Toronto. Sie beruft ihn im Jahr 1860 als externen Prüfer für den Einjährigen-Kurs in Vermessungskunde und Geodäsie.

Abb. 7: Universität Toronto, MiNr. 2044

Eisenbahn und Konföderation

In der Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt die große Zeit des Eisenbahnbaus auch für Kanada und ebenso für Sandford Fleming. Durch eine Zeitungsanzeige bewirbt er sich für die Stelle eines Vermessungsingenieurs bei der **Northern Railway** und wird vom Chefsingenieur **Frederic Cumberland** eingestellt. Nach dessen Rückzug im Jahr 1857 wird er sein

Nachfolger. Nur sechs Jahre später beruft ihn die kanadische Regierung zum leitenden Vermessungsingenieur (**chief surveyor**) für den Bau einer Eisenbahnlinie, die die Städte Quebec und Halifax verbinden und dann nach Saint John's weitergeführt werden soll. Aus ihr entsteht später die **Intercolonial Railway**. Fleming wird deren leitender Ingenieur (**chief engineer**).



Abb. 8:
100. Eisenbahn-Jubiläum,
MiNr. 266

Im September 1864 verbindet Fleming seine berufliche Ingenieuraufgabe mit einer ihm am Herzen liegenden politischen Mission: einer kolonialen Einigung der Provinz Kanada (ehemals Upper- and Lower Canada) mit den Küstenkolonien New Brunswick, Nova Scotia und Prince Edward Island. Dies ergibt sich für ihn allein schon durch die schnelle technische Entwicklung bei Verkehr, Handel und Kommunikation. Sein Traum ist ein Groß-Kanada vom Atlantik bis zum Pazifik.

Zu dieser Zeit treffen sich Delegierte der drei maritimen Kolonien zu einer Tagung auf der Prinz Edward Insel (**Charlottetown Conference**), um über eine Union zu beraten. Fleming informiert hierüber seinen engen Freund D'Arcy McGee, Minister der Regierung Quebec.



Abb. 9: Charlottetown. MiNr.191



Abb. 10: Ouebec-Konferenz 1867. MiNr.104

Er beeinflusst ihn, die Teilnahme der Provinz Kanada zu erwirken. Dies gelingt. Nach zwei weiteren Konferenzen in Quebec und London entsteht schließlich mit Zustimmung von Queen Victoria aus den Provinzen Kanada (später Quebec und Ontario), Neu-Braunschweig und Neu-Schottland durch den Constitution Act von 1867 die Kanadische Konföderation „**Dominion of Canada**“. Fleming kann für sich in Anspruch nehmen, „*Patenonkel dieser Konföderation*“ und „*bei der Zeugung, wenn auch nicht ganz der Geburt, einer Nation zugegen*“ (Blaise) gewesen zu sein.

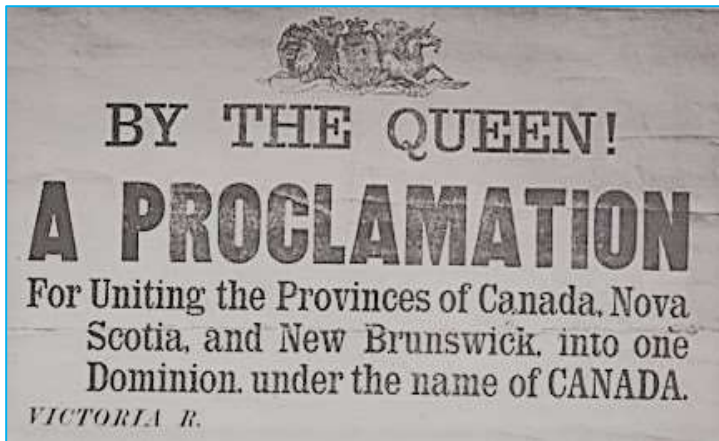


Abb. 11: Proklamation der Kanadischen Konföderation

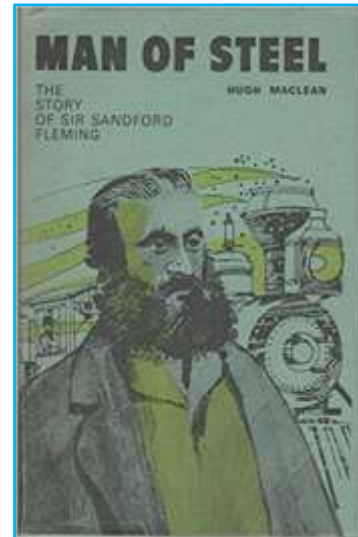


Abb. 12: „Mann des Stahls“



Abb. 13: 60. Jahrestag der Kanadischen Föderation, MiNr. 122

Nova Scotia und New Brunswick hatten den Bau einer die Kolonien verbindenden Eisenbahn als Bedingung ihres Beitritts gemacht. Daher erfährt die ab 1872 so genannte **Intercolonial Railway** unter ihrem Chefindenieur Fleming einen enormen Fortschritt. Es ist das erste nationale Infrastrukturprojekt, und die 1100 km lange Strecke wird 1876 fertiggestellt.

Bemerkenswert ist, dass Fleming es gegen die starke Holzindustrie durchsetzt, dass die Brücken nicht mehr aus Holz, sondern aus Eisen gebaut werden („*the battle of the bridges*“, *Croft*). Es bringt ihm den Beinamen „*Man of Steel*“ (*Hugh MacLean*) ein. Fleming gilt fortan als der führende Ingenieur und „Manager“ des kanadischen Eisenbahnbaus. Es verwundert daher nicht, dass er 1871 den staatlichen Auftrag erhält, die von ihm bereits 1863 bei der britischen Regierung in London angeregte transkontinentale Eisenbahn nach Westen zur Verbindung mit den Kolonien British Columbias als verantwortlicher Chefindenieur der neu entstehenden **Canadian Pacific Railway (CPR)** zu erkunden, zu trassieren und später auch zu bauen. Sie soll von Montreal/Toronto zur Pazifikküste über die Rocky Mountains bis nach Vancouver führen und zugleich British Columbia anschließen.

Diese Kolonie war 1871 der Konföderation beigetreten. Damit beginnt das größte Eisenbahnprojekt, das jemals in Kanada durchgeführt wurde. Für diesen Zweck unternimmt Fleming 1872 eine Expedition mit einem kleinen Trupp quer durch das riesige, weitgehend unerschlossene mittlere und westliche Kanada. Eine besondere Herausforderung ist die Vermessung einer geeigneten Trasse durch die gebirgige Selkirk Range der Rocky Mountains über den Yellowhead Pass. Über dieses Unternehmen schreibt der Teilnehmer George M. Grant 1873 einen Bericht: „**Ocean to Ocean**“; er wird ein Bestseller. Als Ergebnis der Geländeerkundung ergeben sich optionale Streckenführungen. Die CPR baut jedoch nicht

entlang der von Fleming favorisierten und vorgeschlagenen Route, sondern entscheidet sich für den Vorschlag des amerikanischen Vermessungsingenieurs Major A. B. **Rogers**. Allerdings folgen die in den ersten beiden Dekaden des 20. Jahrhunderts gebauten transkontinentalen Eisenbahnen der durch Fleming vorgeschlagenen Route. Bis 1880 ist die CPR ein staatliches Unternehmen. Als sie in eine private Gesellschaft überführt wird, zieht sich Sandford Fleming zurück. Trotz allem wird er 1884 **Direktor der Canadian Pacific Railway** und ist dabei als „the last spike“ (der letzte Nagel) 1885 in Craigellachie, British Columbia, eingeschlagen wird. In Anerkennung seiner Verdienste um den Eisenbahnbau in Kanada ehrt ihn die kanadische Post 1977 mit einer **Sonderbriefmarke**.



Abb.14: Würdigung des Eisenbahningenieurs, MiNr. 666



Abb. 15: The Golden Spike, USA 1944, MiNr. 525

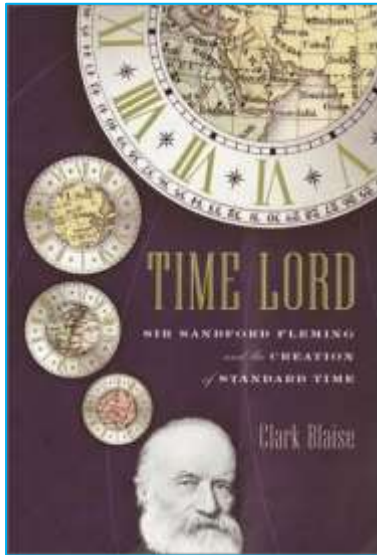
Auch die USA feiern das 75jährige Jubiläum der Vollendung ihrer transkontinentalen Eisenbahnlinie im Jahr 1869 mit einer Briefmarke. Sie zeigt das Einschlagen des letzten Nagels und auch einen Vermessungstrupp. Damit wird die wichtige Arbeit der Vermessungsingenieure beim Bau dieses großen Vorhabens gewürdigt.



Abb. 16: Nicaragua 1999 MiNr. 4033 Block 288 Der letzte Nagel 1885 – im Kreis Sir Sandford Fleming mit Zylinder.

Verfechter einer Welt-Standardzeit

Die bisherigen enormen, ingenieurtechnischen Leistungen Sandford Flemings wirken sich vorwiegend in seiner Wahlheimat Kanada aus. Sein nächstes großes Vorhaben behält dagegen bis heute **globale** Bedeutung: Die **Universale Standardzeit**.



Im Sommer 1876 verpasst Sandford Fleming im Bahnhof von Bundoran, Nordirland, einen Zug. Laut Fahrplan soll der um 5.35 Uhr (p. m., post-meridien) abfahren. Tatsächlich ist er bereits morgens um 5.35 Uhr (a. m., ante-meridien) gefahren, also genau zwölf Stunden vorher. Der Fahrplan hat fünf Uhr morgens (a. m.) mit fünf Uhr abends (p. m.) verwechselt. Dazu kann man den Iren *Oscar Wilde* zitieren. Von ihm ist der Satz überliefert, die Menschen seien in dieser Zeit hauptsächlich damit beschäftigt, „Zügen hinterherzulaufen“.

Abb. 17: Clark Blaise: *Time Lord*

Dieses Missgeschick ist für Fleming ein Schlüsselerlebnis. Seitdem bewegt ihn der Gedanke einer Reform und Normierung des Zeitsystems. Zudem erkennt er, dass vor allem die rasante Entwicklung der Eisenbahn und die Erweiterung ihrer Netze eine Vereinheitlichung des Zeitsystems erfordern. Sie überwindet in kürzerer Zeit größere Entfernungen und bewirkt eine „*Verdichtung der Zeit*“ (*Vec, M.*), etwa gegenüber einer Postkutsche. Von nun an wird er zum leidenschaftlichen und beharrlichen Befürworter und Kämpfer für den Schritt „*von der natürlichen Sonnenzeit zur künstlichen Standardzeit*“ (*Prerau*).

Flemings Zeitmodell

1. Tageszeit

Die bisherige Aufteilung des Tages in zweimal 12 Stunden (a. m./p. m.) wird durch Zählung von 0 bis 24 Stunden (ab Mitternacht) ersetzt: Der **24-Stunden-Tag**.

2. Zeitzonen

Seit Kopernikus ist es eine Naturtatsache, dass jede Erdumdrehung einen Tag und jeder Umlauf der Erde um die Sonne ein Jahr markiert. Zudem trifft jeder irdische Längengrad den jeweiligen Sonnenstand zu einer anderen Ortszeit an. Daher ist Flemings Idee, die Zeitzonen zu Längengraden in Beziehung zu setzen. Und weil die Erde für eine Eigendrehung 24 Stunden benötigt, soll es **weltweit 24 Zeitzonen** zu je 15° Ausdehnung (360:24) mit einem Standardmeridian als Zeitbezug geben. Alle fünfzehn Längengrade beginnt eine neue Zeitzone mit einer neuen Stunde. Innerhalb dieser Zone herrscht so eine **Standardzeit** (Ortszeit des Bezugsmeridians). Fleming nennt sie zunächst „**Terrestrische Zeit**“.

3. Weltzeit

Wenn man für die Zeitzonen noch einen global festgelegten Bezugsmeridian (**Prime Meridian**) schafft, hat man eine Weltzeit (Universalzeit). Sie bezeichnet Fleming als „**Kosmische Zeit**“ (*Cosmic Time*).

Hierzu berichtet *The Globe, Toronto, 1883*: „*The crowning point of Fleming's scheme ist the establishment of an absolute time for the whole world. That is, he would discharge Old Sol from the position of the world's timekeeper ... and would give the work into the hands of Old Father Time himself.*“ (Creet, M.). Die Sonne wird durch den **Vater der Zeit** ersetzt!

Verwirklichung in Nordamerika

Die Umsetzung dieses Gedankenmodells wird ein Kampf gegen Windmühlen. Bei der Verfolgung dieses Vorhabens gewinnt Fleming gleichgesinnte, einflussreiche Verbündete: **William F. Allen**, Sekretär der „General Time Convention“ der USA-Eisenbahnindustrie, **Cleveland Abbe**, Astronom, Chef-Meteorologe der USA-Regierung, **F. A. P. Barnard**, Präsident der Columbia Universität New York. Zusammen erreichen sie einen ersten Schritt. Beim Treffen der „General Time Convention“ 1883 in Chicago werden für die **Eisenbahnen Nordamerikas** (USA, Kanada) **fünf Zeitzonen** bezogen auf Greenwich eingerichtet:

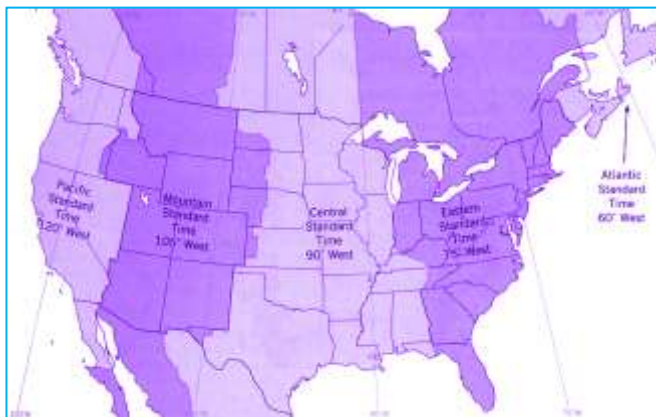


Abb. 18: Standard Railway Time (SRT) USA

Atlantik (60°), Eastern (75°), Central (90°), Mountain (105°) und Pacific (120°). Es ist die kontinentale **Standard Railway Time (SRT)**. Erst 1918 wird sie in den USA als Civil Time gesetzlich eingeführt. Die britische Eisenbahngesellschaft Great Western Railway hatte bereits 1840 für ihr Verkehrsnetz eine einheitliche Standardzeit eingeführt und auf den Greenwich-Meridian bezogen.

Für sein umfassendes, globales Zeitsystem wirbt Fleming in zahlreichen Organisationen durch Schriften und Vorträge sowie als Lobbyist in politischen Gremien. Auf internationaler Bühne nimmt er an Konferenzen in Dublin 1878, Venedig 1881 (zusammen mit **George Wheeler**, Leiter des US Geodetic Survey), Rom 1883 (International Geodetic Association) und Washington 1884 teil. Einen weiteren renommierten Befürworter hat er mit **Otto Wilhelm Struve**, dem Leiter des Observatoriums in Pulkovo, Russland.

In diesem Zusammenhang müssen zwei weit verbreitete **Irrtümer** korrigiert werden. Zum einen hat **Fleming nicht als erster** den Gedanken von **Zeitzone** entwickelt. Es ist der italienische Mathematiker und Politiker *Giuseppe Barilli*, (1812-1894), alias **Quirico Filopanti**. In seiner Arbeit „Miranda“ von 1858 entwickelt er die Idee von 24 terrestrischen Zeitzone entlang der Meridiane mit jeweils einer Stunde Zeitdifferenz und Bezug zum Meridian von Rom. Auch der Amerikaner **Charles F. Dowd**, Lehrer an einer Mädchenschule in Saratoga Springs, schlägt 1869 eine Standardisierung für die USA vor. Gleiches tut 1870 **O. W. Struve** in einer Studie für Russland. Doch diese **regionalen** Konzepte werden aus unterschiedlichen Gründen zunächst nicht weiter verfolgt.

Die andere Berichtigung betrifft die Beschlüsse der Internationalen Meridian-Konferenz in Washington 1884.

Internationale Meridian Konferenz

Im Oktober 1884 beruft der 21. Präsident der USA, **Chester A. Arthur**, die „International Meridian Conference“ nach Washington D. C. ein „mit dem Zweck der Diskussion, und wenn

möglich, einen eigentlichen Meridian festzulegen, der als gemeinsamer nullter Längengrad und für die Zeitrechnung in der ganzen Welt verwendet wird“.

An der Konferenz nehmen 41 Delegierte aus 25 Nationen teil. Es sind vor allem Minister, Diplomaten, Angehörige der Marine, Astronomen und Geodäten wie **Luis Cruls**, Direktor des Observatoriums Rio de Janeiro, **W. D. Alexander**, Surveyor General, Hawaii. **Sandford Fleming** repräsentiert das Dominion Kanada als Mitglied der britischen Delegation. Der Delegation der USA gehören u. a. **W. F. Allen** und **Cleveland Abbe** an. Leiter der russischen Delegation ist **Karl von Struve**, ein Halbbruder Otto Wilhelms von Struve.



Abb. 19: Luis Cruls, MiNr. 2504



Abb. 20: Nationale Nullmeridiane

Bis zu dieser Konferenz existieren weltweit etwa 13 unterschiedliche Nullmeridiane: Amsterdam, Cádiz, Christiana (bei Oslo), Kopenhagen, Ferro, Greenwich, Lissabon, Neapel, Paris, Pulkovo, Rio de Janeiro, Stockholm und Washington, D. C. Die britischen und französischen Delegierten ringen heftig um Greenwich bzw. Paris als Bezugsmeridian. Als neutrale Optionen werden von französischer Seite Jerusalem und von Sandford Fleming Greenwich plus 180° („Anti-Meridian“) im Pazifik vorgeschlagen. Nach sechswöchiger kontroverser Diskussion ergehen schließlich folgende **Beschlüsse**:

Es soll ein **einzig**er Nullmeridian für alle Nationen festgelegt werden (einstimmig angenommen).

Die Konferenz schlägt den Regierungen vor, den **Meridian**, der durch das Zentrum des Transitinstruments am Observatorium von **Greenwich** verläuft, als anfänglichen Längengrad anzunehmen. (Ja: 22, Nein: San Domingo, Enthaltungen: Frankreich, Brasilien). Die **geographische Länge** wird von diesem Meridian in zwei Richtungen bis zu 180° gezählt, wobei die **östliche Länge plus** und die **westliche Länge minus** ist. (14/5/6).

Mit diesen Empfehlungen schafft man einen einheitlichen Bezug für die geographische Koordinierung (**Raumbezug**). Zugleich wahrt man Kontinuität, denn die meisten Seekarten beziehen sich schon auf den Greenwich-Meridian.

Die Konferenz schlägt einen **universellen Tag** vor, der die Verwendung der Orts- oder Standardzeit nicht beeinträchtigt. (23/0/2). Er ist ein mittlerer Sonntag, der zur **mittleren Mitternacht** des Anfangsmeridians beginnt und mit dem Beginn des bürgerlichen Tages und dem Datum dieses Meridians zusammenfällt. Die **Stunden** werden von **null bis vierundzwanzig** gezählt. (14/ 3/ 7).

Damit beginnt der Welttag, wenn es in Greenwich Mitternacht ist. Diese Empfehlung schafft einen einheitlichen **Zeitbezug**.

Schließlich hofft die Konferenz mehrheitlich darauf, dass astronomischer und nautischer Tag bald angeglichen werden und man die Beratung über die Anwendung des Dezimalsystems wieder aufnimmt.

Sandford Flemings Vorschlag, die Standardzeit für alle Nationen zu empfehlen, wird **abgelehnt** mit der Begründung, dass dieses Thema außerhalb des Zuständigkeitsbereichs der Konferenz liege. Entgegen landläufiger Meinung und zahlreicher Veröffentlichungen wird sein **global** konzipiertes Zeitzonensystem in Washington weder diskutiert noch gar beschlossen. Dies belegen die Konferenzprotokolle (Projekt Gutenberg, 2006) und wissenschaftliche Quellen (u. a. *Creet, M.*). Ein Beispiel für eine nicht korrekte Angabe zur weltweiten Einführung der Zeitzonen ist die Millenniumsmarke Ugandas (*Abb. 22*).

Dennoch bleibt Sandford Flemings Name mit der heute geltenden **weltweiten** Zeitordnung untrennbar verbunden. Denn der Gedanke seiner universalen Zeitgestaltung bleibt in der Diskussion, sie ist fortan in der Welt. Sie „liegt in der Luft“ und „*nichts ist so mächtig wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist*“ (*Victor Hugo*).



Abb. 23: Argentinien, MiNr. 1522, mit Zeitzonen

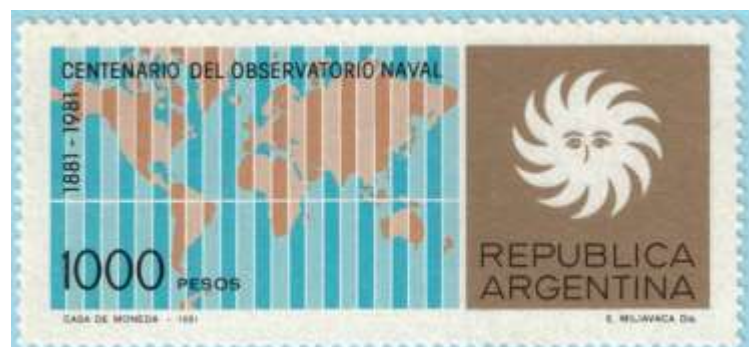
Die amtliche, gesetzliche Einführung der Beschlüsse von Washington obliegt der Gesetzgebung der einzelnen Länder. Während Großbritannien, die USA, Kanada und Schweden

bereits ein auf Greenwich bezogenes Zeitzonensystem haben, folgen andere Nationen sehr viele Jahre später. Bis 1929 führen die meisten Nationen Flemings System ein: Japan 1888 (*Gesetz 1886, Abb. 21*), Belgien und Südafrika 1892, Italien und Deutschland 1893 (*Reichsgesetz*; seitdem heißt MEZ mitteleuropäische Zeit und nicht mehr mittlere Eisenbahnzeit), Dänemark, Norwegen, Bulgarien und die Schweiz 1894, Australien und Neuseeland 1895, Portugal, Irland 1916. Frankreich nimmt den Greenwich-Meridian erst 1911 als Beginn des Universaltages an.



Abb. 21: Japan, 75. Jubiläum, MiNr.771

Abb. 22: Uganda, MiNr. 2261



Selbst dann weigert es sich, den Namen "Greenwich" für seine nationale „*ligne sacrée*“ zu verwenden. Stattdessen wählt es den Begriff "Pariser mittlere Zeit, um 9 Minuten und 21 Sekunden verzögert".

Abb. 25: MiNr. 675



Abb. 24: MiNr. 995

Abb. 24-26: Das Royal Observatory Greenwich ist seit 1884 symbolisch der „Nabel der Welt“.

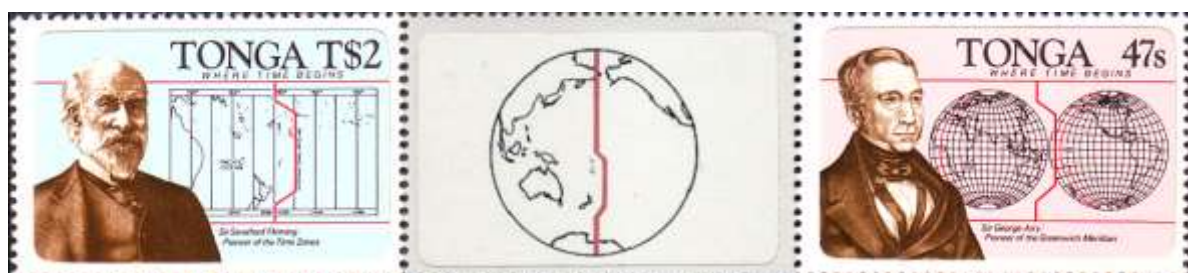


Abb. 26:
MiNr. 996

Datumsgrenze

Die Längengrade werden in zweimal 180° (westliche- bzw. östliche Länge) eingeteilt. Der Ort für die Änderung des Datums ist zwölf Stunden von Greenwich entfernt. Die Verlängerung des Greenwich Prime Meridian auf der gegenüberliegenden Erdhalbkugel (180°), die Fleming als „Anti-Null“ angeregt hatte, wird somit zur Datumsgrenze. Da dieser Meridian überwiegend durch den Pazifik läuft, weckt dies keine nationalen Empfindlichkeiten.

Man erkennt in Abb. 27, dass die Datumsgrenze nicht der virtuellen geographischen Linie folgt. Die **tatsächliche Zeitzone** ist „ausgefranst“ und berücksichtigt Ländergrenzen, um keine Staatsgebiete (u. a. Sibirien, Südseeinseln) zu durchschneiden.



Sir Sandford Fleming, MiNr. 897

Abb. 27: Datumsgrenze

Sir George Airy, MiNr. 896

Die gemeinsame philatelistische Darstellung dieser beiden Persönlichkeiten enthält ein „Geschmäckle“. **Sir George Airy** (1801-192) hat als damaliger königlicher Astronom (**Astronomer Royal**) offenbar aus Prestige Gründen verhindert, dass Fleming auf der Tagung in Dublin 1878 trotz ausdrücklicher Einladung sein Zeitzonenkonzept erstmals international vorstellen konnte. Es ist dem mit ihm befreundeten, damaligen Generalgouverneur Marquess of Lorne zu verdanken, dass das Thema international weiter diskutiert wurde.



Abb. 28: Commonwealth-Tag, 1983, MiNr. 420



Abb. 29: Tonga 1972, „Wo die Zeit beginnt“, MiNr. 374

Lange war der mikronesische Inselstaat Kiribati durch die Datumsgrenze geteilt. Daher entschied sich Kiribati 1995, westlich der Datumsgrenze zu liegen. Die östlichste Insel Kiribatis war offiziell der erste Teil der Welt, der das Jahr 2000 begrüßen konnte. Sie wurde daher umbenannt in „Millennium Island“ (Jahrtausendinsel).



Abb. 30: Datumsgrenze und Zeitzonen, 1984, MiNr.46/47



Abb. 31: Datumsgrenze, 1962, MiNr. 161



Abb. 32: Jahrtausendwende MiNr. 1813

Greenwich Meantime (GMT)

Die Beschlüsse zu Nrn. 4 und 5 bedürfen einer erläuternden Erklärung. Die Zeitmessung beruht auf den beiden natürlichen Zyklen Jahr und Tag. Der Tag ist definiert als der Zeitraum, den die Erde für eine Umdrehung um ihre Achse benötigt. Es ist das Intervall zwischen dem höchsten Punkt der Sonne am Himmel an zwei aufeinanderfolgenden Tagen („Sonnen“-Tag).



Abb. 33: Sonnenuhr MiNr.1268



Abb. 34: Harrisons Uhr Nr. 4, MiNr. 1441

Von der realen Sonnenzeit der Sonnenuhr zur ... gleichmäßig vergehenden Zeit der mechanischen Uhr

Wegen der Exzentrizität der Erdbahn und der Neigung der Erdachse weicht der lokale Mittag im Laufe des Jahres um bis zu 16 Minuten in beide Richtungen ab. Es wird daher ein fiktiver mittlerer, d.h. durchschnittlicher Sonnen-Mittag ermittelt (mean time). Mit Erfindung mechanischer Uhren konnte man diese Zeitabweichung erkennen. Die **Differenz** zwischen realer **Sonnenzeit** und fiktiver **mittlerer Sonnenzeit** ist die sog. **Zeitgleichung**.

Etwa um 1670 hat der erste „Königliche Astronom“ Britanniens (Astronomer Royal) **John Flamsteed** (1646-1719) dieses Phänomen erkannt und eine wissenschaftliche Abhandlung über die Zeitgleichung verfasst. Er ist auch der Initiator einer nationalen Sternwarte. Auf seinen Vorschlag wurde das **Royal Greenwich Observatory** (Abb. 25) 1675 durch königlichen Erlass von Charles II. **gegründet**. Nach seinem Tod wurde sein Zeitgenosse **Sir Edmond Halley** (1656-1741) sein Nachfolger als der zweite Astronomer Royal. Er ist bekannt geworden durch die Entdeckung des nach ihm benannten Kometen.



Abb. 35: John Flamsteed,
MiNr. 7610

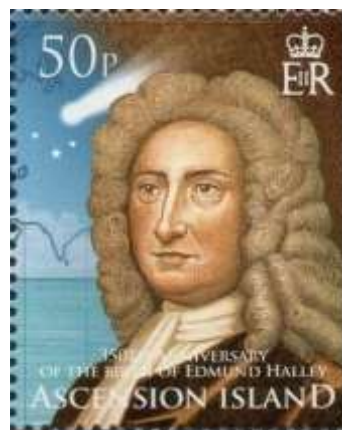


Abb. 36: Sir Edmond
Halley, MiNr. 984

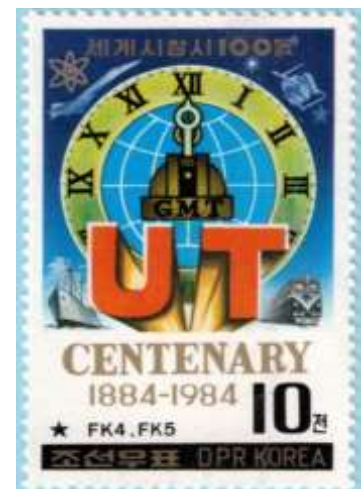


Abb. 37: NordKorea
MiNr. 2495 GMT wurde 1928
umbenannt in UT (Universal Time).



*Abb. 38: 100. Jahrestag der GMT/UT,
MiNr. 2496, Block 183*



*Abb. 39: Pyongyang Standard Time,
MiNr. 6254. In Nordkorea „ticken“
die Uhren anders. Im Jahr 2015 hat
Nordkorea die Uhr um eine Stunde
zurückgedreht. Damit gilt wieder die
Pjöngjang-Zeit wie vor der
japanischen Kolonialherrschaft von
1910 bis 1945.*



*Abb. 40: 100. Jubiläum in
Japan, MiNr. 1687*

Seit 1972 ist die **Koordinierte Weltzeit (UTC)** die jetzt gültige Referenzzeit. UTC bedeutet Universal Time Coordinated. Ihre Zeiteinheit (SI-Sekunde) wird durch Atomuhren realisiert und ist unabhängig von Standorten. Damit hat die Entwicklung der Zeitbestimmung von der Ortszeit über die Eisenbahnzeit bis zur standardisierten Weltzeit vermutlich ihr Ende gefunden.



*Abb.41: Erfindung
der Zeitmessung,
MiNr. 1777*

Soviel zur Vereinheitlichung der Zeitangabe.

Auch der Nullmeridian ist von der Entwicklung der Vermessungstechnik zur Satelliten-Geodäsie betroffen. Die modernen GPS-Navigationsgeräte zeigen eine Abweichung gegenüber der historischen Position an. Im definierten Koordinatennetz des World Geodetic System von 1984 (WGS 84), das auf einem abstrakten, von Standorten unabhängigen Erdmodell beruht, liegt der Nullmeridian etwa 100 Meter (6 Gradsekunden) östlich.



Abb. 42: Galileo-Satellit, europäisches Navigationssatellitensystem MiNr. 4471.



Abb. 43: Münze 2018, Greenwich Mean Time (westminster-collection.com)



Abb.44-46: 100 Jahre Meridian-Konferenz, MiNr. 993-995; eine virtuelle Linie global, regional und lokal.

Trans-Pazifik-Kabel

Zugleich mit der enormen Entwicklung des Eisenbahnbaus beginnt in jenen Jahrzehnten auch ein neues Kommunikationszeitalter. Im Juli 1866 wird zwischen Neufundland und Westirland das erste transatlantische Tiefseekabel in Betrieb genommen. Neben seinem Engagement in und für Kanada beschäftigt Sandford Fleming auch die **telegraphische Kommunikation** im Empire. So wird er Befürworter und treibende Kraft eines weiteren technischen Großprojektes: eine Verbindung zwischen **Kanada, Australien und Neuseeland** durch ein Unterseekabel im Pazifik. Er plant dafür die geeignete Route; sie wird verwirklicht.

Abb. 48: Das British Empire, MiNr. 74



Abb. 47: Die „All Red Line“ (Wikipedia)



Die „**All Red Line**“ bezeichnet das System der elektrischen Telegraphen, das einen Großteil des britischen Empire verbindet. Der Name leitet sich von der üblich roten Farbe für das Territorium des britischen Empire auf politischen Karten ab.

Als Anhänger des Empire trägt er dazu bei, die „All Red Line“ zu vervollständigen. Die kanadische Post würdigt ihn dafür im Jahr 2002 mit einer Briefmarke.



Abb. 49: Sandford Fleming und Guglielmo Marconi,
MiNr. 2084/2085

Diese Marke erinnert an zwei bedeutende Ereignisse in der Geschichte der Kommunikations-Technologie. Im Oktober 1902 wird das Pazifikkabel in Betrieb genommen. Ebenfalls in diesem Jahr, im Dezember, empfängt Marconi in St. John's, Neufundland, das erste aus Poldhu, Cornwall, drahtlos gesendete Radiosignal über den Atlantik. Das Pazifikkabel läuft von Bamfield (Vancouver Island) über Fanning Island, Fidji, Norfolk Island, Southport (Australien) nach Auckland (Neuseeland). Die erste Nachricht wird am 1. November 1902 gesendet. Sie wird auch Sandford Fleming in Halifax übermittelt.



Abb. 50: MiNr. 430



Abb. 51: MiNr. 338



Abb. 52: MiNr. 365

Zum **Commonwealth Cable** geben Kanada, Neuseeland, Australien und Großbritannien im Jahr 1963 jeweils eine Gedenkmärke heraus.

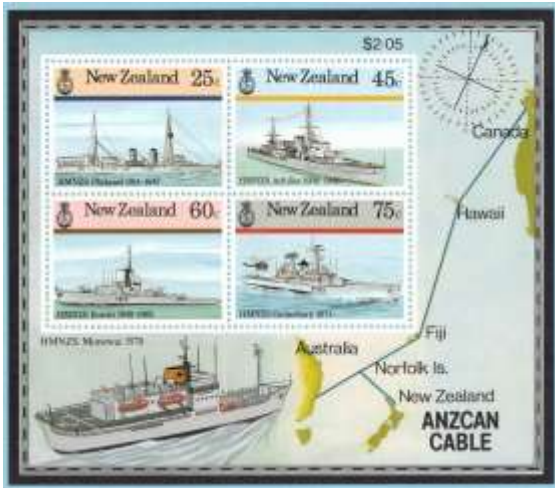


Abb. 53: ANZCAN-Kabel, Neuseeland 1985, MiNr. Block 7. Der Blockrand zeigt das hydrographische Vermessungsschiff der Royal New Zealand Navy HMNZS Monowai und den Verlauf des ANZCAN-Kabels (Australien-Neuseeland-Kanada). Das Schiff wurde nach dem Gletschensee Monowai benannt. Einsatzzeit war zwischen 1978 bis 1997. In dieser Zeit wurde der größte Teil der neuseeländischen Küste einschließlich der Chatham-, Campbell- und Aucklandinseln sowie die vielen subantarktischen Inseln in Neuseelands Zuständigkeit neu kartiert. Die Teilnahme an der ANZCAN-Kabeltrassenuntersuchung und die Suche nach unterseeischen Seebergen und Untiefen waren weitere Aufgaben.

Ehrungen

Schon zu seinen Lebzeiten wird Sandford Fleming auf vielfältige Weise geehrt. Im Jahr 1880 beruft ihn die schottisch-presbyterianische **Queen's University in Kingston**, Ontario, zum Titular-**Kanzler**. Dieses Ehrenamt hat er bis zu seinem Tod 1915 inne. Er äußert gegenüber einem Freund, dass diese Berufung ihm eine größere Ehre sei als die Erhebung in den **Adelsstand** durch **Queen Victoria** 1897. Für seine Leistungen für Kanada und das Empire mit seinem Engagement für das subpazifische Telegraphenkabel ernennt sie ihn zum Knight



Abb. 54: 150 Jahre Queen's University, MiNr. 1254



Abb. 55: 60. Thronjubiläum, MiNr. 43

Commander des Ordens von St. Michael und St. George: **Sir Sandford Fleming**. Die „Astronomical and Physical Society Toronto“ wählt ihn 1890 zum Ehrenmitglied. Um 1900 benennt man ihm zu Ehren die „**Sir Sandford Range**“ in den Selkirk Mountains, British Columbia, und deren höchsten Berg (3519 m) „**Mount Sir Sandford**“. Dazu kommen die „**Sandford und Fleming Islands**“ im Barkley Sound an der Westküste von Vancouver Island und die „**Fleming Island**“ im Cree Lake, Saskatchewan. In dieser Provinz liegt auch die **Stadt „Fleming“**. Etliche Schulen, Colleges und Gebäude tragen seinen Namen. Für seine Kirchengemeinde St. Andrew's Ottawa, verschiedene Institutionen, u.a. die Universitäten Kingston und Ottawa, und die Stadt Halifax betätigt er sich als finanzieller Wohltäter. Letzterer vermacht er sein großes Anwesen für einen öffentlichen Park. Er trägt ebenfalls seinen Namen. Nach seinem Tod am 22. Juli 1915 widmen ihm die Städte Toronto, Ottawa und Kirkcaldy je-

weils eine Gedenktafel, das Royal Canadian Institute stiftet einen **Sir Sandford Fleming Preis** (Medaille) für hervorragende Leistungen in der Wissenschaft, und die kanadische Regierung nimmt ihn 1950 in die Liste der **Nationalen Historischen Personen** auf. Der Haliburton Sculpture Forest stellt 2002 die **Skulptur** „Visionary“ des Künstlers Richard Shanks auf: „Zum ewigen Nutzen Kanadas“. Selbst Google kreiert für ihn ein eigenes Doodle.



Abb. 56: Google Doodle zum 190. Geburtstag 2017

Abb. 57: Skulptur „Visionary“ mit berufstypischen Merkmalen Flemings: Uhr, Zeit, Theodolit auf Stativ, Globus und bedeutenden Lebensdaten.

Auf vieles sonst Interessante aus dem Leben Sandford Flemings gehe ich hier nicht ein. Zum Schluss zitiere ich noch einmal *Frank Croft*: „Die Kanadier können dankbar für seine Entscheidung sein, den Rat von Bischof Strachan in Toronto ignoriert zu haben.“ Dem kann man uneingeschränkt zustimmen.



Quellen:

Libuda, K.: Als die Eisenbahner die Weltzeit erfanden, RP.Online, 12. August 2015.

Blaise, C.: Die Zähmung der Zeit – Sir Sandford Fleming und die Erfindung der Weltzeit, Fischer Taschenbuch Verlag 2004. Die amerikanische Originalausgabe erschien unter dem Titel: Time Lord. Sir Sandford Fleming and the Creation of Standard Time, Pantheon Books, New York, 2001.

Creet, M.: Sandford Fleming and Universal Time, „Scientia Canadensis“, Bd. 14, 1-2, 66-89

Ufen, F.: Rezension von „Die Zähmung der Zeit“, wissenschaft.de, 18.12.2001

Dewdney, C.: How Sandford Fleming changed the way the world experiences time, <https://www.canadiangeographic.ca>, 13.03.2017

https://www.wikiwand.com/en/Royal_Canadian_Institute

https://www.wikiwand.com/de/Royal_Society_of_Canada

Croft, F.: <https://archive.macleans.ca/article/1954/12/1/the-forgotten-whirlwind-who-put-the-world-on-time>

Boyko, J.: <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/intercolonial-railway#>

Prerau, D.: Saving the Daylight, Granta Books, London 2005

<http://www.gutenberg.org/files/17759/17759-h/17759-h.htm>

Abbildungen

Versch. Internetseiten u. a. www.wikiwand.com

Die russische Kolonisierung Amerikas

Adrian Koopman

Nach der 'Entdeckung' Amerikas durch Christoph Kolumbus nahm die Kolonisierung Amerikas ihren Lauf. Ein anderer großer Entdecker und Seefahrer, Vitus Jonassen Bering, trug ebenfalls dazu bei, er gilt als der „Kolumbus des Zaren“.

Vom 'Westen' her gesehen war Kolumbus (1492) nicht der Erste, der Amerika entdeckte – wie auch Bering (1741) nicht als der erste Entdecker aus dem 'Osten' gesehen werden kann.

Andere, wie z.B. die Wikinger, erreichten Nordamerika über Island und Grönland bereits um das Jahr 1.000. Noch früher - vor 15 bis 20.000 Jahren - kamen Menschen aus Asien über das trocken gefallene Festland zwischen Sibirien und Alaska und/oder per Boot der Küste entlang nach Amerika.



USA, 1991, MiNr. 2193. Die ersten Einwanderer queren die mögliche Landbrücke zwischen Asien und Amerika.



Karte Russland mit Sibirien von St. Petersburg bis Kamtschatka.

Russland

Als der russische Zar Peter I. (der Große) 1689 den Thron bestieg, hatte Russland nur über den Hafen Archangelsk am Weißen Meer einen Zugang zum Meer. Große Teile seines Reiches und viele Grenzverläufe waren noch unbekannt.

Mehr als drei Viertel der Landmasse Russlands im Osten (Sibirien) wurden Mitte des 16. Jahrhunderts wegen des Reichtums an Pelztieren vorwiegend von Kosaken erschlossen und z. T. in Kämpfen mit den Tataren 'erobert'. Es hatte kaum staatliche Forschung in diesem riesigen Gebiet gegeben. Es lagen wenige Ergebnisse vor.

Peter der Große beschloss, eine Expedition auszurüsten, um das Vorhandensein einer Landverbindung mit Amerika und einen möglichen Seeweg über den Arktischen Ozean nach Indien und China herauszufinden (Nordostpassage). Vitus Bering wurde 1725 mit der Leitung dieser **ersten Kamtschatka-Expedition** (1725-1730) betraut. Vitus Bering war Däne. Nachdem er einige Zeit für die niederländische Marine gearbeitet hatte, trat er der 1703 von Peter dem Großen gegründeten russischen Marine bei.

Diese erste Reise endete mit einem Misserfolg, weil Nebel und Eis die Überfahrt unmöglich machten und sie umkehren mussten. Es war ihm klar, dass es keine Landverbindung gab.

EUROPA

Andorra – Französische Post 19	11.05. 2020	864	Europa: Historische Postrouten K mit Postroute von L'Hospitalet nach Andorra la Vella
Andorra – Spanische Post 13	14.05. 2020	494	Europa: Historische Postrouten K mit Postroute von La Seu d'Urgel nach Andorra la Vella
Belgien 82	15.06. 2020	4977 – 4978, Bl. 251 Bl. 251	Bl-Ausgabe: Europa – Historische Postrouten auf Bl-Rand übergreifend: Landkarte mit Postrouten
Frankreich 236	22.05. 2020	7606 – 7607, Bl. 470 7606	Bl-Ausgabe: 300 J hydrographische Aufzeichnungen Tiefenlotungen mit Hilfe eines Ruder- und Segelbootes (1720)
237		7607	Forschungsschiff zur Vermessung des Meeresboden (2020)
238		Bl. 470	auf Bl-Rand übergreifend: Seekarte
239	26.06. 2020	7628, Bl. 475 7628	Bl-Ausgabe: 50 J Fernwanderweg GR 20 Lk von Korsika mit Wanderweg Calenzana-Conça
Island 64	07.05. 2020	1600	100 J Isländisches Meteorologisches Amt Wetterkarte vom 1.1.1920
65	07.05. 2020	1609 – 1610 1609	Europa: Historische Postrouten KdL mit Postrouten
66		1610	K von Nordwestisland mit Postrouten
Liechtenstein 36	03.06. 2020	3491	Hilfe für Geschädigte der COVID-19-Pandemie Erdkugel
37	07.09. 2020	1991	PET-Recycling Erdkugel in Silhouettenstickerei aus recyceltem PET-Faden, Einzelanfertigung
Luxemburg 45 46	09.06. 2020	2234 – 2235 2234 2235	Europa: Historische Postrouten Lk mit Wienerlinie und Weg nach Italien Lk mit Strecke Brüssel-Wien und Longwy-Diedenhofen-Metz-Trier
Polen 183	29.04. 2020	5203	Europa: Historische Postrouten K des nördl. Weichselgebietes mit den Hauptpost-routen des 16. Jh.
Portugal 264 – 265 266	18.03. 2020	4590 – 4591, Zdr. 4592, Bl. 457 4590 – 4591	500. Jt der Entdeckung der Magellanstraße aK der Magellanstraße aus dem Mercator Atlas Pub. von Jodocus Hondius (1563-1612)
267		4592, Bl. 457	auf Bl-Rand übergreifend: K des Südtails von Südamerika
	05.05. 2020	4613 – 4614, Zdr. 4613	Internat. Tag der Portugiesischen Sprache; 30 J staatliche Außenhandelskammer aicep verpixelte Weltkarte
Russland 137	27.05. 2020	2865, Bl. 301 Bl. 297	Bl-Ausgabe: 100 J Republik Tatarstan (II) auf Bl-Rand: UKdL mit administrativen Grenzen und Hervorhebung von Tatarstan

Schweiz 62 63	07.05. 2020	2651 – 2652 2651 2652	Europa: Historische Postrouuten alte Postroute (Thurn und Taxis) Rheinhausen-Mailand alte Postroute (Thurn und Taxis) Mailand-Mantua
Slowakei 15	30.04. 2020	900	Europa: Historische Postrouuten Lk mit Postroute „Magna Via“
Spanien 300	14.02. 2020	5419	500. Geb. von Pedro Menendez de Aviles (2019) Kopf von P. M. de Aviles (1519-1574), Entdecker und Kolonisator Floridas; Teil der Erdkugel
301	26.03. 2020	5435	Protestbriefmarken: Gegen den Klimawandel Erdkugel
302	14.05. 2020	5442, Bl. 338 Bl. 338	Bl-Ausgabe: 150 J Nationales Geographisches Institut auf Bl-Rand: 5 Kartendarstellungen von Spanien sowie von Teilen Spaniens
303	14.05. 2020	5443	Europa: Historische Postrouuten alter und moderner Lk-Ausschnitt
304	22.06. 2020	5455	Entdecker von Ozeanien (IV) Por Miguel Lopez de Legazpi (1502-1572), Seefahrer und Entdecker, Karte der Philippinen
Tschechische Republik 19 20	11.03. 2020	1063 – 1064, Bl. 81 1064 Bl. 81	Bl-Ausgabe: Josef Gočar und die Architektur von Hradec Kralove Teil eines Stadtplanes Hradec Kralove auf Bl-Rand: Teil eines Stadtplanes von Hradec Kralove
Türkisch-Zypern 45	19.05. 2019	861	100. Jt des Beginns des Türkischen Befreiungskrieges Lk Nordküste der Türkei, Atatürk, Schiff
Weißrussland 48 49	05.05. 2020	1339 – 1340 1339 1340	Historische Postrouuten Lk mit Postroute Vilnia-Maladsetschna-Mins-Baryssau- Drutsk-Orscha-Smolensk Lk mit Postroute Krakau-Warschau-Hrodna-Vilnia
KARIBISCHE INSELN			
Curaçao 4	02.07. 2019	502, Bl. 31 Bl. 31	Bl-Ausgabe: Tag der Nationalflagge auf Bl-Rand: Kontinente als Wolken u. Detailkarten
5	17.12. 2019	524 – 529, Bl. 35 Bl. 35	Bl-Ausgabe: 100 J Luftfahrtgesellschaft KLM auf Bl-Rand übergreifend: zeitgenössische Karte des Nordatlantikraumes mit Flugroute Europa-Curacao
Trinidad und Tobago 41	10.09. 2019	1126	20 J Express Mail Service (EMS) Weltkarte
SÜDAMERIKA			
Argentinien 182	10.09. 2018	Bl. 164 mit 3754 3754	Bl-Ausgabe: Argentinischer Festlandsockel K des Südtails von Südamerika und Teil der Antarktis
Kolumbien 117	12.04. 2019	3087	Lateinamerikanische Integrationsvereinigung (ALADI) UK von Lateinamerika

Uruguay 179	15.05. 2019	3657, Bl. 144 Bl. 144	Bl-Ausgabe: 500. Todestag von Leonardo da Vinci auf Bl-Rand: Kartenausschnitt von Südeuropa
180	03.09. 2019	3670, Bl. 150	Bl-Ausgabe: 500. Jt des Beginns der ersten Weltumseglung auf Bl-Rand: Magellan und El Cano, Planiglobendarstellung im alten Stil

NORD- UND NORDOSTAFRIKA

Libyen 220	24.12. 2018	3171	Jahrestag der Unabhängigkeit UKdL
221	17.02. 2019	3174	Jahrestag der Revolution vom 17.02.2011 UKdL
Marokko 102	04.10. 2016	1898	Briefmarkenhandel UKdL
103	28.04. 2017	1914 – 1917 1915	Kinderzeichnungen: Umwelt Erdkugel
104	06.11. 2017	1926	42. Jahrestag des Grünen Marsches K von Marokko mit Westsahara
105	21.02. 2018	1932 – 1939 1932	Kinderzeichnungen Blatt über Erdkugel mit Kontinentdarstellung
106 107 108	10.09. 2018	1960 – 1963 1961 1962 1963	Kinderzeichnungen Schirm schützt Erdkugel Frau säubert Erdkugel Erdkugel mit Darstellung von Amerika
109	14.11. 2018	1968	43. Jahrestag des Grünen Marsches Teil einer UKdL
110	20.12. 2018	1972	70. Jt der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte Weltkarte

WESTAFRIKA

Elfenbeinküste 125 – 127	10.09. 2019	1645 – 1647	20 J Express Mail Service (EMS) Weltkarte
Kap Verde 109 – 110	15.11. 2018	1050 – 1051	30 J Nachrichtenagentur Infor Press Erdkugelsegmente
111 – 112 113	15.06. 2019	1052 – 1053, Bl. 49 1052 – 1053 Bl. 49	African Beach Games 2019, Sal südlicher Teil der Insel Sal K der Insel Sal
Togo 138	30.12. 2016	Bl. A 1397 mit E 7933 E 7933	Sondergipfel der Afrikanischen Union, Lome UK von Afrika

SÜD- UND ZENTRALAFRIKA

Mauritius 38	23.08. 2019	1210 – 1211; Bl. 37 mit 1210 - 1211 1210	Gutachten des Internationalen Gerichtshofes zur Entkolonialisierung Drei Karten von Inselgruppen des Chagos-Archipels: Peros Bonbo Atoll, westl. Teil der Great Chagos Bank, Diego Garcia
-----------------	----------------	--	---

AUSTRALIEN, OZEANIEN, ANTARKTIS

Australien 209	02.01. 2020	5051 – 5060	Grußmarken UKdL
Marshall-Inseln 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74	13.07. 2017	3865 – 3874	Atolle UK des Atolls Ailinglaplap UK des Atolls Arno UK des Atolls Ebon UK des Atolls Jaluit UK des Atolls Kwajalein UK des Atolls Majuro UK des Atolls Maloelap UK des Atolls Mili UK des Atolls Namu UK des Atolls Wotje
75	30.06. 2018	4035 – 4040, Bl. 69 mit 4041	150 J Erste transkontinentale Eisenbahn auf BI-Rand: zeitgenössische K des Westens der USA
Neuseeland 101	März 2019	Blöcke 428 - 430 3582 auf Bl. 429	BI-Ausgabe: die schönsten Marken des Jahres 2018 UKdL
102	02.10. 2019	3725 – 3729, Bl. 440 3729	Tuia 250 – Kunstvolle Entdeckungsreise Por James Cook (1728-1779), englischer Seefahrer, Kartograf und Entdecker
Niue 47 48 49 50	05.09. 2018	1304 – 1307 Bl. 191 mit 1304 – 1307 1304 1305 1306 1307	Inselkarte Nordwestviertel der Insel Nordostviertel der Insel Südostviertel der Insel Südwestviertel der Insel
Wallis und Futuna 90	30.10. 2019	1191 – 1195, Bl. 31 Bl. 31	BI-Ausgabe: Pazifikspiele auf BI-Rand: UK der Inseln Futuna, Alofi und Uvea

MITTEL- UND OSTASIEN

Mongolei 69	30.08. 2019	4072, Bl. 439 Bl. 439	BI-Ausgabe: 50. Jt der ersten Mondlandung auf BI-Rand übergreifend: Erde aus dem Weltraum gesehen
70	10.09. 2019	4075	20 J Express Mail Service (EMS) Weltkarte

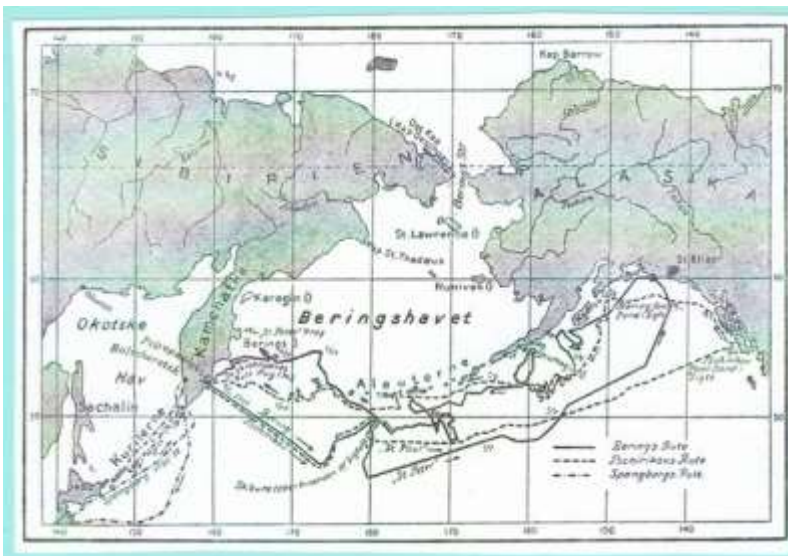
NAHER OSTEN

Iran 159	2016 / 2017	3421 – 3423 3423	Personalisierbare Marken; Inschrift "Customized Stamp" Teil einer Weltkartenprojektion
160	25.03. 2018	3440, Bl. 81 Bl. 81	BI-Ausgabe: Nowruz auf BI-Rand übergreifend: K von Westasien mit Kennzeichnung der Länder, die Nowruz feiern



Sowjetunion, 1981, MiNr. 5055, 300. Geburtstag Vitus Bering. Es gibt kein Bild von Vitus Bering. Ja, es gibt ein Porträt von einem Mann namens Bering. Dieses Porträt wurde verwendet. Es stellt jedoch nicht den Seefahrer dar, sondern den königlichen Historiographen und Modedichter Vitus Bering, den dänischen Vergil, so der dänische König Friedrich VI. Er war Mitglied des Obersten Gerichtshofs in Dänemark.

Die **Zweite Kamtschatka-Expedition** (1733 - 1743) erhielt ein größeres Mandat und hatte einen wissenschaftlichen Charakter. Ganz Sibirien sollte in alle Richtungen erforscht und die Küstenlinie Nordasiens kartiert werden. Danach sollten sie weiter an die Westküste Amerikas reisen und diese erforschen. Auch die Suche nach einer Passage vom Ochotskischen Meer zu den Kurilen und Japan stand ganz oben auf der 'Wunschliste' des Zaren.



Karte der 2. Kamtschatka-Expedition mit den Routen von Bering und Tschirikow nach Amerika und von Spangberg nach den Kurilen und Japan.

Vitus Bering hatte wieder das Kommando und wurde von dem dänischen Kapitän Martin Spangberg und dem russischen Kapitän Aleksej Tschirikow unterstützt, die auch die erste Reise erlebt hatten.

Für die Expedition von Kamtschatka auf den amerikanischen Kontinent mussten zwei große Schiffe in Orchotsk gebaut werden. Sie waren achtzig Fuß lang, zweiundzwanzig Fuß breit und neuneinhalb Fuß tief; ausgestattet mit zwei Masten und bewaffnet mit vierzehn Kanonen. Schließlich, am 4. Juni 1741, verließen die beiden Schiffe mit je 76 Mann Besatzung Kamtschatka. Die Sv. Pjotr (Heiliger Petrus) unter Bering und die Sv. Pavel (Heiliger Paul) unter Tschirikow.

Auf dem Weg Richtung Amerika verloren sich die beiden Schiffe bei einem Sturm aus den Augen. An Bord der St. Peter war auch der deutsche Naturforscher Georg Wilhelm Steller, der während der Reise eine wichtige Rolle spielen sollte.

Auf der Hinreise besuchten sie Kayak, eine der Aleuten-Inseln, und hatten Kontakt mit den Bewohnern. Mitte Juli 1741 entdeckten sie Land mit hohen schneebedeckten Bergen und einem spitzen Vulkan, wahrscheinlich den Mount Saint Elias, der nahe der Grenze zwischen Alaska und Kanada liegt.



Sowjetunion, 1991, MiNr. 6221/2, 250. Jahrestag der Großen Nordexpedition von Vitus Bering und Aleksej Tsjirikov. Links Karte mit den Routen der beiden Schiffe: dunkle (rote) Linie Bering; helle (weiße) Linie Tsjirikov; rechts Schiff Sv. Pjotr und Blick auf die Küste Alaskas und den Mount Saint Elias.

Der deutsche Arzt und Naturwissenschaftler Steller bat Bering, länger an der amerikanischen Küste zu bleiben. Man gab ihm einen Tag Zeit, um in der "Neuen Welt" an Land zu gehen. An diesem einen Tag gelang es ihm, eine lange Liste neuer Pflanzenarten zusammenzustellen und unbekannte Vögel detailliert zu beschreiben. Aber ein Tag reichte natürlich nicht aus, um an diesem seltsamen Ort, an dem noch kein Europäer jemals einen Fuß an Land gesetzt hatte, umfassende Untersuchungen durchzuführen. Bering fühlte, dass er sein Ziel erreicht hatte - ohne selbst amerikanischen Boden betreten zu haben - und beschloss am 25. Juli 1741, wieder Kurs auf Kamtschatka zu nehmen. Aufgrund schlechten Wetters erlitt sein Schiff vor der Insel Awatscha Schiffbruch. Diese größte Insel der Kommandeur-Inselgruppe, ist die heutige Beringinsel. Zusammen mit einem großen Teil der Besatzung starb hier am 19. Dezember 1741 auch Vitus Bering. Die mehr als 40 Überlebenden nutzten den Winter, um aus den Trümmern des Schiffes ein Boot zu bauen. Dank Stellers Erfindungsreichtum gelang es ihnen zu überleben. Im Frühjahr 1742 gelang ihnen die Rückkehr nach Kamtschatka, wo sie im September 1742 eintrafen.

Für die St. Paul mit Kapitän Tsjirikov war es nicht viel besser gelaufen. Der Kontakt mit den Küstenbewohnern ging schief, und aufgrund von Skorbut und Wassermangel kehrte das Schiff am 10. Oktober 1742 mit 54 der 76 Besatzungsmitglieder nach Kamtschatka zurück.

Tatsache ist, dass es Vitus Bering war, der durch seine Hartnäckigkeit und Beharrlichkeit den russischen Kolonisatoren in Amerika den Weg bereitete. Bering ging als "Kolumbus von Russland" in die Geschichte ein. Im Jahr 1776 wurde sein Name verewigt, als Kapitän James Cook die Meerenge zwischen Russland und Amerika nach ihm als Beringstraße benannte.

Karte Russisch-Amerika um 1860

Russisch-Amerika

(Russisch: Русская Америка, Russkaya Amerika) so hieß der russische Kolonialbesitz in Nordamerika von 1733 bis 1867. Die Hauptstadt war Novo-Archangelsk, das heutige Sitka, auf dem Festland von Alaska.

Ab 1743 wurden auf den Aleuten Jagd- und Handelsposten eingerichtet. Die einheimischen Aleuten jagten die Pelztiere und die Russen beschränkten sich auf den Handel.



Nach 1760 führten die wachsende Konkurrenz zwischen den verschiedenen Handelshäusern und die Ausbeutung der lokalen Bevölkerung regelmäßig zu Spannungen und Gewalt. In der Zwischenzeit hatten sich die Aktivitäten auf das amerikanische Festland verlagert.

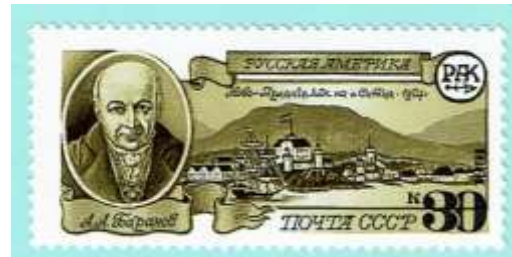
Die formelle Annexion der Besitztümer durch Russland fand erst statt, als 1799 mit Ukas (Erlass) des Zaren Paul I. das Monopol über dieses Gebiet der "Russisch-Kompanie" (RAC) übertragen wurde. Ziel war es, die Russifizierung der einheimischen Bevölkerung zu fördern, und der Russisch-Orthodoxen Kirche wurden bestimmte Rechte an den neuen Besitztümern eingeräumt.



Sowjetunion, 1991, MiNr. 6181, G. I. Schelichow (1747-1795) Entdecker der Aleuten und des Kodiak-Archipels (1784).

Die "Schelichow-Golikov-Kompanie" (1783-1799) bildete die Grundlage für die "Russisch-Amerikanische Kompanie" (RAC). Das Unternehmen hatte die monopolistische Kontrolle über den Handel auf den Aleuten und dem nordamerikanischen Festland mit einer südlichen Grenze von 55° nördlicher Breite. Der RAC war die erste Aktiengesellschaft in Russland und unterstand direkt dem Handelsministerium des kaiserlichen Russlands. Die in Irkutsk ansässigen sibirischen Kaufleute waren zunächst die Hauptaktionäre, aber sie wurden bald durch den russischen Adel und die Aristokratie mit Sitz in St. Petersburg ersetzt.

Sowjetunion, 1991, MiNr. 6182, A. A. Baranov (1746-1819) 1. Direktor der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft (RAC) und Novo-Archangelsk (1804).



Nachdem Grigori Schelichow nach Russland zurückgekehrt war, ernannte er 1790 Aleksandr

Baranov zum Leiter des Pelzhandels in Alaska. Als Manager der Russisch-Amerikanischen Gesellschaft festigte er den Einfluss des Unternehmens auf die Pelzhandelsaktivitäten in Amerika. Die Russen haben Alaska nie vollständig kolonisiert, sondern sich hauptsächlich auf die Küste konzentriert und das Landesinnere gemieden. Von 1812 bis 1842 betrieben die Russen Fort Ross in Kalifornien. Von 1814 bis 1817 waren sie über das russische Fort Elizabeth im Königreich Hawaii aktiv.

Russland, 2012, MiNr. 1865, Fort Ross, Kalifornien, war von 1812 bis 1842 das Herz der südlichsten Siedlung der Russen entlang der Westküste Nordamerikas.

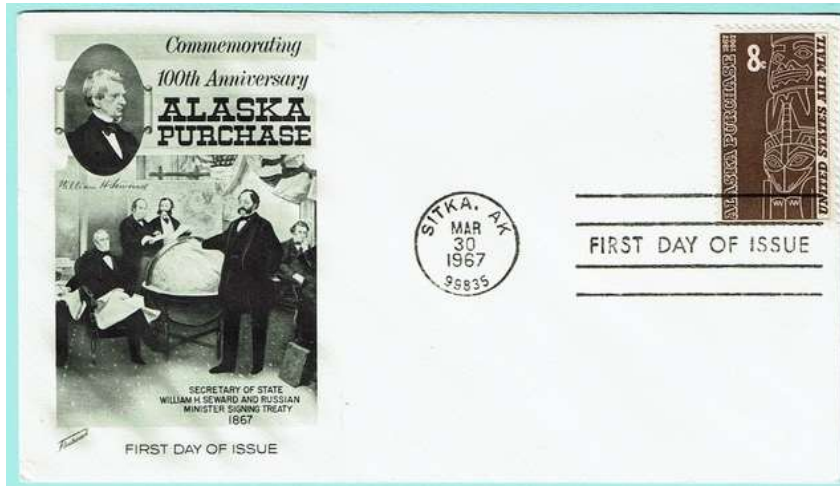
1821 verabschiedete die russische Regierung für Großalaska (größer als das heutige Alaska) für den Außenhandel einen Erlass. Dieser Ukas erregte den Zorn der USA und des Eigentümers von Kanada, Groß-

britannien. Durch Verträge, die 1824 und 1825 geschlossen wurden, wurde dieses Handelsverbot wieder aufgehoben, doch dafür mussten Großbritannien und die USA einen hohen Tribut zahlen. Damit erkannten sie die russischen Ansprüche auf das gesamte Gebiet nördlich von 54° 40' an.



In den 1830er Jahren schwächte sich das russische Handelsmonopol ab. Lange Versorgungsstraßen aus dem Mutterland machten die russischen Außenposten bei den notwendigen Nahrungsmitteln und Materialien zu abhängig von amerikanischen und britischen Kaufleuten.

Die britische Hudson's Bay Company (HBC) pachtete 1839 den Südrand von Russisch-Amerika und gründete dort Fort Stikine, das den Handel zu übernehmen begann.



USA, 1967, Bild des Ersttagsumschlags 100 Jahre Alaska-Kauf 1867. Der amerikanische Minister William H. Seward und der russische Minister Eduard von Stoeckl stehen an einem Globus, um den Vertrag zur Übertragung Alaskas an die Vereinigten Staaten von Amerika zu unterzeichnen.

Alaska > Amerikanisch

Um 1850 bewohnten etwa 3.000 Russen in Russisch-Amerika, von denen die meisten vom Pelzhandel lebten. Die 21 russischen Siedlungen befanden sich in Alaska, in Kalifornien und auf Hawaii. Die Kolonie war jedoch schwer zu verteidigen. 1854 gab es die ersten Anzeichen dafür, dass Russland Alaska loswerden wollte. Es wurde befürchtet, dass Großbritannien es in den Krimkrieg verwickeln würde, den England und Russland auf der anderen Seite der Welt führten. Teilweise wegen der Niederlage im Krimkrieg (1853-1856) war das Russische Reich in Geldnot geraten. An den sich anschließenden Verhandlungen nahm auf Befehl von Zar Alexander III. der Diplomat Eduard von Stoeckl und auf Seiten der Vereinigten Staaten der US-Außenminister William Seward teil. In den Vereinigten Staaten gab es eine gewisse Skepsis gegenüber diesem Kauf. Viele sahen nicht die Nützlichkeit des wilden, unwegsamen Gebietes und fanden die Höhe des geforderten Geldbetrages zu hoch. Am 30. März 1867 wurde das Land vom russischen Kaiserreich für 7,2 Millionen US-Dollar an die Vereinigten Staaten verkauft.

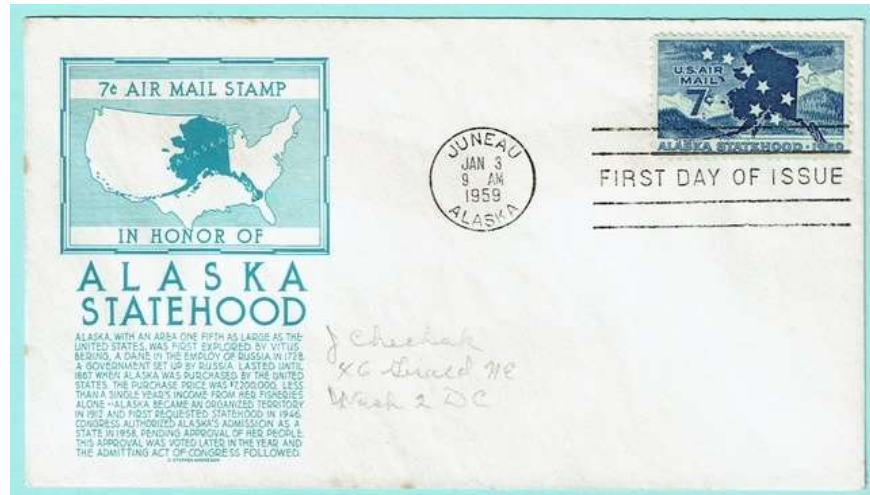
Im Jahr 1912 wurde Alaska ein "inkorporiertes Territorium" und am 3. Januar 1959 wurde es der 49. Staat der USA. Alaska ist der größte Staat der USA, mit einer Fläche von 1.481.347 km², etwa so groß wie Spanien, Frankreich, Deutschland und die Benelux-Länder zusammen, hat aber nur 800.000 Einwohner.

USA, 1959, MiNr. 743, 'Alaska Statehood'
= 49. Bundesstaat der USA



Im Nachhinein war es für die Vereinigten Staaten, politisch und wirtschaftlich ein gutes Geschäft. Russland würde es nun anders beurteilen.

Der illustrierte FDC zeigt auf der linken Seite das Größenverhältnis von Alaska zum Rest der Vereinigten Staaten. USA 1959 MiNr. 743



An den Beginn der russischen Kolonie auf dem amerikanischen Kontinent erinnert auch ein Ganzsachenumschlag der russischen Konföderation, der aus Anlass der 200. Wiederkehr 1999 herausgegeben wurde.

Quellen:

- ‘Vitus Bering, de zeevaarder’ – Josef Petersen – Ad.M.C. Stok. Forum Boekerij, 1959
- ‘Die Grosse Nordische Expedition – Entdeckung der Nord- und Ostküsten des Russischen Riesenreiches – Ralf Kraak – ArGe RS Nr. 127, 2009
- ‘Rusland - Beringstraat – Alaska’, - Vitus Bering versus Christopher Columbus – BÜchmania-Magazine, 2020
- Verschiedene Internetseiten

Ähnliche Beiträge sind in folgenden Rundschreiben zu finden:

- Ralf Kraak – „Entwicklung der Kartographie von den Polarregionen – Teil 1: Der Arktische Ozean“ (Bering), Seite 15-30 - Rundschreiben Nr. 146 – 1/2016
- Bis auf Rundschreiben Nr. 127 (siehe oben vergriffen) können noch viele Rundschreiben bei Ralf Kraak, Berlin unter eMail: krarom@t-online.de erworben werden.

Mexiko aus der Sicht Alexander von Humboldts

Ralf Kraak

Humboldts Mexikoreise sollte eigentlich am 5.12.1802 in Callao bei Lima beginnen. Seit dem 13. Mai 1799 von Madrid aus über Teneriffa in Südamerika unterwegs, (Ankunft in Cumaná [Venezuela] am 16. Juli 1799) hatte er bereits nacheinander die süd- und mittelamerikanischen Länder Venezuela, Kuba, Kolumbien, Ecuador und Peru besucht. In Humboldts Wahlheimat Frankreich hatte Napoleon 1799 die Errungenschaften der Französischen Revolution von 1789 dadurch zu sichern versucht, dass er in einem Staatsstreich die Macht an sich brachte. Die Ideale der 1. Französischen Republik „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit“ hatten in vielen Ländern Aufbruchsstimmung ausgelöst, die auch Humboldt auf seiner Expedition beflügelte.



USA, MiNr. 2044 von 1989 mit einer Darstellung von Sinnbildern für die Ideale der Französischen Revolution von 1789: Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit.

Die britischen Kolonien in Nordamerika hatten sich mit Unterstützung Frankreichs im Unabhängigkeitskrieg gegen das Mutterland und seine restriktive Gewalt durchgesetzt, und im Frieden von Paris von 1783 erlangten die USA die Anerkennung ihrer Unabhängigkeit, sowie bedeutende Gebietsvergrößerungen.

In den bis dahin von ihm bereisten Ländern Süd- und Mittelamerikas hatte er sehr umfangreiche Untersuchungen der Natur durchgeführt und dabei die Eigenarten der dortigen Tier- und Pflanzenwelt, die geologischen, klimatologischen und geophysikalischen Zusammenhänge sowie die Besonderheiten der dort lebenden Menschen und ihrer Kultur in Geschichte und (damaliger) Gegenwart untersucht.

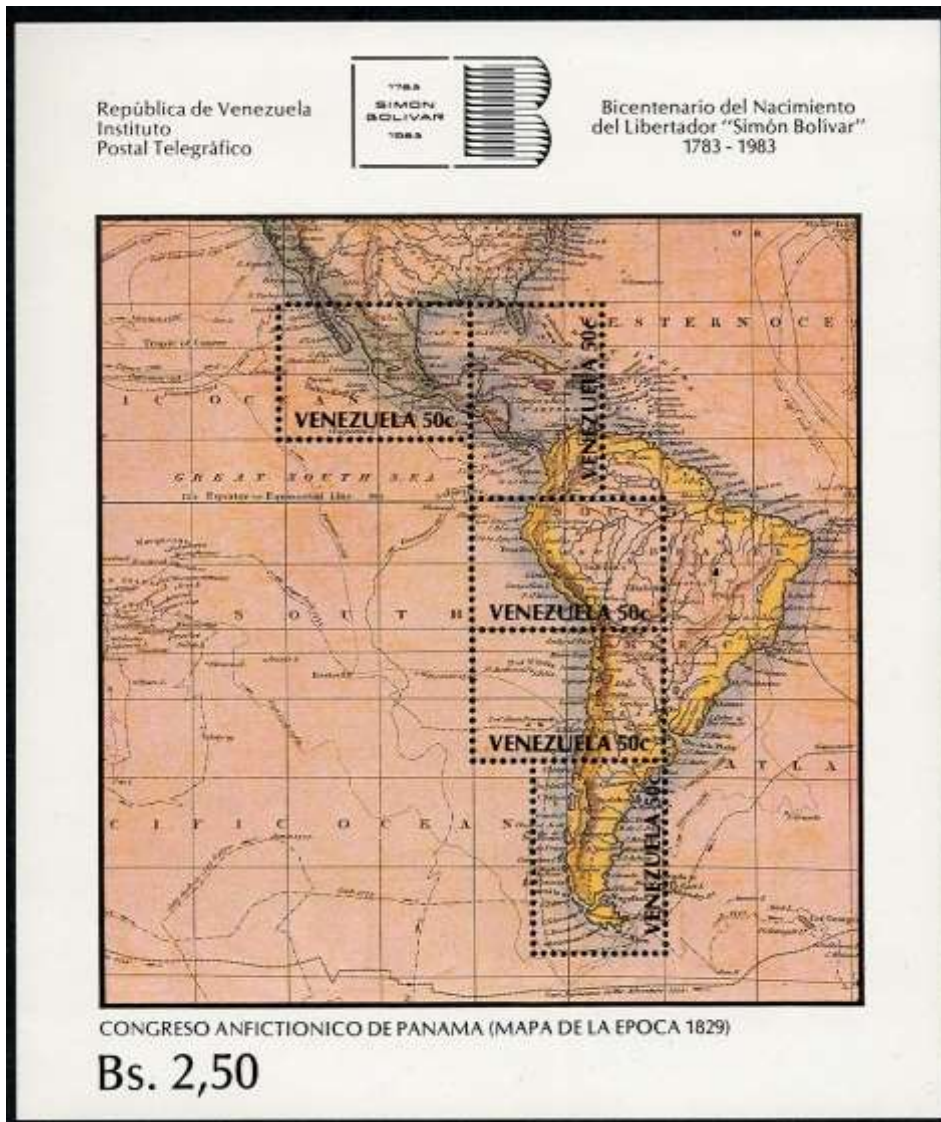
Einschreibebrief von Kolumbien in die Bundesrepublik von 1969 mit Briefmarke, MiNr. 1146, zur 200. Wiederkehr des Geburtstages von Alexander von Humboldt. Die Marke zeigt einen Kupferstich nach einer Skizze Humboldts mit dem Titel: „Übergang über die Anden“.



Vom 3. Januar 1803 bis zum 15. Februar musste er mit seinen beiden Begleitern, Aimée Bonpland und Carlos Montúfar, jedoch in Guayaquil auf eine Gelegenheit zur Schiffsreise ent-

lang der südamerikanischen West-Küste nordwärts ins mexikanische Acapulco warten (*Scuria, S. 166/67*). Erst am 23.3.1803 landeten die Drei schließlich im mexikanischen Westküsten-Hafen Acapulco.

Während dieser Schiffsreise hat Humboldt kontinuierlich die Wassertemperaturen gemessen und später auf der Basis dieser Messungen eine kalte, nordwärts gerichtete nährstoff- und damit fischreiche Strömung beschrieben, die heute teilweise nach ihm benannt wird (vielfach wird sie auch einfach als Peru-Strom bezeichnet).



Er selbst hat die Benennung nach seinem Namen abgelehnt mit dem Hinweis, dass diese Strömung seit hunderterten von Jahren jedem Fischerjungen in Peru bekannt sei, weil nur in den Jahren ihres Auftretens die Fischer dort einträgliche Fangergebnisse erzielen konnten.

MiNr. Block 34 von 1984 aus Anlass des 200. Geburtstages von Simon Bolivar, den Humboldt in Paris kennengelernt hatte und mit dem er in Briefverkehr blieb. Bolivar wurde die Gallionsfigur der latein-amerikanischen Unabhängigkeitskämpfe. Der Block zeigt eine Karte von ca. 1829.

In Mexico unterschied sich das Untersuchungsprogramm Humboldts teilweise von dem der vorangegangenen 3,5 Jahre. Seine ca. einjährige Mexiko-Reise folgte jetzt nicht mehr einer linearen Route, sondern bestand aus einer Reihe von Einzelreisen in verschiedene Gegenden, unterbrochen durch kurze Zwischen-Aufenthalte in Mexico-Stadt. Allerdings hat er auch bereits die Anreise nach Mexico-Stadt und die Abreise nach dem Hafen Veracruz im Golf von Mexiko zu intensiven Studien und Messkampagnen genutzt. Anstelle der in jedes geografische oder botanische Detail gehenden Einzelstudien während seiner Expedition in Mittel- und Südamerika, standen hier geognostische Naturstudien, wirtschaftliche Untersuchungen, Urkunden-Analysen in bis dahin Niemandem zugänglichen Kolonial-Archiven, intensive Begegnungen mit Regierungsvertretern und das Durchführen von Hochschulvorlesungen im Mittelpunkt. „Humboldt untersuchte die geographischen Verhältnisse, berechnete den Flächeninhalt, erforschte die allgemeine physische Beschaffenheit, zeichnete eine geo-

graphische Karte und entwarf aufgrund seiner zahlreichen barometrischen Höhenmessungen die ersten je für ein Land gefertigten Profile von Meer zu Meer.“ (Scuria, S. 169).

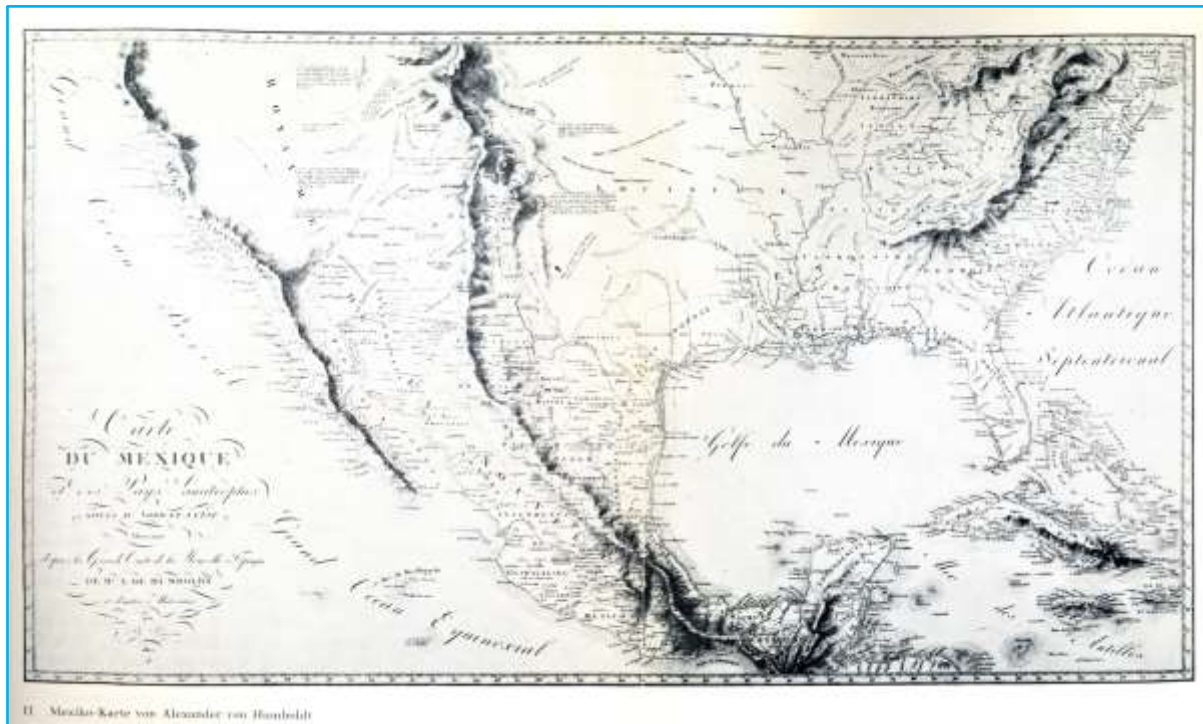


Abbildung der Mexiko-Karte von A. v. Humboldt, entnommen bei Hanno Beck, Faltblatt zwischen den Seiten 16 und 17.

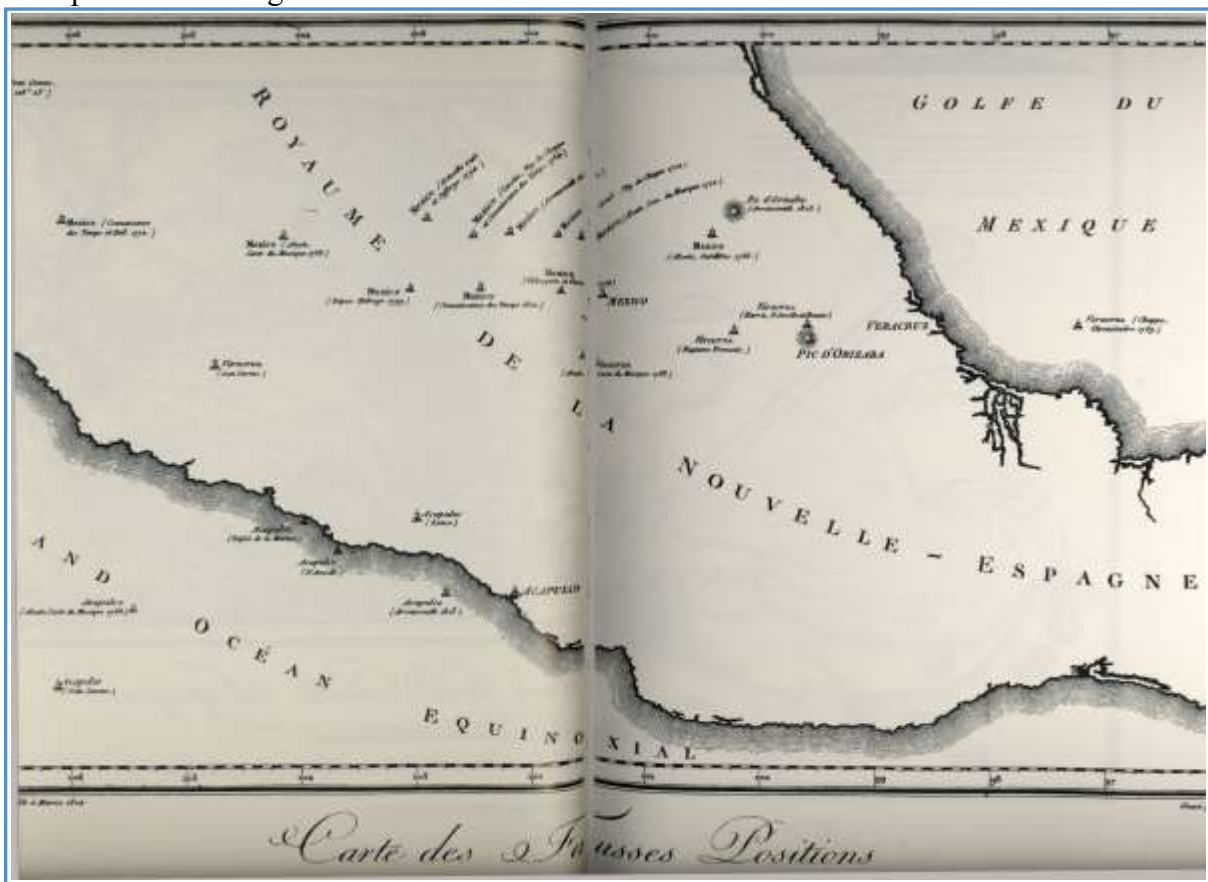
Dienstmarke, MiNr. 87 von 1916. Die Marke erschien auch ohne Dienstmarken-Aufdruck in mehreren Ausgaben, zuerst als MiNr. 434 im Jahr 1915.



Mehr als in den südamerikanischen Ländern konnte Humboldt aber in Mexiko auf gut ausgestattete Institutionen zurückgreifen. So verschoben sich die Schwerpunkte seiner Erkundungen auf die Wirtschaft und auf die Geschichte, besonders die Kulturgeschichte. Der Anteil an Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt ging deutlich zurück, während der Anteil an geographischer und geophysikalischer Erkundung gleich intensiv blieb wie vor der Mexiko-Reise. Also auch die Mexiko-Reise sieht ihn emsig damit beschäftigt, die Höhen der Berge und ihre geographische Position mit trigonometrischen (Spiegelsextant) und barometrischen Instrumenten

(Hypsometer) zu messen und auch die sonstigen Untersuchungsergebnisse geographisch und geophysikalisch zu verorten. Das „tableau physique“ hat innerhalb von Humboldts „Essai..“ eine große Bedeutung, und verschafft dieser „Länderkunde“ einen originären Ansatz, den es in dieser Form bis dahin nirgends gab (Beck, S. 32).

Für die gesamte Südamerika-Reise gilt, dass Humboldt die seinerzeit modernsten Vermessungstechnischen und meteorologischen Instrumente und Verfahren nutzte und bei der Ausarbeitung neue kartographische Methoden und Darstellungsformen erprobte. *„Karten bildeten für Humboldt in einem neuen, auch heute noch fortschrittlichen Sinne die Grundlage seiner Forschungen, die er in ihrem räumlichen Bezug und ihrer Wechselwirkung zu verstehen suchte.“* (Zögner im Katalog der Ausstellung „Alexander von Humboldt – Netzwerke des Wissens“, Berlin und Bonn 1999/2000, S. 134). Seine naturwissenschaftlichen Instrumente schätzte er zum Zeitpunkt seines Aufenthaltes in Mexiko jedoch als durch die Strapazen der vorangegangenen 3,5 Jahre abgenutzt und teilweise veraltet ein und verkaufte einige davon vor seiner Rückreise nach Europa an das Collegio de Minería.



Diese Karte ist entnommen dem Band Lubrich, Oliver (Hg.) „Alexander von Humboldt – Das graphische Gesamtwerk“, Darmstadt 2014. Sie zeigt die zahlreichen Fehler zur geographischen Lage markanter Punkte in Mexiko, wie der Hauptstadt, der Hafenstadt Acapulco u. ä., die in den bis dahin vorhandenen Karten bestanden und die Humboldt durch astronomische Ortsbestimmungen richtigstellen konnte.

In Mexiko fand er ein wirtschaftlich entwickeltes Land vor, in welchem der Lebensstandard in großem Kontrast zu demjenigen der vorher bereisten südamerikanischen Länder stand. Humboldt bewunderte, in welchem hohen Maße die mexikanische Regierung und einzelne mexikanische Bürger Mittel aufbrachten, um Kunst und Wissenschaft zu fördern. *„Keine Stadt des neuen Kontinents, selbst die der Vereinigten Staaten nicht ausgenommen, weist ebenso große und ebenso solide wissenschaftliche Einrichtungen auf wie die Hauptstadt von Mexiko. Ich beschränke mich darauf, hier die Bergschule, welche von dem Gelehrten d’Elhuyar ge-*

leitet wird, zu nennen, den botanischen Garten, die Maler- und Bildhauerakademie“ wird Humboldt wörtlich von Beck zitiert (S. 13). Hanno Beck schreibt weiter: „Er wollte noch 1824 nach Mexiko auswandern, um dort ein großes, zentrales erdwissenschaftliches Forschungsinstitut aufzubauen.“ (Beck, S. 18 und S. 40, zitiert aus Briefen Humboldts an seinen Bruder Wilhelm und an Friedrich Gentz; S. 57).

Diese Pläne Humboldts, nach seiner Rückkehr nach Europa gefasst, zerstoßen im Prinzip allerdings bereits in Nichts, als im Jahr 1822 die Heilige Allianz, das europäische Bündnisystem der nachnapoleonischen Zeit, den Kongress nach Verona einberief. „Friedrich Wilhelm III. von Preußen erinnerte sich seines länderkundigen Kammerherrn in Paris und beschied ihn zu sich....Der Kongreß beschloß scharfe Maßregeln gegen jede Volkserhebung und forderte von den spanischen Ständen die Beseitigung der freisinnigen Verfassung“ (Beck, S. 36). So musste Humboldt hinnehmen, dass seine finanzielle Abhängigkeit vom Preußischen Hofe ihn wirksam daran hinderte, in Lateinamerika zusammen mit dem „Libertador“ Neugranadas, Simon Bolivar, und vielen anderen eine weniger reaktionäre Welt „im ganzen freien Amerika“ aufzubauen, in welcher Kultur und Politik eine fortschrittliche und Einheit bilden sollten, die Sklaverei abgeschafft sei und die Unabhängigkeit von den europäischen Kolonialmächten erreicht wäre.

MiNr. 2816 von
1983 zum 200.
Geburtstag von
Simón de Bolívar.
Das waren zwei aus
europäischem Adel
stammende
Idealisten, die unter
den repressiven
Staatssystemen ihrer
Zeit litten, da diese
nicht mit
humanitären Ideen
in Einklang zu
bringen waren.



Die Reise durch Mexiko stand, ebenso wie die gesamte Expedition, unter dem Schutz des spanischen Königs, der sich sicherlich eine große Menge an Informationen über den gegenwärtigen Zustand und die zukünftigen Möglichkeiten seiner Kolonien von Humboldt erhoffte. Ob diese Daten jemals in Spanien angekommen sind, ist jedoch ungesichert. Ein wenn auch verhalten geäußerter Vorwurf mancher Lateinamerikaner gegen Humboldt lautet, dass er vor allem die Daten über Mexiko an die USA ausgeliefert habe, so dass Unternehmen in den USA ihre wirtschaftlichen Interessen in Lateinamerika auf der Basis seiner wissenschaftlichen Befunde verfolgen gekonnt hätten. „Besonders englisches Kapital im Wert von einigen Millionen Pfund wurde von richtigen oder falsch verstandenen Angaben in Humboldts „Essai..“ zur Anlage verlockt.“ (Beck, S. 34)

Was von diesem Vorwurf zu halten ist, kann ebenfalls nicht ohne Weiteres geklärt werden, aber der humanitären Einstellung Humboldts würde eine solche Handlung recht weitgehend widersprochen haben, und schließlich waren die USA am Beginn des 19. Jahrhunderts noch ein freiheitlich gesinntes Land, das gerade erst seine eigene Unabhängigkeit erkämpft hatte, um frei von kolonialer Unterdrückung zu sein. Nachdem allerdings die USA im Jahr 1803 das bis dahin französische Gebiet von Louisiana käuflich erworben hatten, das Frankreich erst im Jahr 1800



MiNr. 158 von 1904; was 1803 als „Louisiana-Verkauf“ galt, umfasste 6 Staaten und Teile von 10 weiteren Staaten westl. des Mississippi.



MiNr. 1679 von 1969; Napoleon verkaufte das von Spanien käuflich erworbene Louisiana an die USA, um England zu schwächen und in Europa seine Kriege zu finanzieren.

von Spanien gekauft hatte, versuchten sie jahrelang, die Ländereien Kalifornien und Texas von Mexiko ebenfalls auf käuflichem Wege zu erwerben. Nachdem das im Jahr 1835 gescheitert war, riefen im Jahr 1836 im bis dahin mexikanischen Texas us-amerikanische Bürger eine unabhängige Republik Texas aus, die dann schließlich im Jahr 1845 durch die us-amerikanische Annexion dem US-Staat einverleibt wurde. Da die USA auch noch weitere Gebietsansprüche auf mexikanisches Gebiet erhoben (bis zum Rio Grande), denen Mexiko nicht zustimmte, entbrannte im Jahr 1846 durch Aggression der USA der Mexikanisch-Amerikanische Krieg.

Im Jahr 1848 wurde die Niederlage Mexikos, das durch den Unabhängigkeitskrieg gegen Spanien noch geschwächt war, im „Vertrag von Guadalupe Hidalgo“ besiegelt (siehe dazu auch den Artikel von A. Koopman im RS 142 – 2/2014). Dadurch verlor Mexiko zusammen mit dem bereits besiegelten Verlust von Texas mehr als die Hälfte seiner ehemaligen Landesfläche, nämlich die heutigen US-Staaten Utah, Colorado, Nevada, Arizona, Neu Mexiko und Kalifornien.

Abbildung aus dem internet: http://www.wikipedia.org/wiki/Treaty_of_Guadalupe_Hidalgo



Falls Humboldt seine Informationen über Mexiko tatsächlich bei seinem Besuch bei Präsident Jefferson, der als 3. Präsident die USA von 1801 bis 1809 regierte, an die USA „geliefert“ und dadurch zum „Hunger“ der USA auf mexikanisches Gebiet beigetragen haben sollte, so ist dem gegenüber zu stellen, dass Humboldts Wirkung auf die Emanzipation der lateinamerikanischen Staaten sehr groß war. Er zeigte ihnen, indem er ihre Kultur und Geschichte erforschte und ins öffentliche Bewusstsein emporhob, welchen eigenständigen Wert sie hatten. „Mit angeborener Höflichkeit, mit Charme und Diplomatie gewann er die Bewohner. Sie haben ihn bis heute nicht vergessen. Humboldt hat zugleich den deutschen Geographen die Augen geöffnet“ (Beck, S. 11).

Und wahrscheinlicher ist, dass Humboldts Veröffentlichungen über seine Mexiko-Reise nach seiner Rückkehr nach Paris von den internationalen Kapitalanlegern in der oben genannten Richtung genutzt worden sind, ohne dass Humboldt dabei mitwirkte. Durch sein Auftreten und seine intensive Kommunikation mit den Bewohnern Neuspaniens über ihre eigenständige Kul-

turgeschichte und über ihre reichen Naturschätze stärkte er in bedeutendem Maße das Selbstbewusstsein der Bevölkerungen Lateinamerikas und ihre emanzipatorischen Bestrebungen.

Sein Mitgefühl mit der ursprünglichen Bevölkerung Amerikas, der durch die spanischen Conquistadoren so qualvolle Unterjochung wiederfahren war, fand ihren vollendeten Ausdruck in einem „Titel-Kupfer“ von seinem Freund, dem Zeichner François Gérard zum „Reisewerk“ Humboldts (siehe nebenstehende Abbildung).

Diese Zeichnung wurde von Barthélemy Roger meisterlich in Kupfer gestochen und mit dem Unter-Titel „Humanitas, Literae, Fruges“ (etwa: Menschlichkeit, Wissenschaften, Wohlstand) als Frontispiz im *Atlas géographique et physique du Nouveau Continent* verwendet. In dieser Darstellung werden der durch die Conquista geschundenen Ur-Bevölkerung Amerikas als Tröstung für die Unterjochung wenigstens die Ideale des klassischen Altertums von den Europäern mitgebracht (*Kügelgen, S. 132/133*).

Titelbild von Humboldts Atlas zum „Reisewerk“



Als „Allegorie“ für Amerika dient hier ein aztekischer Jüngling, und die Tröstung in Form eines Friedenszweiges (Olive) wird von Minerva (Athene) in Begleitung von Merkur (Hermes), dem Götterboten, überreicht. Die Szene wird vor authentischer Kulisse dargestellt: einem der zahlreichen Andenvulkane, „*einem Ornament vom Hauptgebäude der Ruinenstätte von Mitla, Teilen der Pyramiden von Xochicalco und Cholula, der umgefallenen Büste einer aztekischen Priesterin, einem Schild und einem Grabstock*“ (*Kügelgen, S. 133*).

Keine 20 Jahre nachdem Humboldt die Aequinoctial-Gegenden des neuen Kontinents wieder verlassen hatte, nämlich im Jahr 1821, gelang Mexiko die Loslösung von Spanien, nachdem bereits 1810 der mexikanische Pfarrer Miguel Hidalgo Costilla die Unabhängigkeit proklamiert hatte. Nach der Erlangung der Unabhängigkeit konnten die reichen Bodenschätze, vor allem Gold, Silber und Erdöl, dem Aufbau der eigenen Wirtschaft im Lande dienen, die Humboldtsche „Bestandsaufnahme“ der Bergbauschätze hat Mexikos Entwicklung sicherlich bedeutend gefördert. Soweit ein kurzer Exkurs hinaus über Humboldts Zeit in Mexiko und über seine damalige Sicht auf dieses von ihm geliebte Land.

Wie ging nun die rund einjährige Expedition Humboldts in Mexiko im Einzelnen vonstatten? Bevor diese Frage beantwortet wird, soll noch ein gestraffter Überblick über die Geschichte Mexikos vor Humboldts Mexiko-Reise eingeschoben werden.

Die erste nachweisbare Besiedelung dieser Gegenden Nord- und Mittelamerikas erfolgte vor rund 20 bis 22 Tsd. Jahren. Komplexere Kulturen entwickelten sich etwa zwischen 900 und 300 Jahren v. Chr. Es gab in diesem Raum die Kulturen der Maya, der Olmeken, der Tolteken und der Azteken, von denen allen künstlerisch-kulturelle sowie architektonische Hinterlassenschaften in Mexiko vielfach zu erforschen sind und auch von Humboldt eingehend erkundet und beschrieben wurden. Bei der Ankunft der spanischen Eroberer waren die Azteken das herrschende Volk in der Gegend des heutigen Mexiko.



MiNr. 698 von 1934; Stadt Tihuan-tepec und aztekischer Kalenderstein



MiNr. 717 von 1934; aztekischer Adlermensch vor dem Vulkan Popocatepetl

1517/18 erreichten erste spanische Expeditionen die Halbinsel Yucatan. Mit Hilfe von eingeborenen Kollaborateuren gelang es den Spaniern in der Folgezeit, die Herrschaft der Azteken durch Betrug und Morde zu beenden und durch „Missionare“ die Bevölkerung an die katholische Kirche und an Spanien zu binden. Die spanische Einfluss-sphäre reichte anfangs an der nordamerikanischen Westküste weit nach Norden hinauf. Im 18. Jahrhundert, nach der Entdeckung Kanadas im Jahr 1741 durch Vitus Bering, könnten die spanische und die russische Einfluss-Sphäre an der Westküste der Neuen Welt eine gemeinsame Grenze gehabt haben, denn von Alaska her reichte die russische Einfluss-Sphäre (Russisch-Amerikanische Pelzkompanie) auf dem Neuen Kontinent zunächst weit nach Süden.

Nun zu den wichtigsten Erkundungsreisen Humboldts in Mexiko (*frei nachempfunden der Darstellung bei Hanno Beck, S. 19 bis 23.*) Nach der Ankunft in Acapulco (22.3.1803) untersuchte



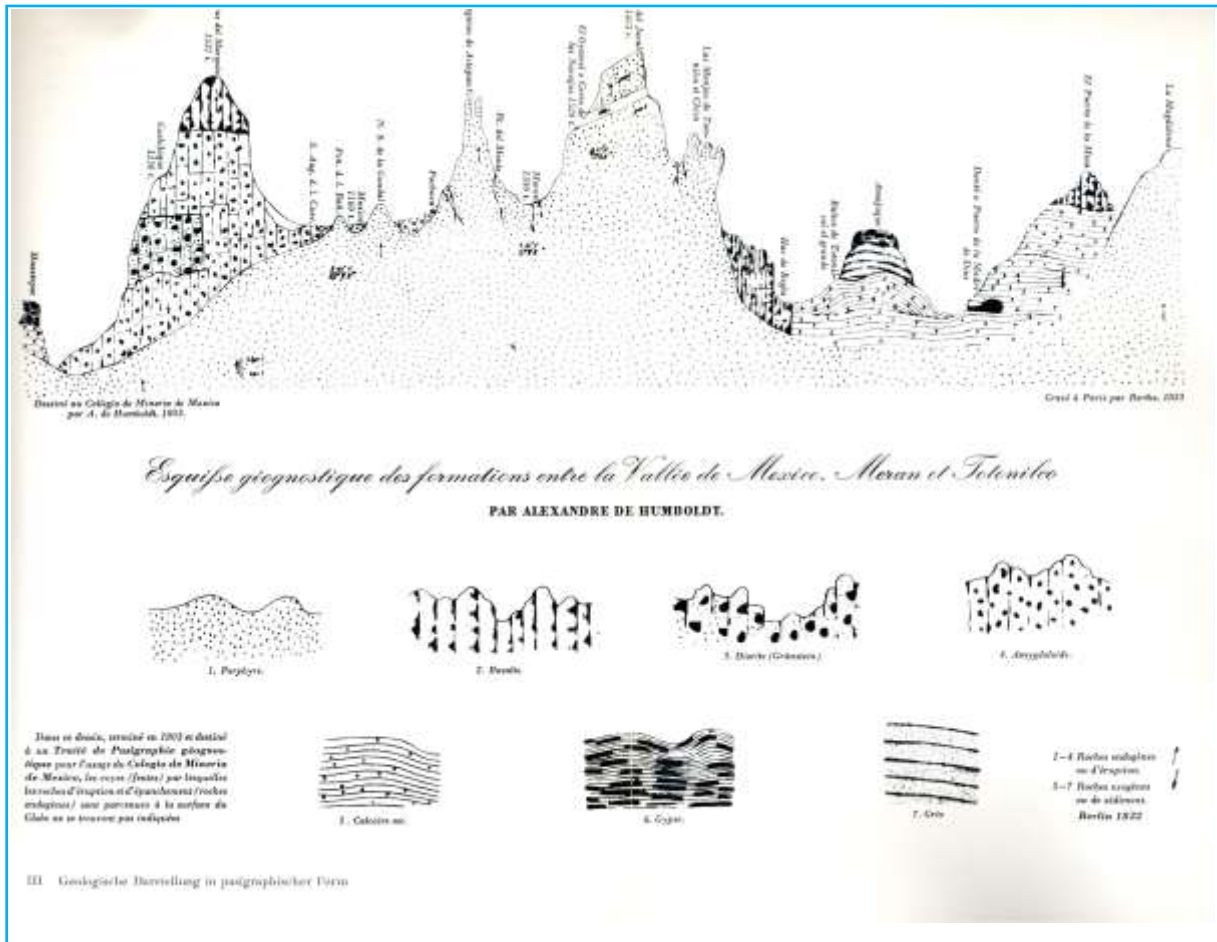
MiNr. 2817 von 1999; der 200. Jahrestag des Reisebeginns von A. v. Humboldt im Jahr 1799

er ca. 5 Tage lang die Küstenregion und vor allem die dortige Tier- und Pflanzenwelt, bevor er am 27.3. nach Chilpancingo und nach Mexcala aufbrach. In diesem Reiseabschnitt (ca. 120 km) setzte er erneut sein gesamtes Repertoire an wissenschaftlichen Instrumenten (Kompass, Thermometer, Barometer, Hypsometer und Spiegelsextant) ein und vermaß die geografischen Besonderheiten der Lage und der Höhe nach.

Diese Informationen sowie die weiteren geografischen Messungen dienten ihm später zur Anfertigung einer korrigierten Karte Mexikos, zum Erstellen einer Darstellung nach von ihm selbst entwickelter graphischer Nomenklatur (pasigraphische Darstellung) und zur erstmaligen Konstruktion eines Landesquerschnitts von Küste zu Küste. In seiner Pasigraphie sollten eindeutige grafische Symbole den Ursprung der verschiedenen geologischen Formationen kennzeichnen.

MiNr. 1090 von 1959; zum 100. Todestag A. v. Humboldts wurde diese Briefmarke ausgegeben. Sie zeigt Humboldt vor dem ehemaligen Gebäude der Nationalbibliothek in Mexiko-Stadt. Stiftung zur Jahrhundertfeier der mexikanischen Unabhängigkeit 1910 von Kaiser Wilhelm II.. Die Statue stellt Humboldt mit Buch und Hut dar.





Eine absolute Neuerung in der wissenschaftlichen Darstellung der Geologie eines Landes war die Pasigraphie. Humboldt erhoffte sich, mit dieser Darstellungsform ein leichteres Verständnis vom geologischen Untergrund. Er entwickelte diese Form für Studenten des Collegio de Minería.

Der nächste Reiseabschnitt von abermals etwa 100 km führte ihn nach Taxco, dem damaligen Zentrum der Silberproduktion. Dort stellte er durch Analysen der Betriebsstrukturen und der Produktionsabläufe in der Silberproduktion deren Unwirtschaftlichkeit fest und gab Hilfen zur Umstrukturierung. Nächste Stationen seiner Reise waren dann Guernavaca und Mexiko-Stadt. Hier lernte er mehrere mexikanische Gelehrte kennen, traf den Vizekönig von „Neuspanien“, hatte zahlreiche Kontakte zu Beamten vieler Einrichtungen und war begeistert von der interessanten gesellschaftlichen Gliederung der Bevölkerung (Beck, S. 20).

In Mexiko-Stadt bekam er Zugang zu Archiven, die sonst für die Öffentlichkeit geschlossen waren, konnte Mitarbeiter einstellen, die für ihn Unterlagen abschrieben und kaufte seltene aztekische Handschriften und Karten auf. Vor allem das Collegio de Minería besuchte er häufig. Die geplante Abreise nach dem am Golf von Mexiko gelegenen Hafen Veracruz musste er wegen des dort und in Cuba ausgebrochenen „Gelben Fiebers“ verschieben und so seinen Aufenthalt in Mexiko bedeutend verlängern.

MiNr. 2039 von 1987; alter Stadtplan von Mexiko-Stadt zur Internationalen Konferenz für Kartographie.



Diese Verlängerung seines Aufenthaltes nutzte er zunächst für eine dreitägige Reise im Januar 1804, um das Entwässerungssystem in Huehuetoca zu besichtigen. In seiner Reisebeschreibung würdigte er die Leistungen des Erbauers dieses Entwässerungssystems, Enrico Martínez, der um die Wende zum 17. Jahrhundert drei Jahrzehnte lang an dieser notwendigen Entwässerung des Tales von Mexiko gearbeitet hatte. Auch in seinem „Essai politique“ hat Humboldt dieser Arbeit und diesem Mann eine ausführliche Eloge gewidmet.

In einem dreimonatigen Zeitraum ab Mai 1803 besuchte Humboldt das nordöstlich von der Hauptstadt etwa 100 km entfernt gelegene Pachuca. Weitere Reisen führten ihn nach La Regla, wo er die berühmten Basaltsäulen untersuchte, sowie nach Antotonilco el Grande und Actopan.

Am 1.8.1803 brach er zu einer größeren Reise nach Norden auf, über Huehuetoca nach Tula, dann nordwestwärts nach San Juan del Río, am 4.8. nach Queretáro und hielt sich vom 8.8. bis 9.9. in Guanajuato auf. Hier galt sein besonderes Interesse den dortigen Silber-, Zinn- und Quecksilberminen. Zwischendurch unternahm er einen Abstecher nach Santa Rosa und zu den heißen Quellen von Comanjilla. Die zahlreichen Gesteinsproben, die Humboldt bei dieser Reise sammelte, machten es erforderlich, dass für die Rückreise nach Mexiko-Stadt eine Maultier-Karawane gemietet werden musste, um die Lasten zu transportieren. Anfang September 1803 reiste er weiter über Valle de Santiago nach Valladolid (heute Morelia), und am 19.9.1803 stieg er mit seinen beiden Begleitern auf den Vulkan Jorullo, zusätzlich begleitet von dem ortskundigen Erstbesteiger, Don Ramón Espelde. Keine Etappe seiner Reise verging, in der er nicht Gebrauch machte von den Vermessungsinstrumenten.



MiNr. 3434 von 1998; Humboldts Besuch in Neuspanien fiel in eine Zeit, als Mexiko noch nicht die großen Gebiete an die USA verloren hatte. Die Marke thematisiert den 400. Jahrestag der Gründung Neuspaniens.



MiNr. 362 von 1937; Frankreich feiert die 100. Wiederkehr der Verfassung der USA mit einer eigenen Briefmarkenausgabe.

MiNr. 940 von 1968; Thomas Jefferson war der 3. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika. Er war es, den Humboldt vor seiner Rückreise nach Europa besuchte.



Über Zinantécatl ging es nach Mexiko-Stadt zurück. Jetzt drängte es Humboldt, die Reise zurück nach Europa anzutreten, denn er befürchtete, dass die Veröffentlichung seiner Reiseergebnisse bei ihrem Erscheinen bereits veraltet sein könnten, nachdem nun fast 5 Jahre seit dem Beginn seiner Reise vergangen waren. So verließ er am 20.1.1804 Mexiko-Stadt in Richtung Veracruz. Auch auf dieser „Abschiedsreise“ unternahm er und seine Begleiter Abstecher, so am 22.1.1804 nach Puebla, von wo sie zum „Indianerdorf San Nicolás de los Ranchos“ reisten. Von der Ebene Tetimba bestimmte Humboldt am 24.1.1804 trigonometrisch die Höhen des

Popocatepetls und des Iztaccíhuatls. Er besichtigte darüber hinaus die Treppen-Pyramide von Cholula und die Pyramidengruppe von Teotihuacan. Die letzten Vermessungsarbeiten gehörten dem Vulkan Cofre de Perote (Nauhcampatépetl), wo er am 7.2.1804 durch barometrische Messungen die Dicke der Bimssteindecke bestimmte. Es folgte eine letzte trigonometrische Bestimmung der Höhe des Pic de Orizaba (Citlaltepétl) von der Ebene bei Jalapa aus. Am 7.3.1804 gingen alle Drei an Bord der spanischen Fregatte „La O“ (Beck, S. 22), um nach Cuba zu segeln. Von dort führte dann ein letzter Reiseabschnitt in die USA, bevor Humboldt mit beiden Begleitern endgültig die Heimfahrt nach Paris antrat.

Humboldts größte Leistung in der Folge der Mexiko-Bereisung bestand darin, dass er mit seinem „*Essai politique...*“ einen völlig neuen Typ der Länderkunde schuf und überhaupt die allererste Länderkunde eines außereuropäischen Landes geschrieben hat. Ebenfalls entstand eine um vieles genauere Karte von Mexiko nach seinen astronomisch vorgenommenen Ortsbestimmungen, durch die viele bis dahin tradierte Fehler vorhandener Mexiko-Karten ausgeräumt werden konnten. Eine absolute Neuerung schuf er mit dem Landesquerschnitt von Küste zu Küste.

Weiterführende und verwendete Literatur:

Beck, Hanno: „Alexander von Humboldt und Mexiko – Beiträge zu einem geographischen Erlebnis“, Bad Godesberg 1966

Humboldt, A. v. „Mexiko-Atlas“, Paris 1803/ Stuttgart 1969

Humboldt, A. v. „*Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne*“, Paris 1811; (in deutscher Übersetzung „Über den politischen Zustand des Königreiches Neuspanien“, Tübingen 1809 - 1814)

Kügelen, Helga von „Amerika als Allegorie – das Frontispiz zum Reisewerk von Humboldt und Bonpland“, in *Haus der Kulturen der Welt Berlin und Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn* (gemeinsame Herausgeber): *Alexander von Humboldt – Netzwerke des Wissens*“, Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung 1999 und 2000

Lautensach, Hermann „Länderkunde – Ein Handbuch zum Stieler“, Gotha, unveränderter Nachdruck 1944

Scuria, Herbert „Alexander von Humboldt – Sein Leben und Wirken“, 11. Aufl. Berlin 1985

Zögner, Lothar, „Alexander von Humboldt und die Kartografie“, in *Haus der Kulturen der Welt, Berlin und Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn* (gemeinsamer Herausgeber) „Alexander von Humboldt – Netzwerke des Wissens“, Begleitband zur gleichnamigen Ausstellung 1999 und 2000.

Karte des Tales von Mexiko, skizziert vor Ort im Jahr 1804 durch Don Louis Martin, korrigiert 1807 nach Vermessungsaktionen von Don Joaquin Velasques und den astronomischen und barometrischen Messungen A. v. Humboldts. Sehr schön herausgearbeitet ist die Lage der Seen und Feuchtgebiete, um deren Entwässerung sich E. Martinez so verdient gemacht hatte. Abbildung entnommen aus „Netzwerke des Wissens“, S. 127.

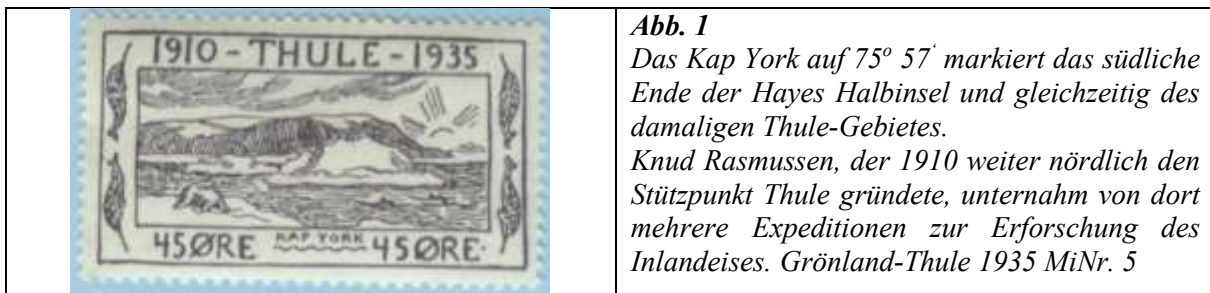


Grönland – ein Land der Gegensätze

Dr. Eckart Bergmann

Einführung

Schon allein der Name klingt in den Ohren vieler Menschen geheimnisvoll und mehrdeutig, in unserem Sprachgebrauch auch irgendwie nach nordischer Kälte. Grönland, engl. „Greenland“, einheimisch „Kalaallit Nunaat“ (Land der Kalaallit, also Grönländer) ist unzweifelhaft ein Land mit Gegensätzen, wohin man auch blickt, sowohl hinsichtlich seiner Natur, seiner Besiedlung, seiner Geschichte und seiner Erreichbarkeit. Man denkt, es ist ein Land nahe am Nordpol. Der ist allerdings noch ca. 700 km von der Nordküste Grönlands entfernt. Seit dem Altertum wird der Norden Europas mystisch verklärt, denken wir nur an die Bezeichnung „Thule“, gleichbedeutend mit dem jeweils nördlichen Ende der Welt. Dem hat man in der Neuzeit Rechnung getragen und eine Siedlung in Nordwestgrönland nach diesem mystischen „Thule“ benannt. Selbst Briefmarken mit Inschrift „Thule“ gab es 1935 zum 25. Jahrestag der Gründung dieser Siedlung „Thule“ in Nordwestgrönland als Privatpostmarken für den Thule-Bezirk. Wegen der Errichtung des großen Flugstützpunktes „Thule Air Base“ der USA nach dem 2. Weltkrieg wurde die Siedlung weiter nach Norden verlegt und der Name wanderte mit (heute Qaanaaq).



Dabei liegt Grönland eigentlich fast vor der Haustür Europas, von Island nur durch die Dänemarkstraße getrennt.

Die Realität dieses Landes sieht, wenn man genau hinschaut, noch wesentlich differenzierter aus als bisher bekannt, wie der heutige Forschungsstand zu Grönland zeigt. Und das ist bisher auch nur Stückwerk, denn die raue arktische Natur des Landes hat in Verbindung mit der Dominanz der ausgedehnten Inlandeismasse einer detaillierten Erforschung des Gebietes bisher Grenzen gesetzt, sofern man überhaupt einen Sinn darin sah, über die Küstenlinien hinaus das Land näher zu erkunden. Das hängt auch damit zusammen, dass es auf Grönland eigentlich keine „Ureinwohner“ gibt. Alle Bewohner des Landes sind ursprünglich von außen gekommen, also eingewandert, und haben sich in den eisfreien Küstenregionen niedergelassen. Das betrifft sowohl die Volksgruppe der Inuit (Eskimos), die um das Jahr 1000 als Nomaden von den nordkanadischen Inseln aus in das nördliche Grönland eingewandert sein sollen. Das betrifft auch die Volksgruppe der Europäer, die ebenfalls um das Jahr 1000 von Island aus im südlichen Grönland „Landnahme“ betrieben und Siedlungen errichtet haben, die allerdings nur wenige 100 Jahre Bestand hatten. Soweit wir wissen, standen sich beide Volksgruppen nicht immer friedlich gegenüber, eine Vermischung hat wohl damals nicht stattgefunden. Erst im 18. Jahrhundert begannen Europäer die siedlungsfreundlichen Teile Grönlands neu zu „kolonisieren“ und dabei das angestammte Leben der Eskimos zu verändern. Das ging mit einer teilweisen Vermischung einher und führte zum vielschichtigen Volksbild des „Grönländers“.



Abb. 2 Die Umrisse der Insel Grönland auf einem Teilbogen grönländischer Jul-Marken von 1984 (Weihnachtsvignetten) als ein Schmuckelement auf Brief von Kangerlussuaq (Sondre Stromfjord), dem internationalen Flughafen Grönlands, nach Lagos in Nigeria.

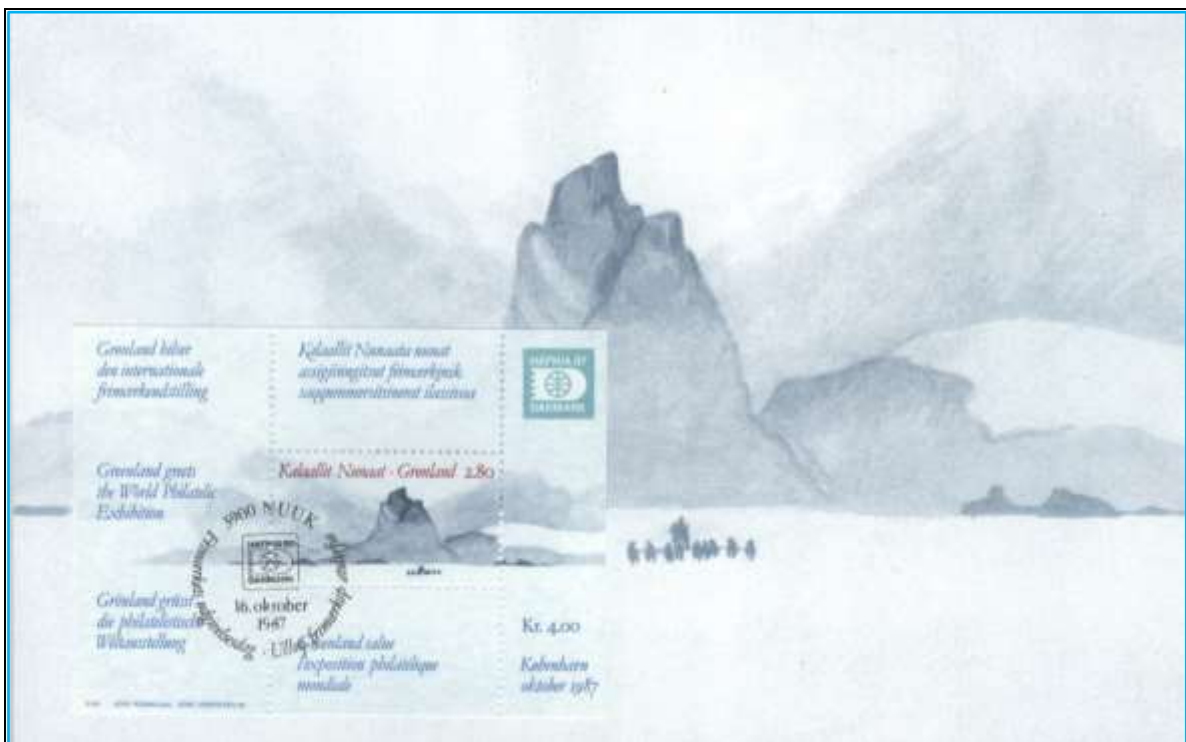


Abb. 3 So wie dieses Bild des Umanak-Felsens (mittlere Westküste) an einem Wintertag stellt man sich in vielen Fällen Grönland vor, sozusagen fröstelnd-schön (Sonderkarte). Grönland 1987 MiNr. Bl. 1

Das nur an der Küste und damit außerordentlich dünn besiedelte Land in der „fernen Arktis“ hat viele Gesichter und ist nicht nur für die meisten Europäer ein kaltes und unwirtliches Gebiet außerhalb ihres Erlebnishorizontes. Tourismus im landläufigen Sinne gab es dort bis vor wenigen Jahren praktisch nicht. Selbst heute haben Schiffsreisen nach Grönland häufig noch Expeditionscharakter.

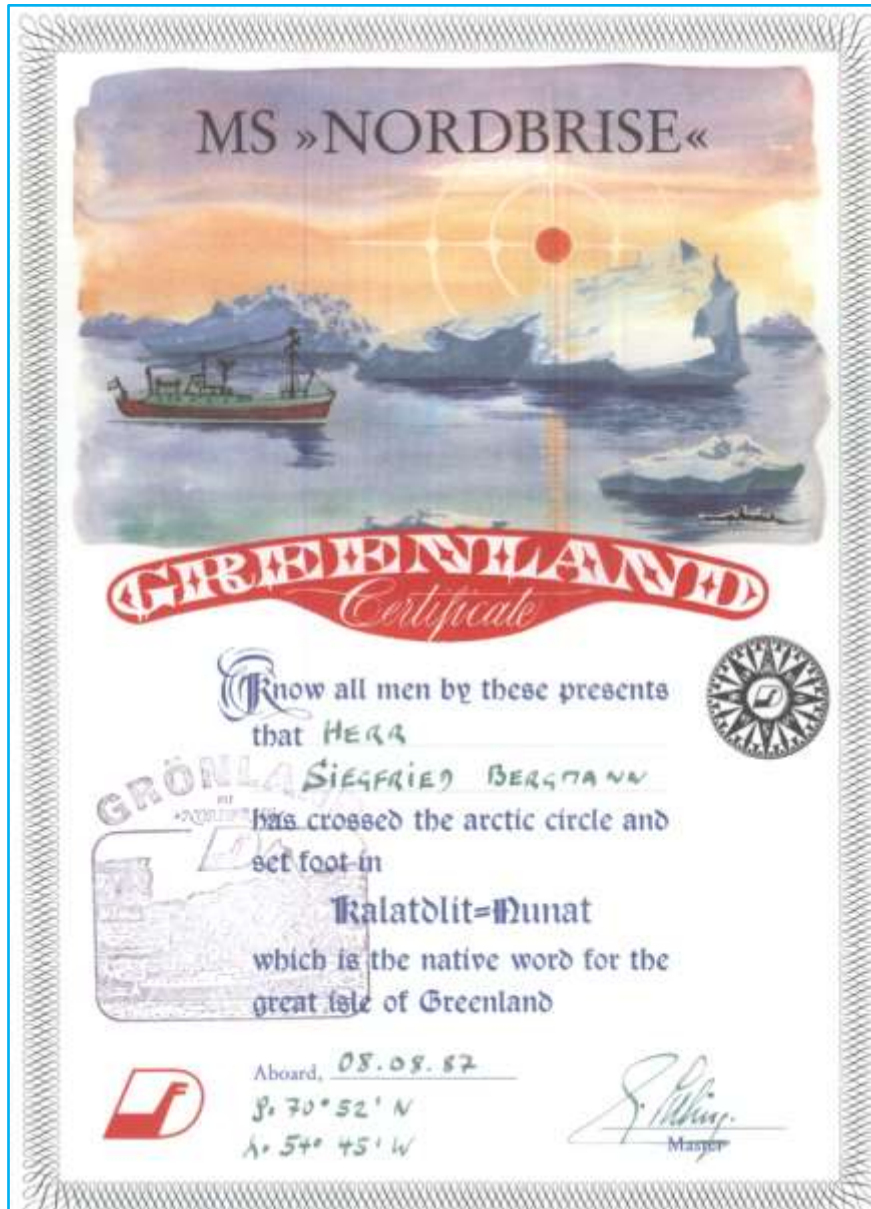


Abb. 4 Touristisches Souvenir einer Expeditionsreise nach Grönland mit dem kleinen deutschen Schiff MS „Nordbrise“ zur Überschreitung des 70. Breitengrades etwa auf der Höhe von Umanak, was etwa der Breite von Hammerfest in Norwegen entspricht.

Das Land

Grönland ist mit einer Fläche von ca. 2,2 Mio. km² die größte Insel der Erde. Sie ist damit fast sechsmal so groß wie Deutschland. Allerdings wirkt die Insel auf den üblichen Landkarten noch wesentlich größer, als sie tatsächlich ist. Das hat etwas mit der üblichen Mercator-Projektion solcher Karten zu tun, die in hohen Breiten zu Verzerrungen der Flächen führt. Dennoch ist

Grönland für europäische Verhältnisse riesig bei einer Nord-Süd Erstreckung von ca. 2.650 km zwischen dem Kap Morris Jessup im Norden und dem Kap Farvel im Süden. In Ost-West Richtung beträgt die größte Ausdehnung ca. 1.200 km. Die eisfreie Küste ist sehr stark durch Inseln, Halbinseln und teils lange Fjorde gegliedert. Dort, wo das Eis bis zur Küste reicht, wird diese Formenvielfalt häufig noch verdeckt.



Abb. 5 Die Küstengliederung im Raum Umanak. Von hier (Marmorilik) begann Alfred Wegener im Jahre 1930 seine große Expedition auf das Inlandeis. (Kartenskizze Ortsprospekt).

Grönland ist ein großes Land – aber mit wenig nutzbarer Bodenfläche, denn nur ca. 400.000 km² des Landgebietes sind eisfrei. Das ist etwas mehr als die Fläche Deutschlands, aber davon ist nur ein Bruchteil des Gebietes siedlungsfreundlich.

Die größte Fläche nimmt das gewaltige Inlandeis ein, ein Relikt der Kaltzeiten der letzten Eiszeit (Pleistozän). Soweit Messungen vorliegen, erreicht dieser Eiskörper eine durchschnittliche Mächtigkeit von ca. 2.000 m, die auf Maximalwerte von bis zu 3.400 m Eismächtigkeit anwachsen kann. Damit stellt allein schon der Eiskörper ein Hochgebirge dar, das allerdings vorwiegend als ein weitspanniges Plateau von 2.000 m bis 3.000 m Höhe ausgebildet ist. Aus diesem Eisschild ragen in einigen Regionen Gebirgszüge des Untergrundes noch heraus, die man fachlich auch als Nunatakker bezeichnet. Dazu zählt das ostgrönländische Hochgebirge, wo in den Watkins Bergen der Gunnbjörn Fjeld liegt (isländisch auch als Hvítserk = Weißhemd bezeichnet), der höchste Gipfel Grönlands und damit der ganzen Arktis mit einer Höhe von 3.694 m über Meeresspiegel.

Die Insel hat eine charakteristische ziemlich plumpe Gestalt und läuft nur im Südteil fast keilförmig aus. Das Kap Farvel (59°46') am Südeinde von Grönland liegt dabei überhaupt nicht so weit im Norden, wie man allgemein annimmt, denn es befindet sich etwa auf der geographischen Breite von Oslo bzw. St. Petersburg oder Helsinki.

Gäbe es in Südgrönland die klimatischen Bedingungen wie in Südsandinavien, dann hätten sich dort ähnliche naturräumliche Verhältnisse entwickeln können, wie z.B. in Südnorwegen. Das ist aber nicht so, denn es fehlt für Grönland die Warmwasserheizung des Golfstroms, die Europa bis weit über den Polarkreis hinaus siedlungsfreundliche Bedingungen beschert. Selbst Island profitiert noch davon, obwohl hier bereits die „Kältemaschine“ der Grönlandsee und des über die Dänemarkstraße abfließenden arktischen Kaltwassers des Ostgrönlandstroms Einfluss ausübt. Hierdurch wird die ganze Ostküste Grönlands in eine Kältestarre versetzt und Siedlungen sucht man, bis auf wenige Ausnahmen, vergeblich.

Die kalten nach Süden gerichteten Meeresströmungen sind es auch, die im Zusammenhang mit der über den flachen nordamerikanischen Kontinent weit nach Süden vordringenden polaren Kaltluftkalotte, das Vorrücken der allgemeinen Siedlungsgrenze auf dem kanadischen Festland nach Norden mit verhindert haben. Diese Siedlungsgrenze liegt im Vergleich zu Europa deshalb wesentlich weiter im Süden. Vergessen wir nicht, die Großstadt New York liegt auf der geographischen Breite von Madrid. Die Lage von Berlin würde in Nordamerika etwa dem südlichen Labrador entsprechen, wo sich nach einem alten Sprichwort bereits „die Füchse Gute Nacht sagen“.

Die Westküste von Grönland ist in ihrem südlichen Teil klimatisch siedlungsfreundlicher, obwohl auch hier landeinwärts das kalte Inlandeis lauert. Das liegt am Einfluss küstennaher, etwas wärmerer Meeresströmungen aus Süden (Nordostatlantikstrom), die dann Richtung Baffinland und Labrador wieder nach Süden drehen. Sie transportieren auch die von Grönland stammenden Eisberge weit hinaus in den Atlantik.

Plattentektonische Situation

Seine charakteristische Form verdankt Grönland auch plattentektonischen Prozessen. Geotektonisch war die Insel ursprünglich Teil des Urkontinents „Laurasia“, dem einstigen Nordkontinent von Pangäa. Etwa in der Jurazeit begann „Laurasia“ durch Driftbewegungen auseinander zu brechen und das Krustenstück, was wir heute Grönland nennen, verblieb auf der Westseite der Bruchstruktur. Damit gehörte die Insel ab diesem Zeitpunkt zur nordamerikanischen Platte und plattentektonisch nicht mehr zu Europa. Die Plattengrenze zur europäischen Platte bildet heute der Mittelatlantische Rücken im Nordatlantik, auf dem Island und auch die Insel Jan Mayen liegen. An dieser „Platten- oder Erdnaht“ steigt Magma aus dem Erdmantel nach oben und treibt die beiden Platten in geologischen Zeiten langsam auseinander. Damit entfernt sich Grönland immer weiter von Europa, mit dem es ursprünglich einmal eine Einheit gebildet hat, übrigens auch hinsichtlich seiner geologisch-geotektonischen Strukturen.

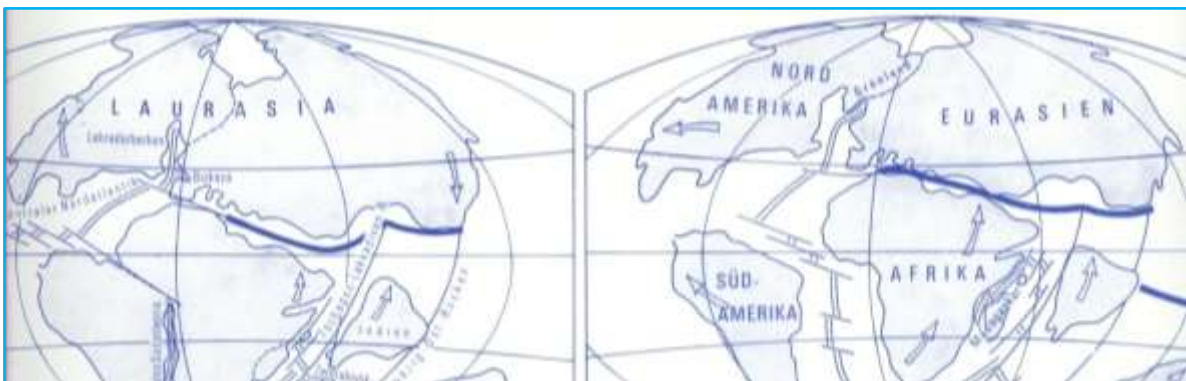


Abb. 6 Plattentektonische Situation vor 135 Mio. Jahren (oberstes Jura), Labradorbecken reißt auf.
Prinzipdarstellung nach E. SCHROEDER, 1982

Abb. 7 Plattentektonische Situation vor 65 Mio. Jahren (Ende der Kreide), Mittelatlantischer Rücken beginnt Nordamerika mit Grönland von Europa abzuspalten.
Prinzipdarstellung nach E. SCHROEDER, 1982

Allerdings ist Grönland scheinbar dabei, sich von der nordamerikanischen Platte sozusagen als ein „Splitter“ wieder abzuspalten, denn auch westlich der Insel entwickeln sich Tiefsee-Räume, die eine Trennung vom nordamerikanischen Festland und seinen Schelfen anzeigen können. Durch diese Aufspaltung wird die Keilform der Insel verursacht. Hier dürfte also in Zukunft ein kleiner Mikrokontinent Grönland entstehen, ähnlich, wie wir das von Madagaskar kennen.



Abb. 8 Das Wirkprinzip des Mittelatlantischen Rückens als Motor der Kontinentaldrift und des Sea Floor Spreadings (Neubildung ozeanischer Kruste) im Atlantik aus der Sicht der Färöer (Schafinseln) bis Grönland. Die Basaltdecken dieser europäischen Inseln hängen mit diesen Vorgängen zusammen. Färöer 2009 MiNr. Bl. 25

Glaziologische Situation

Grönland ist auch heute noch eine Insel, die durch Eis geprägt ist. Sie gehört mit ihrer teils mehreren tausend Meter mächtigen Eiskappe zusammen mit dem Kontinent Antarktika zu den beiden Landmassen, die fast vollständig durch Inlandeis bedeckt sind. Hier herrschen sozusagen noch Bedingungen der Eiszeit.

Diese eigentlich eindeutige Situation wirft die brisante Frage auf, ob wir uns auch gegenwärtig noch in dieser Eiszeit befinden und nur eine der häufigen Warmzeiten (Interstadiale oder Interglaziale) zwischen den Kaltzeiten durchleben. Denn Eiszeiten gehen per Definition mit der Vergletscherung großer Landflächen einher und können wohl überhaupt erst entstehen, wenn größere Landflächen durch die Kontinentalverschiebung in arktische Bereiche, also in Polnähe, gelangen. Die Wissenschaft hat darauf noch keine schlüssige Antwort. Man hat vorsichtshalber den Zeitraum seit Ende der letzten Kaltzeit-(Periode) vor 12.000 Jahren (also 10.000 Jahre v. u. Z.), die man noch zum Pleistozän rechnet, als Holozän bezeichnet und mit dem Pleistozän, also dem Eiszeitalter auf eine Ebene gestellt. Ob das wirklich so ist, wissen wir aber nicht. Deshalb lief bis vor Kurzem auch ein über 300 Mio. Euro teures Projekt mit dem deutschen Forschungseisbrecher „Polarstern“ im Nordpolarmeer, der dort über ein Jahr hinweg umfangreiche Untersuchungen vornimmt und dazu, ähnlich wie im 20. Jahrhundert die sowjetischen Driftstationen, sich eingefroren im Eis durch das Nordpolarbecken Richtung Dänemarkstraße treiben lässt.



Abb. 9 Zur Rückkehr der „Polarstern“ nach einem Jahr Nordpolarforschung gab es am 12. Oktober 2020 diesen Sonderumschlag der Post und einen Sonderstempel. 2001 MiNr. 2230

Eine Inlandeisvergletscherung kann letztlich nur entstehen, wenn es in kalten Gebieten genügend schneit, der Schnee liegen bleibt und sich zu Gletschereis umbildet. Das erfordert aber die ständige Zufuhr feuchtigkeitsbeladener wärmerer Luft in die kalten Gebiete. Wie man mittlerweile annimmt, benötigt dieser Prozess eine längere Zeitdauer und noch weitere besondere Rahmenbedingungen, um zum Erfolg zu führen.

Das Abschmelzen des Inlandeises geht dagegen offenbar sehr rasch vonstatten und umfasst mitunter nur eine Zeitdauer von wenigen 100 Jahren. Das Eis zieht sich dann nicht kontinuierlich zurück, wie es heute bei vielen Alpengletschern zu beobachten ist, sondern zerfällt in einzelne inaktive Toteisregionen und -blöcke, wenn der Nachschub an frischer Eisbildung in den „Nährgebieten“ aussetzt oder aufhört. Dieses Eis schmilzt dann je nach regionaler oder lokaler Situation und Wärmeeinwirkung mehr oder minder schnell vor sich hin.

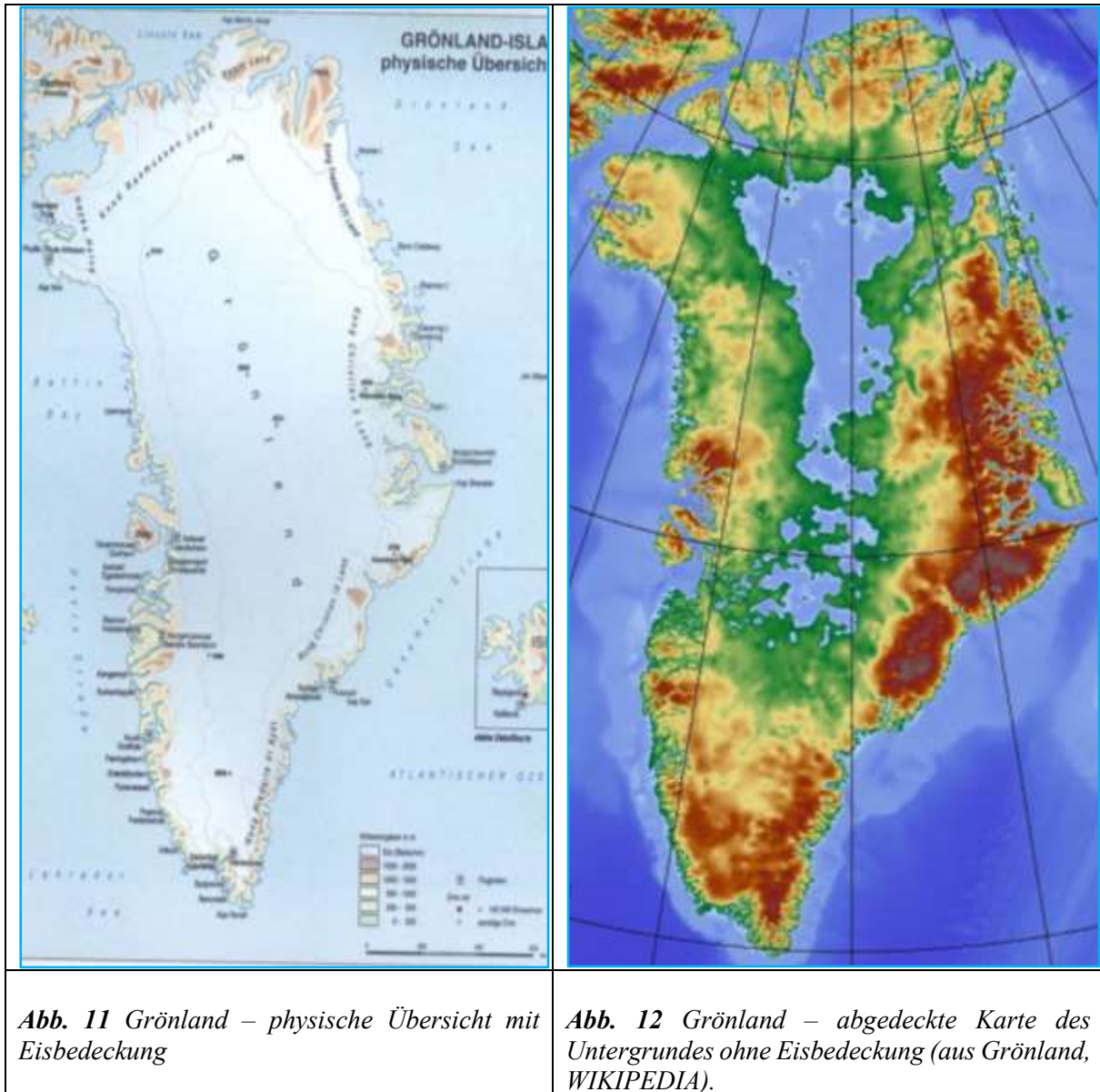
Meereis dagegen kann aus physikalischen Gründen nur wenige Meter dick werden, wenn es zusammengeschoben wird und Packeis bildet bis zu Zehner Meter. Dieser Vorgang wird vorrangig von der Temperatur und den Meeresströmungen gesteuert und ändert sich auch in den Kaltzeiten nicht grundsätzlich. Deshalb können in Meeren auch keine Gletscher entstehen.



Abb.10 Dieser Block aus Island erinnert an die zurückgehende Meereisbedeckung im Nordpolargebiet (rot schraffiert Situation 2009). Island MiNr. Block 46

Der Eisschild Grönlands hat bisher eine detaillierte Untersuchung des Untergrundes weitgehend verhindert. Auch das ähnelt der Situation in Antarktika. Sicher ist jedoch, dass wir mit Grönland weitgehend ein vergletschertes Hochgebirge vor uns haben, das derzeit bis in eine Höhe von fast 3.700 m reicht und damit aus dem Eis herausragt. Ohne die Eisauflast müsste man zu den aktuellen Höhenlagen der Gebirge aber noch mehrere 100 m dazu rechnen, weil durch isostatische Vorgänge nach dem Abschmelzen des Eises eine Landhebung einsetzen wird, ähnlich wie sich auch Skandinavien ohne das Inlandeis bis heute noch weiter hebt. Man käme dann schnell auf Höhen von über 4.000 m. Die Gebirge in Grönland umschließen nach jetzigen Kenntnissen ein großes Binnenbecken, das nach Norden zu offen ist. Der Boden dieses Beckens liegt jetzt teilweise unter dem Meeresspiegel und würde bei einem Abschmelzen des Inlandeises einen großen See bilden, aus dem bei einer postglazialen Landhebung ein ausgedehntes Flachland entstehen könnte.

Morphologisch bildet Grönland somit eine nach Norden offene große Schüssel, in der das heutige Inlandeis sitzt, mit steilen und hochaufragenden Gebirgsrändern.



Diese Randgebirge sind ähnlich wie in Mittelnorwegen von tiefen Tälern durchschnitten, die außerhalb des Eismantels als Fjorde in Erscheinung treten. In diese Fjorde münden viele Zungen des Inlandeiskörpers und bilden Ausflussgletscher bzw. sogar Eisströme, über die das Inlandeis zum Meer hin abfließt. Hier liegen die Geburtsstätten der Eisberge, die ja letztlich nichts weiter, als die abgebrochenen Eispartien der sich in den Fjord vorschiebenden Gletscher sind. Insoweit unterscheiden sich diese Eisberge von den riesigen Tafelgebirgen der Antarktis, die dort abgetrennte Schelfeispartien darstellen. Dennoch sind die grönländischen Eisberge für die Schifffahrt im westlichen Nordatlantik eine große Gefahr. Sie können mit dem aus dem Arktik (Nordpolarmeer) kommenden kalten Grönlandstrom weit nach Süden bis auf die Höhe von New York treiben, ehe sie vollkommen abschmelzen. Der tragische Untergang der Titanic im Jahre 1912 geht auf einen solchen Eisberg zurück. Aus dem Isfjord bei Ilulissat (Jakobshavn) stammen z. B. die größten Eisberge der Arktis. Hier produziert der ca. 20 – 40 m pro Tag sich bewegende Ausflussgletscher große Eisberge am laufenden Band, die sich teils bereits im Fjord stauen und dann wie eine riesige Armada im Meer südwärts treiben.



Abb. 13 Der mittlerweile zum UNESCO-Naturerbe zählende Ausflussgletscher des Eisfjords (Sermeq Kujalleq) mit seiner aktiven Abbruchkante auf einer Ausgabe von 2005, hier als Viererblock mit Farbsteuerzeichen. Grönland 2005 MiNr. 439

Der Norden von Grönland hat vorwiegend einen flachen hügeligen Charakter und ist nur teilweise mit Eis bedeckt. Hier zeigt sich deutlich, dass zu einer Vergletscherung eben nicht nur Kälte sondern auch Feuchtigkeit gehört. Weil dort nur selten feuchte Luft eindringen kann, hat sich eine trockene arktische „Kältewüste“ entwickelt, in der sich aber die Moschusochsen wohl fühlen.

Geologische Situation

Grönland ist auch geologisch interessant, denn hier wurden z. B. Gesteinsbildungen entdeckt, die man mit einem Alter von ca. 3,9 Mio. Jahren lange Zeit als die ältesten Gesteine der Erde angesehen hat. Das sind metamorphe gebänderte Eisensteine mit Grönlandit, die nahe der Ortslage Nuuk (Godthab) vorkommen und nur ca. 800 Mio. Jahre nach der Bildung der Erde entstanden sind, also wirklich sehr früh. Es sind allerdings nicht die ältesten Teile der kontinentalen Kruste des Kanadischen Schildes, zu dem der größte Teil Grönlands mit seinen vorwiegend präkambrischen Gesteinen gehört. Mittlerweile hat man nahe der Hudson Bay Grünsteine entdeckt, deren Bildungsalter auf 4,28 Mio. Jahre bestimmt wurde. Gemessen wird das an Zirkonmineralen mittels der Zerfallsreihen von Uran- zu Bleiisotopen.

Nur in Ostgrönland treten auch jüngere Gesteine auf, die vornehmlich kaledonisch (bis Devon-Zeit) geprägt sind. Gerade diese Gesteinspartien setzen sich geologisch in Europa (Norwegen und Schottland) sowie auf dem nordamerikanischen Kontinent (Ostküste) fort und zeigen damit als „Kaledoniden“ die ursprünglich zusammenhängende Situation vor Beginn der Kontinentaldrift.

Der Reichtum an Bodenschätzen dürfte in Grönland beträchtlich sein, sofern man es derzeit einschätzen kann. Allerdings spielt hier wie überall im arktischen Raum die Zugänglichkeit der Regionen für Prospektion, Abbau und Abtransport eine entscheidende Rolle. Jahrzehntlang war z.B. der Kryolith-Abbau in Ivigtut in Westgrönland weltweit bedeutsam, u. a. für die Aluminiumherstellung. Derzeit ist der Abbau auflässig.

Siedlungsentwicklung

Als die Wikinger von Island kommend um das Jahr 1000 die Insel erreichten, nannten sie es „Grünes Land“. Es wird heute darüber gestritten, ob das nur ein Werbetrick zur Anlockung neuer Siedler war. Allerdings ist an vielen anderen Beispielen nachzuweisen, dass die Wikinger weit praktischer dachten und ihre Bezeichnungen für geographische Orte zumeist von den tatsächlich angetroffenen Verhältnissen ableiteten, wie andere naturverbundene Völker auch. Nicht umsonst wurde Island als Eisland bezeichnet, da z. B. die Eiskappe der Vulkanregion des Vatnajökull auch über das Meer weithin sichtbar ist. Geschützte Abschnitte an der Westküste Grönlands können damals wirklich einladend grün gewesen sein, immerhin lagen die angelegten Siedlungen auf der geographischen Breite von Bergen in Norwegen. Die hohen Küstenberge verdeckten das Inlandeis und Fjorde mit dem Eis kalbender Gletscher waren nicht in der Nähe. Auch das Klima war dort damals wärmer als heute, denn wir befinden uns in der mittelalterlichen Warmzeit.



Bei ihren Ausflügen zum nordamerikanischen Festland waren die Wikinger in ähnlicher Weise namensgebend, so fanden sie Helluland (das Land der Steine oder Felsflächen), wahrscheinlich Labrador, und Vineland, das Weinland. Bei der Interpretation dieses Namens wird immer der Fehler gemacht an Wein aus Weintrauben zu denken. Ich glaube, namensgebend war hier der Reichtum an wilden Beeren, aus denen sich bekanntlich auch hervorragende Obstweine machen lassen. Die Wikinger kannten diese Köstlichkeiten sicher noch aus ihrer ursprünglichen Heimat Norwegen bzw. Island. Diese Bezeichnung dürfte also einer nordischen Strauch- und Baumlandschaft entsprechen. Nachweislich sind die grönländischen Wikinger mindestens bis Neufundland gekommen. Auch hier war das Klima rau und nicht so freundlich, wie beispielsweise in Thüringen, das etwa auf der gleichen Breite liegt.

Die wenigen Siedlungen auf Grönland bieten der Bevölkerung, die 2018 etwa 56.000 Menschen zählte, damals wie heute Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten. Die Bevölkerung setzt sich aus relativ wenigen Europäern, den sesshaft gewordenen Eskimos und in der Hauptmasse aus Grönländern zusammen, die eine Mischung beider Volksgruppen repräsentieren. Alle Siedlungen auf Grönland liegen bis heute voneinander isoliert und sind nur über Wasser oder aus der Luft erreichbar. Die einzige bisher vorhandene Verbindungsstraße gibt es zwischen der

inzwischen aufgegebenen Bergbausiedlung Ivigtut und Grönedal mit ca. 5 km Länge. Der am weitesten im Inland gelegene Ort ist Sondre Stromfjord mit dem internationalen Flughafen von Grönland. Er liegt ca. 130 km vom Meer entfernt, bis zum Fjord sind es ca. 10 km und bis zum Inlandeis 25 km, wohin eine Schotterstraße führt.

Der Flughafen wurde 1941 von den Amerikanern als „Blue West 8“ errichtet und ab 1954 von der SAS als Zwischenlandeplatz im Nordatlantik-Flugverkehr von Kopenhagen aus genutzt. Er ist bis heute der bekannte internationale Flughafen von Grönland.



Abb. 15 Die Air Greenland und andere Fluggesellschaften fliegen Grönland (Sondre Stromfjord) direkt an oder nutzen es als Zwischenstopp auf der Route Europa - Nordamerika. Der Sonderstempel von Tasiilaq (Ammassalik) erinnert 2004 an den ersten dieser Flüge 1954. Grönland 2004 MiNr. 413

Geopolitische Bedeutung

Im Bewusstsein der Europäer gehört Grönland mit zu Nordeuropa, wohl weil es von hier zweimal erschlossen und organisatorisch wie politisch eingebunden wurde. Einmal durch die Wikinger, angebunden an Island und Norwegen. Zweitens durch Dänemark, dem als langjähriger Herrscher über Norwegen auch das Territorium von Grönland zufiel.

Allerdings hatte bis in die Neuzeit fast kein Staat wirkliche Ambitionen auf Erwerbungen im arktischen Raum und somit auch nicht bezüglich der eisigen Insel. Dort war seinerzeit an Land praktisch nichts zu holen, der Unterhalt von Stützpunkten kostete nur Geld und brachte wenig ein. Zwar kamen häufig Walfänger vieler Nationen in die damals ergiebigen Fanggründe rund um Grönland. Sie gingen aber nur selten an Land, zumal es keine richtigen Häfen gab. Deshalb dümpelte Grönland unter der Regie der Königlich-Dänischen Handelsgesellschaft (KGH) lange Zeit dahin. Im Jahr 1814 wurde die bis dahin bestehende dänisch-norwegische Personalunion aufgelöst. Norwegen fiel an Schweden und Dänemark wurde mit Grönland abgefunden.



Abb. 16 Dieser Sonderdruck einer Ausstellung in Tromsø 1977 zeigt anschaulich, dass die norwegischen Gebietsinteressen nicht nur Svalbard (Spitzbergen), sondern auch Grönland betreffen. 1957 MiNr. 412 (Spitzbergen) und 1961 MiNr. 462 (Amundsen).

Im 19. Jahrhundert begann die eingehende Erforschung Grönlands, die bis heute andauert. Das betraf sowohl die Küsten als auch das Inland. Die Expeditionen waren jeweils mit Kartierungen verbunden. Systematische Aufnahmen der Küsten begannen bereits 1829. Geologische Kartierungen erfolgten ab 1870.



Abb. 17 Vermessungsarbeiten waren und sind in der sich dauernd verändernden Landschaft Grönlands besonders wichtig, nicht nur bei Expeditionen in das Eis. Grönland 1958 MiNr. 42 (Egede).

Legendär sind die Forschungsleistungen vieler Persönlichkeiten unter schwierigen arktischen Bedingungen bis heute, wobei Alfred Wegener wohl den größten Bekanntheitsgrad erreicht hat. Grönland war auch sozusagen das Testgelände zur Vorbereitung von Expeditionen in die Antarktis.



Abb. 18 Übersicht zu Expeditionen, die das Inlandeis erforschten, auf einer Maximumkarte der grönländischen Post zu Ehren Alfred Wegeners mit Sonderstempel von Angmagssalik (Ammassalik) an der Ostküste. Grönland 2006 MiNr. 469

Im Zweiten Weltkrieg spielte Grönland keine wesentliche Rolle, da die Geleitzüge von Nordamerika nach Murmansk dem Grönlandstrom auch wegen der Eisberggefahr möglichst auswichen und sich vorrangig auf dem Golfstrom nach Norden in die Barentssee trugen ließen. Allerdings gab es deutsche Versuche, auch auf Grönland Wetterstationen einzurichten. Die Amerikaner errichteten auf Grönland Flugplätze, die nach dem Kriege auch teils dem zivilen Flugverkehr dienten. Die Deutschen errichteten dafür Wetterstationen auf Spitzbergen und versuchten von Nordnorwegen aus, die Geleitzüge Richtung Murmansk abzufangen. Weil Dänemark am 9. April 1940 von deutschen Truppen besetzt wurde, Grönland für deutsche Truppen aber unerreichbar blieb, konnte Grönland zeitweise eigene Wege unter Mitwirkung der USA gehen. Die beiden Briefmarkenserien Grönlands von 1945 künden davon. Besonders während des Kalten Krieges wurde Grönland von den USA im Einvernehmen mit

Besonders während des Kalten Krieges wurde Grönland von den USA im Einvernehmen mit Dänemark militärisch stark ausgebaut. Das betraf nicht nur Flugstützpunkte, wie Thule Air Base, und Frühwarnsysteme.

Seit 1989 sorgt die Station „Summit Camp“ auf dem Gipfel des Eisschildes in 3.216 m Höhe mit ganzjähriger Besetzung für Forschung aber auch für Überwachung.

Grönland heute

Grönland liegt seit dem 20. Jahrhundert, als man zunehmend die vielfältige Bedeutung der Insel erkannte, im Fokus internationaler Interessen. Mehrere Konflikte bahnten sich vor diesem Hintergrund an und mussten von Dänemark, zu dessen Hoheitsgebiet Grönland nach wie vor gehört, verantwortungsvoll gelöst werden. Die US-Amerikaner wollten sich z. B. Grönland gern in ähnlicher Weise einverleiben, wie seinerzeit Alaska und andere heutige Landesteile – es also kaufen. Dänemark lehnte allerdings nach dem 2. Weltkrieg ebenso dankend ab, wie jetzt, denn vor einigen Monaten hatte der US-Präsident eine ähnliche Offerte an Dänemark gerichtet.

Norwegen, das für Grönland eigentlich die ältesten Rechte geltend machen könnte, versuchte nach dem 1. Weltkrieg wieder Hoheitsrechte in Grönland zu erlangen, in ähnlicher Weise wie für Spitzbergen. Das führte in Grönland allerdings nicht zum Erfolg.

Die demokratische Entwicklung der Neuzeit ging an Grönland nicht vorbei, obwohl das Gebiet lange Zeit ein quasi koloniales Anhängsel von Dänemark war. Über viele Schritte ging das bis zur Autonomie im dänischen Staatsverband. Seit 1979 regiert sich nun Grönland im Wesentlichen selbst. Allerdings benötigt das grönländische Gemeinwesen nach wie vor erhebliche staatliche Zuschüsse aus Kopenhagen, da bislang die Eigenerwirtschaftung der für eine zeitgemäße Lebensqualität der Bevölkerung benötigten Mittel noch nicht gelingt. Grönland gehört zwar zu Dänemark, ist aber nicht Mitglied der Europäischen Union.

Die Autonomie verschärft allerdings auch bisher latent vorhandene Gegensätze. Das wird u. a. deutlich in der Neubezeichnung von Ortschaften. Die ursprünglichen Ortsnamen waren dänisch oder dänisch geprägt. Dann kam nach einer Übergangszeit die Umbenennung in grönländisch. Diese heutigen Bezeichnungen sind zumindest für eine deutsche Zunge gewöhnungsbedürftig, aber man sollte die Entscheidung der grönländischen Verwaltung respektieren, auch wenn sicher noch lange Zeit dann mehrere Bezeichnungen für einen Ort stehen. Das Vorgehen der Umbenennung hat z. B. in Namibia Schule gemacht, wo man jetzt ebenfalls versucht, viele der in der Welt bekannten Ortsnamen zu ändern.

Quellen

SCHRÖDER, E.: Das Antlitz der Erde unter den Meeren und Ozeanen.- Freiberg 1982

Grönland.- WIKIPEDIA, Stand 15.9.2020

Lexika zur Geographie, Kartographie und Verkehrsgeschichte

Individuelle Dokumentations- und Kartenunterlagen verschiedener Art

Forschungsberichte

Alle Abbildungen stammen aus den Sammlungen des Verfassers

Über Grönland/Wegener wurde in unseren Rundschreiben bereits berichtet:

Rundschreiben Nr. 114 – 1/2005

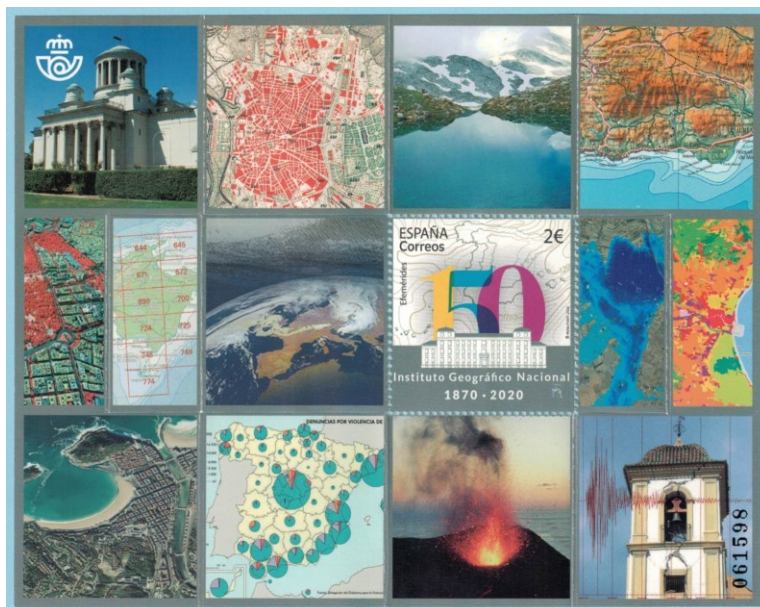
Ralf Kraak – „Geschichtlicher Klimawandel – Erklärungsbeiträge aus dem Plattentektonik-Konzept II“ S. 17-21

Rundschreiben Nr. 123 – 2/2008

Ulrich Mailand – Jean-Baptiste Charcot und Paul-Émile Victor als französische Erforscher und Vermesser Grönlands“ S. 34-37

Zu beziehen bei Ralf Kraak, Berlin unter eMail: krarom@t-online.de

Neuheiten



Das spanische nationale geographische Institut feiert in diesem Jahr das 150-jährige Bestehen. Zwölf verschiedene Quadrate sind teils mit Fotos von Gebäuden, Landschaften und Kartendarstellungen (z. B. Stadtplan, topographische Karte, verschiedene thematische Karten) Luft- bzw. Satellitenaufnahmen, aber auch, was noch nie auf einem Block zu sehen war, der Blattschnitt. Die Briefmarke selbst zeigt eine sogenannte stumme Karte nur mit Höhenlinien, davor das Institutsgebäude. Spanien 2020 MiNr. 5442 in Block 338. Der Block ist zweimal gefaltet und wie ein Leporello auseinanderzuziehen. Diese Variante ist in der Philatelie ein Novum.



Den 200. Jahrestag der Erstbesteigung der Zugspitze durch Josef Naus würdigt die Deutsche Post AG mit einer Gedenkzensache. Josef Naus war bayerischer Offizier und Vermessungsingenieur. Unter dem Titel „Die Zugspitze – Berg der Kontraste (Wie hoch ist die Zugspitze?)“ wurde im Rundschreiben Nr. 138 – 2/2013 S. 42-49 hierüber berichtet. Autor: Klaus-Günter Tiede, Bezug bei unserem ehemaligen Redakteur Ralf Kraak – eMail: krarom@t-online.de