

B.

Materialien zur comparativen Geographie: in geographischen Bildern und Tabellen der historisch-empirischen Erdbeschreibung und der organisch-rationellen Erdkunde nach comparativer Methode

versuchsweise gegeben werden, unter zum Theil wörtlicher Benutzung und Vergleichung der Schriften von: v. Humboldt, Ritter, v. Roos, Löwenberg, Mannert, Cannabich, Nischwitz, Berghaus, Cotta, Schaller, Heinkelmann, Neuscher, v. Raumer, v. Seydlitz u. s. w. u. s. w.

I. Abtheilung.

Geographischer Standpunkt der Vergangenheit.

Comparative Darstellung der historisch-empirischen Geographie, d. h. der allmäligen Entdeckung und Einführung der Erde in den geographischen Horizont — Zeit und Standpunkt der empirisch-geographischen Compilation und der mechanischen Aggregation geographischer Materialien.

Diese Abtheilung hat es im Wesentlichen mit dem historisch-empirischen Charakter der Geographie zu thun, mit dem Nachweis allmäliger Auffindung und Ansammlung geographischer Materialien überhaupt und deren mechanischer Aneinanderreihung und Aufzählung, also mit dem geographischen Standpunkte der empirischen Vergangenheit, der bloß äußern sinnlichen Auffassung und Wahrnehmung des allmäligen aus kimmerischer Finsterniß oder geographischer Verschlossenheit heraustretenden und sich nach und nach erweiternden Horizontes der gesammten Erde. Die Geographie war während dieses langen Zeitraums, d. h. bis auf die Neuzeit, noch keine Wissenschaft; sondern bloße Aggregation und Compilation einzelner und vereinzelter, wenn auch mehr oder weniger gleichartiger Empirien (Anschauungen und Wahrnehmungen, zufälliger Auffindungen und geflüchtlicher Entdeckungen). Und in dieser unwissenschaftlichen Verfassung mußte sie so lange bleiben, bis das gesammte geographische Material wenigstens im Allgemeinen vollständig entdeckt und erforscht war — nun erst, nachdem die geographischen Materialien durch Erfahrung (quantitativ, extensiv) bekannt waren, konnte (qualitativ, intensiv) nach ihren Gründen, Ursachen, Quellen, Beziehungen, Wirkungen, Folgen, überhaupt nach ihrem innern oder organischen Zusammenhange gefragt und geforscht werden.

Wie sich die Geographie auf diesem empirischen Wege und Standpunkte allmäligen aus ihrem Dunkel und ihrer Beschränktheit herausarbeitete und wenigstens dem Umfange nach mehr und mehr erweiterte, dies läßt sich am anschaulichsten durch eine chronologisch geordnete, skizzirende Geschichte der Geographie d. h. durch comparative Zusammenstellung geographischer Bilder oder Schilderungen von den geographischen Horizonten der verschiedenen Zeiten und Völker darthun.

Erster Hauptabschnitt.

Allmälige Aufhellung und Erweiterung des geographischen Horizontes innerhalb der östlichen Hemisphäre der Erde, d. h. im ausschließlichen Bereiche der alten Welt (Asien, Afrika und Europa).

Von der Urzeit bis zum 15^{ten} Jahrhundert.

Dieser Zeitabschnitt im Besondern war für die Geographie vorherrschend die Periode der mehr zufällig und gelegentlich, als absichtlich=geflissentlich gemachten Entdeckungen und Forschungen — die mythische Zeit der Vermuthung und Sage des Alterthums und des auf's Neue umschleierten und in abge sonderte geographische Einzelgruppen aufgelösten Mittelalters.

Uebereinstimmend mit dem mehr oder weniger isolirten (getrennten oder abge sonderten) Leben der Völker dieser Zeitalter hatte auch jede Nation mehr oder weniger ihren eigenen, sehr beschränkten und den Hauptbestandtheilen nach überdies oft nur subjectiv erdachten und meist wunderlich=sagenhaft ausgestatteten Horizont — denn beschränkte sich der Verkehr des Alterthums im Wesentlichen auf die Küsten und Küstenländer des Mittelmeeres; so gab es auch während des Mittelalters noch keinen eigentlichen Völkerverkehr, noch keine Spur von Welthandel in unserem Sinne. Während dieser Zeit können hier demnach auch nur die Völker in Betracht kommen, welche zu ihrer Zeit besonders in dem an sich schon engen, von Finsterniß bedeckten und ringsum nebelhaft umschleierten Erdenrunde der alten Welt in den Vordergrund hervortraten und in irgend einer Beziehung Hauptrollen auf der beschränkten Bühne des damaligen Welttheaters übernommen hatten.

a. Zeitraum der vereinzelt, vorherrschend mythisch=geographischen Horizonte der Hauptvölker des Alterthums bis 476 p. Chr.

aa. Die orientalische (asiatisch=afrikanische Auffassung und Kenntniß der Erde.

Der geographische Gesichtskreis der ersten Menschen mit seiner allmäligen Erweiterung unter den Juden, nach biblischen (alttestamentlichen) Quellen.

Die geographischen Angaben der Bibel reichen unter den uns bekannten Quellen am meisten in die Vergangenheit zurück. Und wenn die mosaische Nachricht von der Welterschöpfung und Erdbildung auch keine physikalisch=chemische Analyse jenes erhabenen Actes ist; so zeichnet sie sich doch durch naturgemäß einfache Auffassung und Darstellung vor allen sonst versuchten Hypothesen wunderbar aus und befriedigt namentlich vom Standpunkte religiöser Anschauung vollkommen. Der geographische Horizont der ersten Menschen umschloß das biblische Eden, den Garten des Paradieses (vielleicht das heutige Thal von Kaschmir), wie er uns mit seinen Flüssen im alten Testamente 1. Mos. 2, 8—14. geschildert wird.

Fast man die weitern Nachrichten von der Noachischen Sündfluth, den Wanderungen, der Ausbreitung, den Kämpfen und Schicksalen der Patriarchen Abraham, Isaaß und Jacob und ihrer Nachkommen, im Besondern des Joseph und Moses, der jüdischen Könige und überhaupt die geographischen Mittheilungen der Propheten und Geschichtsschreiber der Juden zusammen; so ergibt sich als geographischer Horizont dieser Nation: die Gegend Westasiens zwischen den armenisch=kaufasischen Gebirgen im Norden, dem Indus im Osten, dem arabischen Busen

(roth. Meer, Schilfmeer) mit Aegypten im Süden und dem Mittelmeere im Westen. Innerhalb dieses Kreises traten besonders die Länder am Euphrat und Tigris (Chaldaeä, Mesopotamien, Assyrien, Babylonien, Medien), ferner und besonders Palästina mit Phönizien hervor. Die spätern Forschungen haben das Meiste von dem bestätigt, was uns die mosaïsch-jüdische Geographie aus diesem Bereiche berichtet. Characteristisch (wie ähnlich bei Homer) ist die Vorstellung von einer gewölbten Veste des Himmels und von der Bewegung der Sonne (bis zur Zeit des Josua, der ihr, wie dem Monde, einen zeitweiligen Stillstand gebot cf. Jos. 10, 12. 13). Der geographische Horizont des neuen Testaments ist ein weiterer und umfaßt im Allgemeinen das, was der Horizont der Römer umschloß — mit Ausnahme der mittel- und nord-europäischen Länder.

Der geographische Horizont der phönizisch-carthagischen Handelswelt.

Der geographische Gesichtskreis der Phönizier, dieses gewinn- und unternehmungslustigen, Land- und Seehandel treibenden Industrie-Volkes, war zur Zeit der ältesten Geschichte unstreitig der weiteste — er beschränkte sich nicht auf einen Theil Asiens; sondern erstreckte sich, wenigstens theil- und strichweise schon über die ganze alte Welt d. h. über drei Erdtheile (Asien, Africa, Europa) — von Indien bis zu den Cassiteriden (Scilly-Inseln bei England) und zur deutschen Ostsee (mare baltic.) und vom Aral-See bis vielleicht um Africa herum — und letzteres wird durch den Bericht des Herodot von der Umschiffung Africa's durch die Phönizier vom rothen Meere aus, auf des ägyptischen Königs Necho Befehl um 600 a. Chr., eher bestätigt, als zweifelhaft gemacht, indem gerade das, was Herodot bezweifelt, den Beweis für die Thatsache enthält; er sagt nämlich von den Phöniziern: „und sie erzählten (ich kann es freilich nicht glauben, mag es sonst glauben, wer da will), wie sie um Libyen d. h. um Africa geschifft, hätten sie die Sonne zur rechten Seite gehabt. Da diese Umschiffung Africa's aber, wenn sie auch wirklich statt fand, ohne Folgen für die wirkliche Entdeckung und Einführung Süd-Africa's in den geographischen Horizont blieb, so können wir als Südgrenze desselben in Wirklichkeit nur das rothe Meer bezeichnen.

Durch diese Colonisation der Phönizier in Carthago, auf den Inseln des Mittelmeeres und in Spanien, so wie durch ihre Handels- und Entdeckungsreisen treten viele, wenn auch nur vereinzelte Punkte aus dem Dunkel geographischer Verschlossenheit in wirklich historisches Licht, indem die mythische Sagenwelt bei diesem unpoetischen, practischen, materiell gesinnten Völkern in eben dem Maße verschwindet.

Und was die Phönizier begonnen hatten setzten die Carthager fleißig fort und selbst direct beabsichtigte Entdeckungsreisen werden von ihnen unternommen (cf. die Entdeckungsreise des Hanno 450 a. Chr., eine damals verwegene Seereise an der Westküste Africa's entlang, ursprünglich punisch beschrieben — nur noch in einer griechischen Uebersetzung unter dem Titel *Ἡεριαλός* erhalten; gleichzeitig mit Hanno wurde, nach dem Berichte des Plinius, Similkon von den Carthagern abgeschickt, um die Küsten Europa's am westlichen Okeanos zu untersuchen.)

Die Phönizier und Carthager wußten übrigens sicherlich mehr von der Erde, als sie Interesse haben konnten, bekannt werden zu lassen, oder gar selbst absichtlich der Mit- und Nachwelt mitzutheilen — ihr geographischer Horizont bietet für uns daher leider weder scharfe Umgränzung, noch auch innerhalb desselben gleichmäßige Beleuchtung und Aufstellung — nur

gewisse Punkte blitzen hervor aus der noch immer undurchdringlichen Nacht, womit die Erde bedeckt war — nur strahlenförmig erblicken wir die Erde von Sidon und Tyrus und später von Carthago aus in der Richtung der Land- = Caravanenstraßen und der Wasserfahrten zu den Colonien und zu gewissen Handels-Productenländern hin im deutlichen geographischen Lichte.

bb. Die occidentalisch = europäische (griechische und römische) Vorstellung und Darstellung der Erde.

Der geographische Horizont der altgriechischen Welt als: Erdscheibe des Homer — erweiterte und berichtigte Erdkarte des Herodot — Weltsystem des Ptolemäus.

Die ältesten griechischen Vorstellungen (um die Zeit des Argonauten = Zuges und des trojanischen Krieges — während des Heroenzeitalters, also über 1000 Jahre v. Chr.) enthält die Erdscheibe des Homer — dichterisch = phantastereich und mythologisch = märchenhaft hatte die willig geglaubte Sage eine Welt geschaffen, die für die wirkliche Geographie nur sehr geringe Ausbeute lieferte; denn der wirklich geographische Horizont der alten Griechen war mehr als kleinlich, die Summa ihres geographischen Wissens zu jenen Zeiten kaum nennenswerth.

Homer stellt uns die Erde als Scheibe dar, mit Randgebirgen, rings vom Okeanos umflossen — auf diesem erhabenen Erdrande läßt er das feste Himmelsgewölbe ruhen; in der Mitte der Scheibe finden wir den Olymp, dessen Spitze in den Himmel hineinragte; daselbst wohnten die seligen Götter in ihren Palästen; an dem Himmelsgewölbe hin fuhr Helios (der Sonnengott Apollo) täglich mit dem glänzenden Sonnenwagen; ihm voran ging die rosenfingrige Eos (Aurora oder Morgenröthe); außerdem war diese Mythenwelt bevölkert, oder vielmehr angefüllt mit Fluß-, Berg- und Waldgöttern, mit Nymphen und Furien *ic.* und gar viel wußte man zu erzählen von den Einrichtungen und Strafen der Unterwelt und vom eiskalten Styx und dem dreiköpfigen Cerberus *ic.*, — man war überhaupt fast besser bekannt mit dem exträumten Götterhimmel und dem vermeintlichen Innern der Erde, als mit der wirklichen Erdoberfläche. Diese zerfiel als Erdscheibe (Oberwelt genannt) in zwei Hälften, getrennt durch das Mittelmeer — die nördliche Hälfte hieß Nachtseite. Diese enthielt, der Gestalt nach höchst ungenau, die dem Mittel- und schwarzen Meere zunächst anliegenden Länder Europa's mit fabelhaften Völkern und meist ungeographischen Bezeichnungen und Namen: Hellas (Griechenland), die Ebene Emathia, das Gebiet der Pelasger mit dem Götterberge Olymp, Thrakia; die Völker: Hippomolgen (Kosmelker), Galaktophagen (Milchesser) nordwärts, und die Kimmerier im Westen (im heutigen Spanien), wohin man den Eingang in die Unterwelt verlegte.

Die Tagseite, südwärts des Mittel- und des schwarzen Meeres, hieß Asia mit Libya und zeigt im Besondern die Völkernamen: Aethiopen, Pygmäen, Bothophagen, welche den Nordrand des jetzigen Africa's bewohnen sollten — das mittlere und südliche Africa war völlig terra incognita. Mit geographischer Sicherheit werden in der Inselwelt angeführt die einzelnen Cycladen und Sporaden; auch Ithaka — aber schon Scheria (Korcyra oder Korfu) mit seinen Phäaken erscheint fabelhaft; von Italien hatte man nur eine dunkle Ahnung; Trinakria (Sicilia) wird von einäugigen Kyklopen bewohnt und zeigt um sich herum eine geheimnißvoll = furchtbare Zauber-, Wunder- und Fabelwelt, z. B. die Inseln: Ogygia, die der Circe, der Sirenen; ferner die Meerungeheuer der Scylla und der Charybdis *ic.* — Eine Tagereise west-

wärts ist das Fretum Herculis (die Straße von Gibraltar), das Ende der Erde, wo der Riese Atlas das Himmelsgewölbe auf seinen Schultern trug.

Die Unterwelt der alten Griechen oder das Schattenreich (Tartarus, Orkus, Hades, Erebus, Elysiun) mit seinen Flüssen und Abtheilungen, mit seinem Höllenhunde, seiner schattenartigen, genußlosen Seelenbevölkerung d. h. mit den lustigen Geistern der Verstorbenen und seinen raffiniert erfundenen Höllenstrafen und seinen maßlosen todtten Schätzen des Pluto u. bot im Ganzen das reine Gegenstück des mit Ambrosia- und Nectar-Seligkeit erfüllten Olympus, wie letzterer wiederum in seiner Weise ein würdiger Vorgänger des später im Universum hervortretenden muhamedanischen Freudenhimmels ist.

Mythisch mehr und mehr entkleidet und geographisch theilweise berichtigt und erweitert erscheint der Erdhorizont der Griechen schon bei Hesiod e. 700 v. Chr. und mehr noch geographisch ausgefüllt in Folge der griechischen Colonisationen in Kleinasien, Sicilien, Süditalien oder Graecia-Magna und im südlichen Gallien (Massilia = Marseille). — Aber erst seit und durch Herodot's Reiseberichte über die von ihm besuchten Länder am schwarzen Meere, am Euphrat und am Nil und die weitergehenden Mittheilungen über angränzende Länder wird für Griechenland um die Mitte des 5. Jahrhunderts (444 v. Chr.) ein Stück des wirklichen, geographischen Erdbodens gewonnen; er berichtet als Augenzeuge und vom Hörensagen, was damals von der Erde bekannt war, wobei er mit seinem Horizonte in Europa, Asien und Afrika auch schon ziemlich weit über die zunächst um's Mittelmeer herum gelegenen Länder hinaus kommt, besonders nördlich vom schwarzen Meere; in Asien kennt er z. B. Kolchis, Persien; in Africa, außer Aegypten, die Oasen, die Wüste bis zum Mondgebirge — sonach ist er extensiv und intensiv für den geographischen Fortschritt wichtig und hervorragend bedeutsam.

In anderer Hinsicht ist er aber doch nicht frei von irrthümlichen Erdansichten; so sagt er z. B. lib. IV. c. 36: Ich muß lachen, wenn ich sehe, wie Viele die Erde zeichnen ohne allen Sinn und Verstand (*ὀυδένα νόον ἔχοντες*). Da lassen sie den Okeanos = Fluß rings um die Erde strömen und runden dieselbe ab wie gedrechselt. Eben so wenig kann ich begreifen, warum man die Erde in drei Theile theilte und diese Theile nach Weibern benennt. Die Abtheilung in Europa, Asien und Libyen ist ja schon deswegen (!) wunderbarlich genug, da Europa allein an Länge von Osten nach Westen bei weitem größer ist, als die beiden andern (!) — An die Stelle des Okeanos setzt er also das Meer; die Scheibengestalt beseitigt er und zeichnet die Erde als ovale Fläche; das caspische Meer ist ein Binnensee; Libyen d. h. Africa ist nicht zu umschiffen. cf. Löwenberg's histor. Atlas.

Noch ließen sich der griechischen Geographen, Geschichtsschreiber und Philosophen Viele nennen, welche die Erde unter verschiedenen Gestalten beschreiben (z. B. als Scheibe, oder Zylinder, schwimmenden Kahn, auf der Spitze stehende Pyramide, längliches Viereck, Kegel, Walze, Tisch, Trommel, Würfel) und überhaupt über das Weltgebäude verschiedentlich philosophirten; geographische Irrthümer bekämpften, in andere versielen, im Ganzen jedoch nach Außen und Innen das geographische Gebiet genauer bestimmten, wozu natürlich im Laufe der Zeit weithin wirkende historische Ereignisse, Kriege, Eroberungszüge z. B. Alexander's von Macedonien, viel beitrugen. Thales lehrte auch schon die Kugelgestalt der Erde; fortgesetzt wird diese geographisch-richtige Auffassungsweise und weitere Berechnungen werden angestellt von griechischen Geographen zu einer Zeit, wo von dem alten Griechenland nur noch Trümmer vorhanden

waren. — Was Herodot und Andere für politische Geographie (Statistik, Ethnographie und Topographie), Anaximander, Eudorus, Pytheas, Aristoteles u. für mathematische und physikalische Erdkunde geleistet hatten, sammelt der alexandrinische Bibliothekar Eratosthenes (272 — 192 v. Chr.): Himmel und Erde sind kugelförmig; der Himmel dreht sich um die Erde. Von seinem in 3 Büchern geschriebenen Werke sind nur noch wenige Bruchstücke vorhanden. — Der griechische Geograph Strabo stellte zur Zeit Christi unter der Regierung des Tiberias die geographischen Ansichten des Eratosthenes in einer erweiterten und berichtigten Ausgabe zusammen in einem Werke von 17 Büchern, welches bis auf den letzten Theil des VII. Buches noch vollständig erhalten ist.

Die vorzüglichste Quelle der alten Geographie überhaupt sind aber die schon aus jüngerer Zeit stammenden Werke des alexandrinischen Geographen und Astronomen Claudius Ptolemäus aus Pelusion, der im hohen Alter, 161 p. Chr., starb:

- 1) *γεωγραφικὴ ἀφήγησις*, d. h. eine in 8 Büchern verfaßten Geographie — ein Namenverzeichnis der Länder und Städte, mit Angabe ihrer Länge und Breite, wobei er eine Vorarbeit des Marinus aus Tyrus zu Grunde legte; und
- 2) *μεγάλη σύνταξις*, in 13 Büchern — das erste förmliche System der astronomisch-mathematischen Geographie enthaltend.

Seine Werke blieben fast 14 Jahrhunderte hindurch, bis auf die Zeit des Copernicus, die einzigen eigentlichen Handbücher der Erdkunde. Durch letzteres Werk wurde er der Begründer des nach ihm genannten „Ptolemäischen Weltsystems“, dem zufolge die Erde im Mittelpunkt der Welt still stand, während sich um dieselbe in 7 Bahnen der Mond, Mercur, Venus, die Sonne, Mars, Jupiter und Saturn bewegten; um Alle bewegten sich in einer achten Bahn die Fixsterne. Von dem Umfange der Länderkunde weiß übrigens Ptolemäus nur wenig mehr, als seine Vorgänger; reicher ist seine Topographie, und für seine Zeit alles Frühere übertreffend seine Kenntniß vom Weltsysteme, so falsch dieselbe an sich und im Ganzen auch war.

Der geographische Horizont des orbis terrarum der Römer — das römische Reich — die Römerwelt.

Blieb der griechische Erdhorizont während der Zeit des factischen Bestehens Altgriechenlands immer nur ein sehr beschränkter, mit zum Theil unsichern Gränzen und selbst innerhalb dieser engen Umfassung mehr oder weniger fabel- und lückenhaft, weil man sich doch immer mehr nur auf Hörensagen, als auf Autopsie stützen konnte; so lag es in der fortschreitenden weltgeschichtlichen Entwicklung: daß die Römerwelt nicht bloß an Umfang des geographischen Horizontes gewann, sondern bei der staatlich-politisch geregelten und gegliederten Länder- und Provinzial-Administration des gewaltigen, gesammten römischen Reiches auch Alles geographisch-bestimmter heraustreten mußte. —

Die Stadt Rom, mit einem ursprünglichen Stadtgebiete von circa 4 Quadr.-Meilen, wurde der Mittelpunkt des Orbis terrarum — des damals bekannten Erdkreises. Eine Vergleichung der Erdscheibe des Homer und selbst der Erdkarte des Herodot mit einer Karte des römischen Reiches zeigt den relativ-gewaltigen Fortschritt, den die Erdkunde für jene Zeit gemacht hatte.

War das römische Weltreich durch fortgesetzte Eroberungen über alle Länder dreier Erdtheile um's Mittelmeer herum und fest umgränzt über mehr als 120,000 Quadr.-Meilen

ausgedehnt — von Britannia und Iberia oder Hispania bis Mesopotamia und von der Chersonesus taurica bis Aegyptus und Africa deserta — mit 150,000,000 Einwohnern; so waren die Römer andererseits nicht unbekannt mit den Gränzländern ihres Reiches z. B. mit Germania, Scythia europaea et asiatica oder Sarmatica; selbst vom europäischen Norden (von Merigon oder Norwegen, von Scandia oder Scandinavia, womit man im Besondern Schweden bezeichnete, von der Chersonesus cimbrica) hatten sie wenigstens dunkle Kunde, wie nicht minder von den an ihren Grenzen östlich in Asien und südlich in Africa gelegenen Ländern.

Leisteten die Römer sonach durch ihre Eroberungen und ihr in Rom centralisirtes Verwaltungssystem viel für geographische Horizontserweiterung und Beleuchtung, so thaten sie andererseits doch für die wissenschaftliche Bearbeitung des so gewonnenen geographischen Materials nur wenig — schon oben wurden griechische und griechisch-alexandrinische Geographen aus der Römerzeit als die damals hervorragendsten angeführt. — Von römischen Schriftstellern verdienen hier nur folgende erwähnt zu werden:

1. Der aus Spanien gebürtige Pomponius Mela ist wohl der gediegenste römische Geograph; er schrieb 40 n. Chr. unter Claudius ein noch vorhandenes geographisches Compendium;
2. Plinius Secundus Major († 79 p. Chr. bei dem Ausbruche des Vesuv) schrieb sein großes, naturwissenschaftliches Werk „historia naturalis (historia mundi)“ in 37 Büchern, von denen geographisch wichtig sind lib. II—V. (Kosmographie und Geographie).

Anmerkung. Jeder Atlas der alten Welt, wie jeder historische Atlas, Mannert's und Anderer Reisebücher über alte Geographie, besonders auch Löwenberg's mit Kartenplänen versehene Geschichte der Geographie bieten Mittel zur Orientirung über Obiges und zu specieller Belehrung dar.

- b. Zeitraum der mehr oder weniger immer noch abgeforderten und lückenhaften geographischen Horizonte der weltgeschichtlich einflussreichsten Völker und Erscheinungen des Mittelalters, von 476 bis zum 15. Jahrhundert.

Uebergangsercheinung: die Völkerwanderung — Zeit der geographischen Zerstörung, Verwirrung und Verfinsternung.

Mit der Völkerwanderung (375) und dem Untergange des abendländischen, lateinischen oder römischen Reiches (476) tritt für einen großen Theil der schon bekannten Erde eine große Verwirrung ein — es erscheinen längere Zeit nur ephemere existirende, sogenannte Reiche, für welche die Geographie keine Gränzen und keine eigentliche Karten — kaum Namen aufzuweisen hat; Eroberungs-Complexen ohne Arealbestimmung und ohne alle statistische Regelung. — Undurchdringliches Dunkel überzieht von Neuem den Erdkreis von allen Seiten her und nach allen Seiten hin. — Der plumpste Aberglaube und jede Abgeschmacktheit von Erzählung über ferne und fremde Gegenden, die eigentlich Niemand mehr kannte, fand willige Hörer; anstatt Uranographie und Geographie werden daher Schilderungen und Wunderbeschreibungen über Himmel und Erde verbreitet, wogegen die homerischen Fabeln noch als geographische Weisheit, mindestens nur widersinnig matt erscheinen müssen. Und wie konnte es bei der gänzlichen Zerstörung, Umgestaltung und vielfach versuchten Neubildung des geographischen Tableau's des Alterthums, bei Verdrängung, Aus- und Einwanderung so vieler, großer Völkermassen auch anders sein! Einzelne, früher sehr bekannte Länder und Regionen der an sich noch nie ganz gekannten alten Welt traten sogar eine Zeitlang wieder ganz heraus aus dem geographischen

Horizonte — namentlich wird ein großer Theil Asiens, in welchem die historische Geographie längst schon und früher vorzugsweise ergiebigen Boden gefunden hatte, wieder in Nacht und Nebel gehüllt und völlig in Vergessenheit gebracht. Geographische Zerspaltung und Zerrissenheit, unstätes Hin- und Herziehen, Entstehen und Vergehen macht demnach den Charakter des Zeitalters der Völkerwanderung aus — diese Zeit war mit ihren geographischen Erscheinungen einer *laterna magica* vergleichbar — hunte wechselnde Gruppen (Franken und Burgunder, Alanen und Vandalen, Heruler und Rugier, Ost- und Westgothen, Angeln und Sachsen u. f. w.) zogen gleich den Bildern der Zauberlaterne über die ringsumschleierte dunkle Erde — das in Trümmer aufgelöste römische Westreich war geographisch vernichtet — von andern Erdtheilen war nichts mehr zu hören! um Fremdes kümmerte sich nur die ungebildete, leichtgläubige Neugierde! jeder Verständige hatte mit sich zu thun! daher ist der Entwurf der Karte von der Völkerwanderung im historischen Atlas von Löwenberg ein gelungener, indem auf diesem historisch-geographischen Bilde die momentanen Wohnplätze jener Völker während der Völkerwanderung nur ganz allgemein durch Einzeichnung ihrer Namen da angedeutet sind, wo sie aus dem chaotischen Durcheinander zeitweilig Epoche machend aufstaudten.

Vergleichungsweise mit dem Alterthume war es jedoch für die geographische Entwicklung während der nun folgenden Zeit des Mittelalters wichtig: daß nicht Alles, was auf die Geographie des Alterthums Bezug hatte, verloren gegangen war, sondern mit eintretender Ruhe bequem benutzt werden konnte; ferner daß in den einzelnen Hauptabschnitten des Mittelalters gleichzeitig mehrere Nationen für die Erforschung der Erde, wenn auch immer nur gelegentlich, nebenher thätig waren.

aa. Geographische Aufhellung und Gestaltung vom Oriente der alten Welt — von Asien — ausgehend:

Muhamed und der Islam — die muhamedanisch-arabische Welt — die Erdkunde und Horizontbestimmung durch arabische Geographen seit 622.

Nach dem vorangehenden politischen Schau- und Trauerspiele der wirren Völkerwanderung hat es die Geographie mit 2, für geographische Aufhellung, Regelung und Horizont-Erweiterung höchst einflussreichen, religiös-politischen Erscheinungen zu thun: zunächst mit der raschen, blitzartig aus dem Dunkel asiatischer Verfinsterung hervorbrechenden Ausbreitung des muhamedanischen Glaubens, des Islam und mit der damit als Folge zusammenhängenden Gründung des großen arabischen Reiches der Khalifen im Oriente, welches sich seit 622 von Arabien aus über das ganze westliche Asien, ostwärts bis zur Mongolei und westwärts über das ganze nördliche Africa ausdehnte und bald auch über die Straße von Gibraltar hinübergreifend in Spanien 711—1492 Besitz zu ergreifen wußte, wie es später (1453) durch die Eroberung von Constantinopel (Byzanz) dem oströmischen oder griechischen Kaiserthume in Europa ein Ende machte. Dieses stürmische Vordringen der muhamedanischen Araber oder Mauren an die Gränzen Europa's und bis in die Südspitze hinein öffnete in unserem Erdtheile von Neuem den Blick für Asien und wenn nicht schon damals, in der Zeit der ersten Entstehung dieses orientalischen Colosses, Ruhe genug vorhanden war zu eigentlichen geographischen Forschungen; so boten und hinterließen diese morgenländischen Eroberer doch in dem fürchterlich-mächtigen Reiche ein reiches geographisches Material und Städte, wie Mecca und Medina,

und besonders die Khalifen-Residenz Bagdad traten bedeutsam in den geographischen Vordergrund! Muhamed selbst war für Asien und für seine Zeit mindestens ein hellleuchtendes Meteor, welches einen großen Theil der alten Welt der Vergessenheit wieder entriß und von Neuem in den geographischen Horizont einführte.

Auch haben uns gerade spätere arabische Geographen über die mittelalterliche Geographie Asiens und Africa's höchst schätzbare, noch jetzt als richtig anerkannte Darstellungen hinterlassen, namentlich und besonders folgende:

- 1) Edrisi, gewöhnlich der nubische Geograph genannt, weil er aus einem nubischen Herrscherhause stammte, wurde 1099 geboren und starb zwischen 1175 und 1180; im Jahre 1153 schrieb er in Sicilien seine „geographische Ergötzlichkeiten“ zur Erläuterung eines silbernen, 800 Mark schweren Globus, den sich König Roger I. von Sicilien hatte machen lassen. Nach der namentlich in Ansehung der Berge, Flüsse und Meere und ganz besonders des großen, südlich von Asien mit Africa zusammenhängenden Südländes höchst wunderlich entworfenen Weltkarte (cf. Löwenberg's Gesch. d. Geogr.) wurden bis Ende sec. 15 fast alle Erdkarten angefertigt.
- 2) Albufeda aus Damask, geboren 1273, gestorben 1332, verfaßte eine aus guten Vorarbeiten geschöpfte, mit eigenthümlichen Betrachtungen über Syrien, Arabien, Persien ausgestattete Geographie.

In den arabischen Berichten jener Zeit finden sich zwar schon Hinweisungen auf Tibet und China, also auf Ostasien; allein mehr als die Existenz jener Länder kannte man von ihnen noch immer nicht; das Kartenbild zeigt eine wunderliche Gestalt Asiens, wie des nördlichen Europa's und des südlichen Africa's — in summa war der geographisch-klare Horizont der Araber um jene Zeit nicht größer, als der der Römer unter Augustus.

bb. Geographische Gestaltung und Entdeckungen des Occident's der alten Welt — Europa —

Das christlich-fränkische Reich um 800.

Ein geographisches Seitenstück zu dem muhamedanisch-arabischen Reiche im Oriente bietet Europa in seinem vom Ebro bis zur Raab und von der Tiber bis zur Eider sich erstreckenden fränkischen Reiche. Und wie von Asien her der Muhamedanismus vordrang, bot das schon ursprünglich kräftigere Christenthum nicht bloß einen unübersteiglichen Schutzwall durch sein gebietendes Galt! welches durch Carl Martell, Pipin d. Kl. und Carl d. Gr. mit christlichem Muth, mit fester Stimme ausgesprochen wurde; sondern es verbreitete sich die, gleichfalls aus dem Oriente, aus der unmittelbaren Nachbarschaft des spätern muhamedanischen Glaubens herstammende Christuslehre, die Lehre der Wahrheit und der Liebe, nun auch bald über fast ganz Europa aus, und bemerkenswerth in dieser Hinsicht ist die Zeit um das Jahr 1000, wo Ungarn, Polen, Dänemark, Schweden, Rußland den Welterlöser und seine Religion des Glaubens, der Liebe und der Hoffnung kennen lernen, nachdem sie durch Bonifacius (Winfried aus England) um 700 und Carl d. Gr. um 800 in Deutschland schon heimisch geworden war und in Irland und England vorher und noch früher unter Constantia d. Gr. im römischen Reiche schon Wurzel geschlagen hatte. Eine Verührung dieser beiden geographischen Großmächte, der arabischen und fränkischen, des Orients und des Occidents, fand nur zeitweilig

vorübergehend in den Kämpfen zwischen dem Halbmonde und dem Kreuze in Spanien statt — woraus eine freundschaftliche Communication natürlich nicht hervorgehen konnte, und zwischen der spätern Freundschaft Carl's d. Gr. und des Khalifen Harun al Raschid und ihrer gegenseitigen persönlichen freundnachbarlichen Beschenkung bis zu einem Völker- und Weltverkehre im Sinne der Gegenwart war noch ein großer Unterschied — in Asien wußte man wenig von Europa und hier von Asien nicht viel mehr.

Dessenungeachtet war das fränkische Reich als das mächtigste und thatkräftigste des Abendlandes, wie jenes arabische im Oriente, von geographisch = wichtiger Bedeutung und ganz besonders durch seinen, in aller Hinsicht hervorragenden großen Kaiser Carl, der durch seine wissenschaftliche Bestrebungen noch lange nach seinem Tode und nach der Auflösung seines Reiches (durch den Vertrag zu Verdun 843) geistiges Leben unterhielt und weckte; ganz abgesehen davon, daß die verfinstrende, zerstörende und verwirrende Völkerwanderung geographisch völlig überwunden war.

Einführung von Nord-Europa in den geographischen Horizont durch die Normannen seit c. 850
(im 9. und 10. Jahrhundert).

Die Ländergebiete, aus denen das arabische und fränkische Reich bestanden, wurden jedoch von den Arabern und Franken nicht erst — nicht zum ersten Male in den Kreis des geographischen Wissens überhaupt eingeführt — beide Ländercomplexe bieten daher in ihrem abermaligen, geographischen Auftreten weniger etwas Neues; ihre geographische Bedeutung beruht vielmehr darauf, daß sie nach der Völkerwanderung in der ersten Hälfte des Mittelalters fast einzig und allein auf dem Schauplatze der damaligen Welt agirten, und daß sie die eigentlichen Träger und Beförderer religiöser Systeme, des religiösen Glaubens waren und auf diesem Wege, wie ja später durch Missionaire noch oft und vielfach und auch noch jetzt, gleichzeitig indirect geographische Interessen förderten.

Anderß verhält es sich mit dem Einflusse der Normannen auf geogr. Begriffserweiterung: hatten sie mit den Arabern das wild hinstürmende, unruhig umherschweifende, abenteuernde Lebensselement in gewisser Beziehung gemein; so finden wir sie doch nicht im Süden und Osten der schon bekannten Erde, sondern auf einem ganz neuen Schauplatze — im bis dahin eigentlich noch unbekanntem Norden und Nordwesten, und nicht bloß auf dem Lande, sondern eben so sehr mitten auf dem weiten Nordmeere, und nicht bloß in der alten Welt d. h. in Rußland, Scandinavien, Island (Eisland), England, Frankreich, Unteritalien, sondern von Island aus auch in Grönland (im damals grünen Lande) c. 982, also zum ersten Male als Bewohner der alten Welt in der neuen — in America.

Aber auch dann, wenn wir von dieser sogenannten ersten Entdeckung Grönland's d. h. America's ganz absehen, da sie geographisch ganz ohne alle Folge blieb und wieder gänzlich in Vergessenheit kam, bleibt den Normannen das Verdienst und der Ruhm, eine ganz neue Abtheilung der alten Welt in den geographischen Horizont der Erdbewohner zuerst eingeführt zu haben — nämlich den Norden von Europa.

Als historisch = geographisches Literaturdocument besitzen wir die aus dem 13. Jahrh. von Snorri Sturluson (Snorro Sturleson) verfaßte Heimskringla d. h. Weltkreis oder Erd-Kugel.

Einfluß der Kreuzzüge auf das geographische Tableau des Mittelalters während des 12. und 13. Jahrhunderts.

Hatten sich die Völkerströmungen seit Anfang des Mittelalters und bisher noch stets in der Richtung von Osten nach Westen ergossen — Völkerwanderung, Araber, Normannen — so schlugen die Kreuzzüge die, umgekehrte Bewegung ein. Den Tummelplatz der Kreuzritter finden wir zwar wieder nur auf schon bekanntem geographischen Terrain und wenn während dieser Zeit in Byzanz, in Kleinasien und Syrien einige kleine, neue Reiche vorübergehend entstehen, um bald wieder zu vergehen; so war auch dies geographisch ziemlich gleichgültig: mehrere Umstände aber sind es, wodurch diese fromme Begeisterung für die Eroberung Palästina's und die Befreiung des heiligen Grabes auch für die Geographie von großem und besonders nachwirkendem Einflusse wird — nämlich theils dadurch: daß die europäischen Hauptvölker jener Zeit, die Franzosen, Engländer, Deutschen und deren Ritter und Dichter (Minstrels, Troubadours, Minnesänger) miteinander in einige Berührung kommen, wodurch eine höhere Gemeinschaft, wie einst im Kleinen durch den trojanischen Krieg unter den griechischen Volksstämmen, und so eine Art von Völkerverkehr angebahnt wird, die bisherige Abgeschlossenheit also heilsam durchbrochen wurde; ferner dadurch: daß die christlich-europäischen Völker in und an Jerusalem eine gemeinschaftliche Aufforderung fanden, an Asien zu denken, mit Asien immer wieder aufs Neue anzubinden; so wie endlich dadurch, daß durch die abenteuernde Begeisterung überhaupt Unternehmungssinn, mobile Reiselust, frischer Forschergeist geweckt und genährt wurde. — Tausende hatten mit eigenen Augen gesehen, was man ihnen bisher immer nur beliebig beschrieben und wovon man erzählt hatte, wie es dem Erzähler zweckdienlich erschien. — Ein Sinn, ein Geist wurde herauf beschworen, der bei allem Schlimmen, das er anrichtete, doch allein später nur fähig war, den Schleier von der zweiten Hälfte der westlichen Hemisphäre unseres Erdballs wegzuziehen, deren Dasein seit der Annahme von der Kugelgestalt der Erde theoretisch wohl behauptet werden konnte, während sie in Wirklichkeit noch ganz außerhalb des geographischen Horizonts lag und trotz der früher erwähnten Entdeckung Grönland's durch die Normannen noch völlig terra incognita war.

Einfluß der europäischen Handelswelt — soc. 12—15 — der italienischen Handelsrepubliken und der deutschen Hansa auf Erweiterung und Erforschung des mittelalterlich-geographischen Horizontes.

Die schon von Carl d. Gr. in ihren Anfängen begründeten und allseitig geförderten mercantilen und industriellen Interessen erhielten einen neuen, kräftigen Impuls durch Kaiser Heinrich I., den Städteerbauer. Früh schon waren eine Menge deutscher Städte, darunter vor allen Nürnberg, durch Gewerbefleiß und Handel berühmt. Ganz besonders schwunghaft aber entwickelte und erweiterte sich diese Seite der deutschen Lebenshätigkeit durch den c. 1250 von Lübeck ausgehenden Handelsbund deutscher Städte, später Hansa genannt. Derselbe entwickelte nach und nach, besonders blühend c. 1364, durch ganz Mitteleuropa hindurch, den Rhein entlang und von Holland, Bremen, Hamburg aus über eine Reihe von Ostseestädten bis Nowgorod am Ilmensee in Rußland eine bisher unerhörte Handelsbetriebsamkeit, die nur in den italienischen Handelsrepubliken und besonders an Venedig und Genua würdige Vertreter für Südeuropa gefunden hatte. Diese hanseatische Geschäftigkeit setzte sich durch ihre Wirkungen nach allen Seiten fort und namentlich durch Rußland hindurch bis nach Asien hinein und machte eine Menge Küsten- und Binnenstädte reich und einflußreich, darunter namentlich auch mehrere

wendische und die auf der Insel Gothland liegende Stadt Wisby durch ihr weit hingestendes Seerecht.

Das einmal in's Leben gerufene gewerbthätige Bürgerthum ließ eine stille, träge Isirlirtheit nicht mehr zu — man suchte Abzugskanäle und Märkte für seine Waare — so nahm die concurrirende Regsamkeit immer mehr zu, der Verkehr führte weiter, machte so in weiten Strichen und Kreisen geographisch bekannt, was bisher still im Verborgenen lag.

Gleichzeitig mit den Kreuzzügen und zum Theil als Folge derselben erblickten wir in Südeuropa, in Italien einen zweiten mercantil-industriellen Factor, der noch weitergehend, als der Hansa-Einfluß, menschliche Regsamkeit und geographisches Licht verbreitete: Venedig und Mailand, Genua und Pisa u. s. w. regen sich mächtig und wachsen, an sich und ursprünglich klein, gar bald zu riesiger Größe heran. Für Deutschlands Hansa war es die Ostsee — hier wieder einmal das Mittelmeer mit seinen Nebenmeeren, über welche hinüber besonders die Venetianer und Genuesen ihre Handelschiffe an die asiatischen und africanischen Gestade des Mittelmeeres entsandten und von da aus auf Carawanenwegen weiter in das Innere des Orients drangen. Hatten doch die Kreuzzüge an sich schon eine Menge von Bedürfnissen hervorgerufen, welche Befriedigung verlangten.

So reichte Genua mit seinen Kaufmannsfingern bis nach Sibirien und China — die Venetianer über Alexandria hinaus bis zur Ostküste Africa's und bis Indien.

Erste wirkliche geographische Beleuchtung des Innern von Asien und Einführung des Ostens der alten Welt (Ostasiens) in den geographischen Horizont durch Marco Polo.

Noch gehören in diese Zeit und in diesen Zusammenhang der Dinge als geographische Erscheinungen die in Asien entstehenden Großreiche des Dschingis-Khan (c. 1200) und des Timur oder Tamerlan (c. 1400). Ersteres veranlaßte in Europa die Fürsten und den Papst, Kundschafter und Mönche zur Erforschung jener asiatischen Länder und der Lage der Dinge auszusenden — deren nebenhergehende religiöse Wirksamkeit hier nicht in Betracht gezogen werden kann; deren meist wunderbare Reiseberichte aber begierig gelesen wurden, und dies um so mehr, je größer die Uebertreibungen und Wunderlichkeiten waren, die sie zu beschreiben hatten, oder doch als Wahrheit und Wirklichkeit zu erzählen für gut fanden.

Eine höchst achtens- und beachtenswerthe Ausnahme macht hier der Venetianer Marco Polo, dessen Reisen bis auf den heutigen Tag geographisch wichtig sind und es geschichtlich immer bleiben werden. Schon sein Vater und dessen Brüder hatten um 1260 Erforschungsreisen bis zu den Mongolen nach Bochara gemacht. Bei einem zweiten Unternehmen der Art schloß sich der 11jährige Marco Polo seinem Vater an und er war es, der Asien 25 Jahre hindurch, von 1270—1295, in allen seinen Theilen, bis Indien und China, wohin noch kein Europäer gelangt war, bereiste und erforschte und so das Innere von Asien zuerst für Europa aufschloß. Von den spätern, großen, europäischen Erfindungen (Schießpulver, Compaß, Papier, Buchdruckerkunst u. s. w.) hatte er in China schon Proben gesehen, wo man alles dies längst kannte, wenn auch vielleicht in noch wenig vollkommener Beschaffenheit. Vielleicht hat er auch, wie vielfach behauptet worden ist, durch seine Berichte zu den gleichen europäischen Erfindungen die erste Anregung gegeben. Wie dem aber auch sein mag: Marco Polo sah, erforschte und beschrieb mit Aufmerksamkeit wahrheitsgetreu so viele, bisher nie gesehene, in Europa völlig unbekannte Länder und Gegenden der Erde — daß ihm und nur ihm der Ruhm gebührt:

das Innere von Asien zuerst geographisch wirklich beleuchtet und den östlichen Theil der alten Welt (Ostasien) in den geographischen Gesichtskreis eingeführt zu haben. Und Marco Polo's Reiseberichte verdienen nicht bloß relativ — in Gegenüberstellung zu Mönchsberzählungen oder gar zu den lügenhaften Reiseabenteuern eines Schildberger den unbedingten Vorzug; sie behalten vielmehr auch in der Jetztzeit ihren Werth und mußten immer höhern Werth gewinnen, je mehr man bei fortgesetzter Erforschung des innern und östlichen Asien's auch in der Neuzeit immer wieder und treffend bestätigt fand, was Marco Polo so wahrheitsgetreu und so richtig in seinem zu Venedig 1496 zuerst in italienischer Sprache gedruckt erschienenen Reiseberichten mittheilt. Ob diese italienische Ausgabe schon eine Uebersetzung eines lateinisch geschriebenen Urtextes ist, hat sich bis jetzt nicht bestimmen lassen. Marco Polo's Name wird am geographischen Himmel stets als Stern erster Größe glänzen; denn seit Herodot gab es bis Marco Polo keinen zweiten so gründlichen, wahrheitsliebenden, gewissenhaften Erforscher der Erde.

So stand es um die geographische Erforschung und Kenntniß der Erde am Ende des Mittelalters.

Der Mittelpunkt, um welche sich alle damalige Kenntniß der Erde noch immer drehte, war und blieb das Mittelmeer — alle Schifffahrt war, wie bei den alten Phöniziern, vorherrschend Küstenfahrt; doch war — anders, als am Schlusse des Alterthums — Europa, mit Ausnahme des damals noch nicht in die Reihe europäischer Staaten eingetretenen Rußlands, bekannt; von Asien hatte man durch Marco Polo's Berichte eine vollständige, übersichtliche Anschauung und richtige Vorstellung — Africa war noch immer (der Nordrand abgerechnet) gerade so unbekannt, wie zur Zeit des Herodot; denn so oft es im Norden auch in allen Zeiträumen welterschütternder Ereignisse von Völkern aller Art durchstürmt wurde, — an die Erforschung des Innern dachte Niemand — weiter, als schon Alexander d. Gr., bis zur Dase des Jupiter Ammon (Siwah), war Niemand um der Erforschung willen in das Innere vorgezogen. Noch war der bekannte geistige Horizont der Erde nur beschränkt und noch manche von undurchdringlichem Nebel bedeckte weite Fläche lag innerhalb dieses, noch nicht einmal die ganze alte Welt umfassenden, lückenhaften Horizontes. Südafrica und das ganze Innere Africa's und — die ganze andere Seite des Erdballs, die westliche Hemisphäre mit America, Australien und dem Süd-Polarlande lag als unbekannt neue Welt noch fern und völlig außerhalb des geographischen Bereichs.

Ein eigentliches, kritisch gediegenes Lehrbuch der Geographie des Mittelalters fehlt noch, — ein solches zu schaffen, ist schwer.

Die geographische Kenntniß der Erde am Ende des Mittelalters war im Vergleich mit der geographischen Kenntniß der Erde am Anfang des Mittelalters eine große Fortschritte. Die Entdeckung der neuen Welt durch Columbus und die Entdeckung der Ostindien-Archipel durch Vasco da Gama waren die wichtigsten Ereignisse in der Geschichte der geographischen Entdeckungen. Die Entdeckung der neuen Welt durch Columbus war ein Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung. Die Entdeckung der Ostindien-Archipel durch Vasco da Gama war ein Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung. Die Entdeckung der neuen Welt durch Columbus war ein Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung. Die Entdeckung der Ostindien-Archipel durch Vasco da Gama war ein Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung.

Zweiter Hauptabschnitt.

Fortgesetzte Berichtigung und Vervollständigung des noch lückenhaften und beschränkten Horizontes der alten Welt und Erweiterung desselben zum geographischen Gesamthorizonte der ganzen Erde durch Entdeckung der westlichen Hemisphäre oder der neuen Welt (America's, Australien's und des Süd-Polar-Continentes oder des antarktischen Continent's).

Von der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts bis auf die Neuzeit.

— Anfang des 19. Jahrhundert's. —

Die Geographie ist auch während dieses Zeitabschnittes bis auf die letzten Decennien der Gegenwart fast ausschließlich nur mit Herbeischaffung des bloß empirisch-geographischen Materials beschäftigt; sie bewältigt diese am Beginn dieses Abschnitts noch sehr große Aufgabe jedoch fast vollständig, deren erste, bequemere, leichtere und gefahrlosere Hälfte bis zum 15. Jahrhundert erst dürftig, — nicht einmal ganz gelöst war. Die Aufstellung der entdeckten und gewonnenen Materialien erfolgt noch mittelst der bloßen Aggregation und Compilation; die organisch-systematische oder rationelle Geographie „als Wissenschaft“ entsteht erst mit dem 19. Jahrhundert, während gleichzeitig die Detail-Durchsuchung einzelner Gegenden der Erde immer noch an- und fort dauert.

- a. Zeitraum der großen portugiesisch-spanischen Länderentdeckung zur Zeit der portugiesischen Könige Johann's I., II., Emanuel's d. Gr. und Johann's III. — des spanischen Königs Ferdinand's und der Königin Isabella — durch den Prinzen Heinrich, den Seefahrer, von Portugal, Bartholomäus Diaz, Vasco de Gama — und durch Columbus u. s. w. Von der ersten Hälfte des 15. Jahrh. (c. 1410) bis gegen die Mitte des 16. Jahrh. (c. 1540).

War Alles, was bisher für geographische Entdeckung und Erforschung geschehen war, theils zu vereinzelt, wie vorherrschend im Alterthume und meist ohne weitere dauernde Folgen für geographischen Gewinn; theils und fast ausschließlich nur Sache des gelegentlichen Ungefährs, wobei Vollständigkeit und Gründlichkeit der Beobachtung, Erforschung und Berichterstattung meist fehlte; so begann nun — seit der ersten Hälfte des 15. Jahrh. — seit der höchst wichtigen Periode der portugiesisch-spanischen Länderentdeckung, seit und durch Heinrich den Seefahrer (1418—1463), Bartolomäus Diaz 1486, Christoph Columbus (Christoforo Colombo) 1492, Cabot, Cabral, Amerigo Vespucci, Cortez, Magelhaens erste Weltumschiffung 1519 wirklich die planmäßig beabsichtigte, gleichsam systematisch betriebene Erdentdeckung und Erforschung im Ganzen und Großen — das geflüchtliche Bestreben: die bisher beschränkten geograph. Horizonte einzelner Zeiträume und Völker zum Gesamthorizonte der ganzen Erde zu erweitern, die Küstenschiffahrt und das Mittelmeer zu verlassen und sich hinauszuwagen auf den weiten, freien Ocean — auf die sogenannte offenbare See und dadurch auch die andere Hälfte der Erde in's geographische Bereich zu ziehen.

Naiv interessant war hierbei die auf Spanien's Ansuchen vom Papste Alexander VI. gezogene Demarcations-Linie — um im Betreff der im Weltmeere zu entdeckenden Länder und Inseln Besitzstreitigkeiten zwischen Spanien und Portugal zu verhüten. Diese eigenthümlich berühmte Demarcations- oder Gränzlinie lief 100 Meilen von den Azoren und dem grünen Vorgebirge entfernt von Pol zu Pol.

Astronomisch-mathematisch-geographische Horizonterweiterung am Himmel und auf der Erde durch Copernicus, Keppler, Newton, Huygens.

Gleichzeitig mit den nun folgenden ganz außerordentlichen Entdeckungen neuer Erdtheile — der Erde überhaupt, machte um diese Zeit auch die astronomisch-mathematische Geographie in der Erforschung des Weltsystems — in Ansehung des Verhältnisses der Erde zu den Himmelskörpern und der mathematischen Auffassung der Erdkugel überhaupt ganz unerwartete, höchst einflussreiche Fortschritte. Während von den Mönchen und Priestern aus vermeintlich religiösen, biblischen Gründen die Kugelgestalt der Erde noch immer perhorrescirt und anathematisirt wurde, galt im Uebrigen bis auf Copernicus noch das Ptolemäische Weltsystem als das denkbar richtige. Die Unzulänglichkeit desselben wurde nun aber von dem 1472 zu Thorn gebornen Nicolaus Copernicus erkannt und von ihm zugleich ein neues, das noch jetzt geltende, nach ihm benannte Copernicanische Weltsystem aufgestellt; demzufolge die Sonne den Mittelpunkt des Weltsystems (Sonnensystems) bildet, um den alle Planeten, also auch die Erde, sich bewegen. Dieses System hat sich durch alle nachfolgende Beobachtungen und astronomische Berechnungen und Bestimmungen auf eine so entschiedene Weise bestätigt, stimmt mit den Gesetzen der Bewegung so genau überein, und leistet den Erscheinungen so vollkommen Genüge, daß gar bald kein Astronom die Wahrheit desselben mehr bezweifelte. Nur Anfangs fand es Widerspruch und aus mancherlei Gründen viele Gegner. So versuchte es namentlich Tycho de Brahe, geboren 1546 in dem schwedischen Schonen, mit einem neuen Systeme hervorzutreten, das gleichsam die beiden vorhergehenden — das Ptolemäische und Copernicanische — vereinigen sollte; aber ohne Erfolg! Tycho de Brahe behauptete: die übrigen Planeten, außer der Erde, bewegen sich zwar um die Sonne; diese aber bewege sich um die unbewegliche Erde.

Auf Obiges folgten, sich anschließend, noch zwei für astronomisch-mathematische Geographie höchst wichtige Entdeckungen:

Zunächst die des Astronomen und Physikers Keppler (zu Weil in Württemberg 1571 geboren und 1630 zu Regensburg gestorben): daß nämlich die Bahn der Erde und aller Planeten um die Sonne nicht kreisrund, sondern elliptisch sei; auch fand er: daß die Planeten in der Nähe der Sonne (im Perihelium) sich geschwinder bewegen, als in der Sonnenferne (im Aphelium) und daß die Punkte der Sonnennähe und Sonnenferne nicht immer die nämlichen bleiben, sondern jährlich um mehrere Secunden von Westen nach Osten vorwärtsrücken.

Ferner wiesen der Britte Newton (geb. 1642) und der Holländer Huygens (geb. 1629) zuerst nach: daß die Erde selbst nicht, wie man früher glaubte, eine vollkommene Kugel, sondern von elliptischer Form (ein elliptisches Sphäroid) sei, daß die Erde demnach an den Polen etwas eingedrückt, der Durchmesser des Aequator's folglich größer sei, als der von einem Pole zum andern oder die sogenannte Erdare.

Die vollständige Mandentdeckung von Africa — der Seeweg nach Ostindien — durch die Portugisen.

Die Entdeckungsthätigkeit der Portugisen, veranlaßt und aufgemuntert durch den portugisischen Prinzen Heinrich den Seefahrer, richtete ihr Augenmerk zunächst auf Africa, bei welchem das Cap Nun (Noon), an der Westküste von Marokko, zu Anfange des 15. Jahrh. (der früher schon erwähnten Entdeckungsreise des Hanno und der noch früheren Umschiffung Africa's durch die Phönizier hier nicht weiter gedenkend) für den südlichsten Punkt galt, bis wohin man vordringen könne. Hatten sich von Alters her (seit Hanno's Fahrt) die wunderlichsten Vorstellungen von Feuerströmen und von der glühenden, breiartigen Undurchdringlichkeit des Meerwassers in der Nähe des Aequator's erhalten: so hatte die spätere Zeit, während sie selbst nichts that, den wahren Zustand zu erforschen, dazu beigetragen, diese und allerhand sonstige schreckliche Geschichten von den Bewohnern, Thieren und von der Naturbeschaffenheit des südlichen Africa's indirect zu bestätigen und der abenteuernden, wundersichtigen Phantasie Spielraum und Veranlassung gegeben zu neuen, unerhörten Erfindungen! — Groß war daher das Erstaunen der portugisischen Seefahrer, welche, auf Antrieb des Prinzen Heinrich, 1418 Porto Santo, 1420 Madera u. s. w. (insulae fortunatae der Alten) 1432 — 1430 die Azoren, 1446 die canarischen Inseln und das Cap Verd und 1462 die Küste von Guinea entdeckten und gar erst, als man 1471 zum ersten Male durch den Aequator fuhr (— die Linie passirte —) und im Meere daselbst Alles nur ganz gewöhnlich fand, wie an den heimischen Gestaden! — Nun ging es mit freischem Vertrauen weiter — 1484 kam man bis zum Flusse Zaire (Congo) und 1486 erreichte Bartholomäus Diaz das Cap der Stürme (Cabo dos tormentos, Cabo tormentoso). Als Diaz dem portug. Könige Johann II. den Bericht hierüber erstattete, rief dieser aus: das Cap soll nicht „das Cap der Stürme“ heißen (wie es Diaz des stürmischen Meeres wegen nannte); sondern „Cap der guten Hoffnung“ (bonae spei), weil man es schon für die Südspitze Africa's hielt und daran die Hoffnung von der Umschiffung dieses Erdtheils knüpfte. Die vollständige Umsegelung und somit die wirkliche Entdeckung und Einführung von ganz Africa in den geographischen Horizont erfolgte aber erst 1498 durch Vasco de Gama, der damit zugleich den Seeweg nach Ostindien gefunden hatte, nachdem er das Cap Agulhas (Nadel-Cap) als die wahre Südspitze von Africa erkannt und weiter an der africanischen Ostküste hinaufsegelnd, in Melinde einen Steuermann für sich gewonnen hatte, der die Weiterfahrt nach Indien kannte, und bereit war, ihn dorthin zu führen; so gelang das kühne Unternehmen mit der denkwürdigen Landung zu Calicut, an der Westküste (Malabar) Vorderindiens. — Die weitere Erforschung Africa's im Innern gehört erst dem folgenden Zeitraume an.

Anfang der Entdeckung der neuen Welt — der westlichen Hemisphäre — die Entdeckung von America.

Die Portugisen erweitern den geogr. Horizont zuerst wirklich über ganz Afrika hinaus und erschöpften so durch vollständige Einführung dieses Erdtheiles in den geogr. Gesichtskreis den Umfang des Reiches der alten Welt. — Von Spanien aus entdeckte der Genuese Christophoro Colombo auf spanischen Schiffen America, unter Ferdinand und Isabella. Columbus fuhr bekanntlich von dem südspanischen (andalusischen) Hafen Palos mit 3 Schiffen aus und landete am 12. October 1492 auf Guanahani oder St. Salvador (einer der Bahama- oder Lucaischen Inseln).

Da Columbus, gestützt auf die Voraussetzung: daß die Erde eine Kugel sei, auf diesem Wege, von Europa immer nach Westen fahrend, eigentlich auch einen Weg nach Indien (Ost-

Judien) finden wollte; so bekam das von ihm entdeckte Land, nachdem man erkannte, daß es das schon bekannte, asiatische Indien (Ost-Indien) nicht sei, den Namen West-Indien, wie sich andererseits hieraus zugleich der von Ost-Indien erklärt. Columbus selbst entdeckte von dem neuen Continente noch Cuba, Haiti, Portorico, Jamaica und die Mündung des Orinoco, also wirklich einen Theil der Küste des eigentlichen Festlandes. — Hierauf betheiligten sich auch die Portugisen an der weitem Enthüllung dieser neuen Welt; es genüge indeß hier, im Besondern auf den Florentiner Amerigo Vespucci hinzuweisen, der in portugisischen Diensten die Ostküste Süd-America's theilweise entdeckte und zuerst beschrieb 1497 und 1498 und so die Benennung dieses neuen Erdtheils „America“ veranlaßte. Das Weitere wurde von Cabot, Alvarez de Cabral, Fernando Cortez, Magelhaens, Pizarro, Frobischer, Drake, Hudson, Bassin u. in diesem und dem folgenden Zeitraume allmählig aufgefunden unter Betheiligung aller westeuropäischen Seemächte. Wiederholter Erwähnung werth ist hier aber noch der Portugise Fernando de Magelhaens, der, in spanischen Diensten, 1519 die erste Erdumsegelung um Südamerika herum (durch die nach ihm benannte Straße hindurch) unternahm und am 6. März 1521 den Archipel der Marianen oder Ladronen, d. h. die ersten Austral-Inseln entdeckte, wo er am 27. April 1521 in einem Gefechte mit den Eingebornen sein Leben verlor; ferner der oben schon kurz genannte Franz Drake, der 1580 die zweite Erdumsegelung ausführt und bei dieser Gelegenheit die so allgemein nutzbar gewordenen Kartoffeln mit nach Europa bringt.

- b. Zeitraum der fortgesetzten und im Wesentlichen vollendeten Entdeckung und Erforschung des geographischen Gesamthorizontes der Erde, besonders durch die westeuropäischen Völker (Portugisen, Spanier, Holländer, Engländer, Franzosen) und durch die Nord-Amerikaner. Von der Mitte des 16. Jahrh. (c. 1540) bis auf die Gegenwart.

Während die Portugisen und Spanier — die zuerst den Westocean und namentlich das atlantische und äthiopische Meer, von den Küsten abgehend, befuhren, und diesen Ocean, wie den indischen und den großen Ozean in das Reich des geographischen Horizontes hineinzogen — sich auch während dieses Zeitraums noch fortgesetzt und vielfach an der weitem Erdentdeckung betheiligten, gesellten sich ihnen doch bald auch andere und namentlich alle europäische Westnationen unternehmungslustig und thatkräftig bei — freilich mehr mercantil-gewinnlüchtig und krämerartig; während von Portugal und Spanien aus, wenigstens ursprünglich bei den Seefahrern selbst ein vorherrschend rein-wissenschaftlich begeisterndes und so zu sagen ritterliches Motiv die kühnen Unternehmungen und Entdeckungen veranlaßte und mit der Palme und dem Ehrenkranze des Gelingens krönte. — Hatte das Mittelmeer — durch alle vergangene Zeiträume hindurch und bisher so ausschließlich hervorragend wichtig und gleichsam der große Mittelpunkt alles Erdenlebens — schon seit 1486, 1492 und 1498 seine ehemalige Weltstellung und Bedeutung verloren; so sank es geographisch jetzt völlig zu einem bloßen Binnenmeere und so zu seinem natürlichen Range herab und die Neuzeit hat es degradirend sogar „den französischen See“ genannt. Aller Augen waren schon seit Gama und Columbus nach Westen und in's weite Weltmeer hinausgerichtet und einmal vertraut mit dem freien Ocean, konnte es nicht fehlen: daß fortan, so zu sagen, alle Punkte

und Winkel der Erdoberfläche kreuz und quer und rings herum am Aequator entlang und von Pol zu Pol aufgesucht, aus ihrem Versteck an die geographische Leuchte herangezogen, beschäftigt, gezeichnet, in Besitz genommen und, wo es ging und ersprießlich schien, colonisirt wurden.

Erforschung des großen Ozeans, besonders des stillen Meeres und der Südsee und wirkliche Entdeckung und Einführung der Austral-Inselwelt als fünften Erdtheil in den geographischen Gesichtskreis.

Die Spanier haben das große Verdienst, mit der Entdeckung der Austral-Inselwelt den schweren Anfang gemacht zu haben: ein Spanier, Balboa, Statthalter der Colonie-Stadt Santa Maria auf Panama, war es zunächst, der 1513 von einem Berggipfel der Landenge aus zuerst den großen Ocean erblickte; bald darauf (1521) entdeckte in spanischen Diensten der Portugise Magelhaens, wie schon oben angeführt wurde, nordwärts vom Aequator die ersten Austral-Inseln (die Marianen oder Ladronen), der Spanier Mendana 1595 auch südlich vom Aequator zuerst wirklich ein Stück dieser Austral-Welt und endlich gebührt dem Spanier Pedro Hernandez de Quiros das Verdienst, 1609 Neuholland aufgefunden zu haben, das jedoch erst später diesen, seinen Namen erhielt. — Dessen ungeachtet blieb das schwerere Ende der Erforschung des größten Erdoceans, des Ozeans (größer, als alle Erdtheile zusammengenommen) noch Vielen und lange hin vorbehalten! Mit diesen Anfängen war viel gewonnen; im Ganzen aber für den großen Umfang dieses unbekanntes Gebietes und für die Größe der Gesamtentdeckung Australiens nur wenig abgemacht. Und so verdienen es denn die Holländer, hier besonders vorangestellt zu werden. Die Holländer — diese Phönizier der Neuzeit — hatten schon seit 1602 auf den südastatischen, indischen Sunda-Inseln eine mit vielen Privilegien versehene „holländisch-ostindische Handels-Compagnie oder Maatschappij“ gegründet, von wo aus sie, wie die Portugisen und Spanier durch Saavedra, Mendana, Torres u. durch de Witt, van Edels, Nuits, besonders aber durch Tasman 1642 — 1644 u. s. w. viel zur Entdeckung Australiens beitrugen und es hauptsächlich auch zuerst in Europa bekannt werden ließen.

Dieser neue Continent „Australien,“ Südinien, Polynesien, Oceanien, auch Austral-Asien und nach der Hauptinsel (dem eigentlichen Continente) früher häufig kurzweg Neu-Holland (Nova-Hollandia) genannt, trägt in seinen Inselnamen, besonders aber in den Namen der Küsten von Neuholland die Denkzeichen seiner ersten Entdecker an sich und darunter mehrere holländische. Bei der außerordentlich zerstreuten Lage der Australinseln in dem großen Ost-Oceane und zwar in den beiden Abtheilungen desselben: im stillen Meere und in der Südsee, konnte dieser Länder- und Insel-Complex nur allmählig in die Erdkarte eingetragen werden und es haben die Holländer dieses Verdienst keinesweges allein. — War es der von dem General-Gouverneur der holländisch-ostindischen Compagnie in Batavia, van Diemen, auf Entdeckung 1642 ausgesandte Commodor Abel Tasman aber vorzugsweise, der auf seinen wiederholten Fahrten von 1642 — 1644 und auch später von jener Inselwelt Kunde brachte; von dem auch der Name Nova Hollandia herrührt; der ferner die südlich von Neu-Holland gelegene Insel Van-Diemens-Land (von ihm so nach „van Diemen“ genannt), wie Neu-Guinea, Neu-Seeland, die Freundschafts-Inseln u. sand, oder doch geographisch genauer bestimmte, nach welchem endlich und mit Recht die Insel Van-Diemens-Land gegenwärtig vorzugsweise auch Tasmania genannt wird: so war auch durch Andere viel geschehen — ein neuer Erdtheil, eine früher unbe-

kannte Seite unseres Erdballes war abermals (zu Ende des 17. Jahrh.) bis zu einem sehr beträchtlichen Theile der kimmerischen Finsterniß entrissen — rings um die ganze Erdkugel leuchtete fortan das Licht der geographischen Sonne; die alte, kindisch-naive Vorstellung von der Erde nach der Erdscheibe des Homer und von einer Tag- und Nachtseite war nicht bloß für jene Erdscheibe, sondern auch für die Erdkugel vernichtet. Ganz andere Eintheilungen der Erdoberfläche machten sich natürlich geltend — man unterschied eine alte, neue und neueste Welt und den Halbkugelflächen nach sprach man von einer östlichen und westlichen, von einer nördlichen und südlichen Halbkugel oder Hemisphäre. Nun erst gab es eine leidliche, wirkliche Erdkarte, auf der allerdings noch manche tabula rasa und neben den wirklichen Wüsten noch manche terra deserta d. h. noch manche unerforschte, unbeschriebene, weiße, öde Stelle zu sehen war — und hin und wieder noch zu sehen ist.

Viele dieser damals noch weißen Stellen auf dem Kartenplane der Erde hat England mit beharrlicher Ausdauer geographisch beschrieben. Daß England aber schon sobald berufen sein würde, an der Stelle des vom Erdschauplatze abgetretenen Neptun den Dreizack des Meeres und mit diesem die Herrschaft über das Weltmeer ausschließlicly zu führen, konnte man vor der Regentzeit der großen britischen Königin Elisabeth (1558—1603) nicht vermuthen. Bisher war es mit seiner noch kleinlichen Flotte nur selten auf das weite Weltmeer hinausgekommen und Cabot's Entdeckung und Erforschung Neufundland's steht in dieser Hinsicht ebenso einzig, wie vereinzel als britische Seethat da.

Anderß gestalteten sich die Dinge: nachdem die spanische Armada von den allmächtigen Kräften der ungebändigten Seematur vernichtet, nachdem, gleichfalls unter Elisabeth, c. 1600, in Ostindien die großmächtige „britisch-ostindische Handelscompagnie“ gegründet und so in Asien ein gewaltiges indisch-britisches Reich gegründet worden war, — seit dieser Zeit erstarkt die britische Seemacht rasch und immer rascher und mit dem Bedürfnisse, Handelswege zu suchen, und Colonien zu gründen und Colonial-Produkte zu holen, und Absatzmärkte für heimische Industrieproducte zu finden, wächst auch die Unternehmungslust. Und sind die Briten bei ihren nun folgenden Entdeckungs-Expeditionen immer zuerst praktisch denkende Kaufleute; so muß ihnen der Ruhm eben so auch zuerkannt werden: daß sie nie kargten, wenn es galt, für die reine Geographie an sich große Opfer zu bringen.

Von den vielen britischen Seefahrern verdient zuerst und besonders William Dampier 1688—1699 genannt zu werden — er hat einen großen Theil der Australwelt und namentlich die sogenannte innere Inselreihe im Osten und Nordosten von Neuholland (z. B. Neu-Irland, Neu-Britannien etc.) entdeckt und in die geographische Welt eingeführt; er fand auch zuerst die Botany-Bai und Port-Jackson-Bai.

Begründetere und allgemeine Kenntniß von und über Australien verbreitete sich aber erst seit und durch James Cook, durch dessen Entdeckungs- und Erforschungsreisen (3 Erdumsegelungen) von 1769—1779, unter Mitwirkung seiner Begleiter, Banks, Naturforscher, und der beiden Forster, der große Ozean völlig entschleiert wurde. Diesem denkenden, kühnen, unermüdblichen Seefahrer verdankt die Geographie das Meiste und Beste, was sie von diesem fünften Erdtheile bis auf die Neuzeit zu berichten wußte.

Er entdeckte namentlich die Gesellschafts-Inseln (1769), die Norfolk-Insel (1770), Neu-Caledonia (1774), die Sandwichs-Inseln (1776) etc. Er besuchte in weiterer Ausdehnung auch zuerst die Ostküste Neuhollands und gab Veranlassung zur Besitznahme desselben. Nach

ihm und seitdem haben andere Seefahrer, auch zwei Deutsche, Krusenstern und Kozebue, auf russischen Schiffen, und in neuerer Zeit namentlich auch christliche Missionaire, Colonien-Gouverneure und Auswanderer manche Kunde in die Blätter der Austral-Geographie eingeschrieben — nachdem unter dem Vorgange der 1788 an der Botany-Bai unter Leitung eines Deutschen, Namens Philipp, von England gegründeten Verbrecher-Colonie der Anfang zur eigentlichen europäischen Beherrschung und Cultivirung gemacht und die Stadt Sidney an Port-Jackson-Bai, 4 Meilen nördlich von Botany-Bai, gegründet worden war. Diese erste Verbrecher-Colonie ist ihrem Hauptbestandtheile nach von dem britischen Gouvernement von Neu-Süd-Wales auf die Insel Norfolk verlegt worden.

Neu-Süd-wales selbst aber hat sich zu einem Colonie-Gebiete von namhaftem Umfange erweitert mit einer wohlgeordneten Eintheilung in Shires oder Grafschaften, mit geregelter Administration, sich mehrenden und ausblühenden Städten mit Kirchen und Schulen, Theatern, Druckereien, Chausseen und Eisenbahnen. Aehnliche Culturerscheinungen bietet die Südspitze, Colonie Port-Philipp oder Western-Port mit Melbourne in Australia felix (dem Austral-Goldlande), ferner Adelaide mit seiner Umgebung am Murray, die Schwänen-Colonie mit Perth, so wie Australind, Colonie an der Geographen-Bai und endlich noch auf der Nordwestküste Neuholland's die jugendliche Colonie Port Raffles, Port Essington, an der Van-Diemens-Bai mit den Inseln Melville und Bathurst der aufblühenden Stadt Victoria; nächstdem aber auch und ganz besonders die Insel Van-Diemens-Land oder Tasmania, Neuseeland u. s. w. Die Austral-Inseln sind jetzt wohl alle aufgefunden, mehr oder weniger auch untersucht; auch werden die nicht colonisirten von Zeit zu Zeit besucht — dennoch giebt es auch in dieser Inselwelt viel zu erforschen und zwar in den größern Inseln (Neu-Guinea, Neu-Seeland etc.) besonders aber auch im Innern von Neu-Holland, von dem wir nur wenig mehr wissen, als von dem, den holländisch-indischen Colonien so nahe liegenden Neu-Guinea. Außer den unten noch anzuführenden Befehlshabern der Südpolar-Expeditionen haben sich in neuester Zeit Capitain Stokes und mehrere kühne Reisende um die Erforschung Neuholland's verdient gemacht. Ueber das Innere dieses Insellandes machten sich Anfangs der Reihe nach zwei Ansichten geltend, von denen sich später keine bestätigt hat: zuerst glaubte man, als man von Sidney aus die blauen Berge erstieg und auf die nächste, gebirgige Umgebung nach dem Innern zu blickte, daß es ein sehr gebirgiges, wildzerklüftes Terrain sei; bald aber überstieg man das unbedeutende Gebiet der blauen Berge und fand das Land weiter hinein vorherrschend durchaus eben. Die Erforschung des Murray und seiner Zweige und Zuflüsse war nun das nächste Object der Reisenden von 1817 an, wo der General-Ausseher Oxley die erste größere Reise in's Innere unternahm. Mehrere, welche während der Winter- oder Regenzeit vordrangen und auf große Flußüberschwemmungen stießen, stellten nun folgende Behauptung auf: das Innere Neuholland's sei ein großer See. Capitain Sturt, der dieselben Flußgegenenden jenseit der blauen Berge während des Sommers 1828 besuchte, fand das Land völlig trocken und widerlegt somit obige Annahme. Neue Erforschungsversuche wurden im Jahre 1832, 1835 und 1836 durch Sir Thomas Mitchell gemacht; im Jahre 1837 und 1839 durch die Lieutenants Grey und Lushington, wobei sich schon als Resultat über das Innere von Neuholland ergab: daß es vorherrschend eine unfruchtbare Wüste sei. Dies bestätigte 1841 Mr. Eyre. Im Jahre 1844 unternahm es Dr. Reichardt (aus Tre-

botſch in der Mark) mit mehreren Begleitern von der Moreton-Bai (Straſcolonie in Neu-Südwalen) bis Port-Eſſington quer durch Neu-Holland zu wandern; nach ſeiner glücklich gelöſten Aufgabe erklärte auch er bei ſeiner Rückkehr nach Sidney 1845: daß Innere Neu-Holland's biete zwar viele waldige und hüglige Gegenden dar mit mehreren größern und kleinern, im Ganzen wasserarmen Flüssen, auch ſumpfige und ſecartige, ſtehende Gewässer; es ſei jedoch überwiegend ein wüſtenartiges, ſteriles Land. Im Jahre 1847 machte ſich derſelbe abermals auf, um Sturt's Central-Wüſte zu erforschen; von dieſem kühnen Unternehmen iſt er nicht wieder zurückgekehrt. Endlich iſt noch vorzugsweiſe erwähnenswerth der ſchon oben genannte Verſuch des Capitain Sturt, welcher mit 17 Begleitern und Dienern von Adelaide gerade durch das Innere bis zur Nordküſte hindurchbringen wollte; er berichtet von ſandigen, ſteinigen und völlig vegetationsloſen, ſteppenartigen Flächen von endloſer Ausdehnung, von unerträglicher Hitze, Wassermangel u. ſ. w. Daß die coloniſirten Randgegenden von Neu-Holland eine andere Pſyſiognomie haben, bedarf keiner beſondern Erwähnung weiter und daß namentlich australia felix ſeinen Namen nicht ironiſch, ſondern wahrheitsgemäß an ſich trägt, iſt längst bekannt. So aber ſteht es im Uebrigen um die gegenwärtige geographiſche Erforſchung des Innern von Neu-Holland! Ehe wir aber Austraalien verlaſſen, mögen drei Namen noch einmal hier ihre Stelle finden, weil ſie unbeſtritten geographiſch für dieſen Erdtheil die bedeutſamſten ſind: Magelhaens, Taſmann, Cook!

Erforſchung des unbekanntem Innern von Africa — der Niger (Solliba, Quorra) und Südhoſafrica.

Wie das Innere von Neu-Holland noch ſetzt größtentheils eine terra incognita iſt, wenn es andererseits daſelbſt auch höchſtwaſhrſcheinlich nicht mehr ſonderlich viel zu entdecken gibt; ſo war das Innere von Africa bis in die letzten Decennien des 18ten Jahrhunderts geographiſch noch ganz unbekannt — ein weiter, namenloſer, leerer Fleck mitten in geographiſch-bekanntem Horizont der Erde und auf der Karte Africa's, von dem man eigentlich nur die Küſtenländer im Norden, im Uebrigen nur die ſchmalen Küſtenränder kannte.

Der, zu London 1788 geſtifteten africaniſchen Geſellſchaft (African Association) gebührt der Ruhm, nach dem Innern Africa's hinein die Bahn gebrochen zu haben — von ihr ging eine Reihe von unternehmenden Männern aus, welche von verſchiedenen Punkten aus über die africaniſchen Randgebirge hinüber und zum Theil gerade durch die Wüſte hindurch in's Innere ein- und vordrangen zum Niger (Solliba, Quorra) nach Nigritien oder Sudan und zum Tſaad-See. Vor Allen müſſen hier die Namen: Dudeney, Denham, Mungo Park, Klapperton und deſſen Diener und nachmaliger Entdecker und Erforſcher des Niger-Laufes, Richard Lander, genannt werden. Außer dieſen und denen überhaupt, welche von London ausgeſandt wurden, haben auch andere Nationen in neuerer und neuereſter Zeit (ſeit Ende des vorigen Jahrhunderts) verdienſtvolle Männer aufzuweiſen, welche ihre Wiſſenſchaft, Kraft, Vermögen und ſelbſt ihr Leben dieſer großen Aufgabe weihten und außer obigen Zielpunkten auch zu den Nilquellen aufſtiegen und vom Caplande und den Küſten von Nieder-Guinea aus in's innere Hoſafrica zu gelangen ſuchten, wo es deſſen ungeachtet noch viele Quadrat-Meilen gibt, die noch kein europäiſcher Fuß betreten hat, und wo auch noch manche Terrain-Erſcheinung zu entdecken iſt, was ſich aus den vielen Flüssen, die dort ihre Quellen haben, folgern läßt. Andererseits ſieht es heut um unſere Geſammitkenntniß von

Africa doch anders aus, als vor 100 Jahren und mehr noch tritt der geographische Fortschritt hervor, wenn wir noch weiter zurückblicken auf die Zeit vor 1486.

Erforschung des nördlichen Polar- oder Eismeeres oder die nordwestliche Durchfahrt und die Nord-Polar-Expeditionen.

Im Zusammenhange mit den Bestrebungen der Neuzeit: keine Stelle der Erdoberfläche unbefichtigt zu lassen und demgemäß auch über Nordamerika hinaus von der Hudsons- und Baffins-Bai aus eine nordwestliche Durchfahrt zu suchen oder vielmehr zu versuchen, stehen die picant-verwegenen Unternehmungen: den Nordpol selbst zu besichtigen und die gesammte Polarwelt zu erforschen und so auch diese Erdgegend dem geographisch-erkannten Bereiche einzuverleiben. Diese Nordpolar-Expeditionen gingen seit 1818 wieder vornehmlich von England aus, nachdem schon seit Ende des vorigen Jahrhunderts an der Nordküste America's neue Entdeckungen gemacht worden waren — Ross, Parry, Lyon, Franklin, Beechey u. s. w. dürfen nur genannt werden und sofort weiß Jedermann, wovon die Rede ist. Auch von Rußland unter v. Kozebue und Wrangel (in Sibirien und an der Nordküste von Asien) und von Dänemark aus wurde für die Aufhellung der Nordpolarwelt thätig Hand angelegt. Und wie viel oder wie wenig auch als eigentlich geographisches Resultat daraus hervorgegangen ist; so verdienen doch zunächst die aufopfernden Bestrebungen solcher Männer Anerkennung, von denen namentlich Franklin's Schicksal unsere Theilnahme beansprucht; andererseits ist die Nord-Polarwelt ihren Haupterscheinungen nach bei diesen Gelegenheiten wiederholt geographisch beschrieben und überdies wohl erwiesen — wenn auch der Nordpol selbst noch immer nicht erreicht werden konnte — daß es im nördlichen Eismeere, außer dem sich unbestimmt weit nach Norden hinziehenden Grönland, kein Land von continentaler Bedeutung gibt.

Erforschung des südlichen Polar- oder Eismeeres und Entdeckung des südlichen Polar-Continentes — des antarctischen Continentes — la Terre Adélie.

Die bisherige Unmöglichkeit, zum Nordpole vorzudringen, hat den Forschertrieb der Menschen nicht abgehalten, ein Gleiches in dem noch gefährlicheren Süd-Eismeere zu versuchen — gefährlicher darum: weil die Wasserfläche ausgedehnter erscheinen mußte, da die bekannten Erdtheile sich verhältnißmäßig nur wenig nach Süden hin ausdehnen und durch folgende Grade südlicher Breite 35 (Africa), 39 (Neuholland), 54 (America) abgegränzt werden.

Franzosen, Engländer und Nordamericaner haben Expeditionen für die Erforschung des Südens unseres Erdballes ausgerüstet, wichtige Entdeckungen gemacht und den geographischen Horizont nach dem Südpole hin sehr wesentlich erweitert. Es sind im Besondern folgende Südpolar-Expeditionen zu unterscheiden:

1) die französische. Der franz. Contre-Admiral Jul. Dumont d'Urville, der schon von 1822—25; 1826—29 die Erde umschiffte, wurde von Frankreich im Jahre 1837 am 7. September abermals zu einem gleichen Unternehmen ausgesandt — mit dem besondern Auftrage: die Südpolargegenden zu erforschen. Diese seine dritte Entdeckungreise um die Erde dauerte bis 1840. — Am 2. Januar 1840 ging er von Hobart-Town direct nach Süden; er drang bis zum 65° s. Br. vor und wurde hierauf durch eine festgeschlossene Eiswand am 17. Februar 1840 zur Umkehr nach Van-Diemens-Land genöthigt. Das von ihm aufgefundene Land nannte er zu Ehren seiner

Gemahlin „la Terre Adélie“ (Adelia). In Paris erschien ein Karte zu dem Reiseberichte desselben: Carte sur la Terre Adélie.

- 2) Die amerikanische Südpolar-Expedition unter Lieutenant Charles Wilkes, im Seedienste der vereinigten Staaten von Nordamerika. Er drang bis zum $66^{\circ} 45'$ s. Br. vor und nannte das von ihm entdeckte Festland „Süd-Continent“ „antarktischen Continent“. Seine Vermuthungen über die Ausdehnung dieses Landes blieben indeß noch sehr zweifelhaft, was sich aus den folgenden (englischen) Berichten ergibt; wahrscheinlich hatte er sich durch Eisberge zu den von ihm aufgestellten Vermuthungen verleiten lassen. Er segelte am 24. December 1839 von Sidney auf Neu-Südwales ab und gab Folgendes als Resultat seiner Reise an: der antarctische Continent muß sich 70° von Osten nach Westen ausdehnen; verschiedene Punkte müssen zuweilen von der Eis-Barriere frei sein; es gibt viele Polar-Seethiere (Seehunde, Wallfische u. s. w.).
- 3) Die englischen Südpolar-Expeditionen von 1839—1843 unter Capitain James Ross sind die wichtigsten und interessantesten; sie berichtigen die Wahrnehmungen, die d'Urville und Wilkes aufgestellt hatten; brachten überhaupt erst sicher begründete Resultate über die Existenz des Südpolar-Continentes und erweiterten so den geographischen Gesichtskreis wirklich und sehr wesentlich. Die Schiffe, auf denen Ross und Capitain Crozier am 29. September 1839 von England abfuhren, hießen Erebus und Terror — beide Namen übertrug man auf feuerspeiende Berge des Süd-Continentes. Der Vulkan Erebus liegt unter dem $77^{\circ} 32'$ s. Br. und wird von Ross auf 12,400' Höhe angegeben; der Berg Terror ist ein erloschener Krater. Man segelte vom Cap der guten Hoffnung nach D.-S.-D. und befand sich am 2. Februar unter dem $78^{\circ} 4'$ südlicher Breite; das aufgefunden Land nannte man Victoria-Land. Weiter nach Süden vorzudringen, wurde man durch hohe, feste Eiswälle gehindert.

So steht es gegenwärtig um unsere Kenntniß von diesem neuen sogenannten sechsten Erdtheile und um die Kenntniß der südlichen Polar-Natur — im wilden Kampfe ringen dort, wie in der Urzeit auf der ganzen Erde, die Gewalten des Feuers und des Wassers um die Bildung des Terrains und wie im äußersten Norden, so auch im Süden herrscht noch das Thier uneingeschränkt in der Natur — Fisch und Vogel, Land- und Seegeschöpfe ungeheurer Art ergehen sich noch völlig frei in ihrem Elemente!

Fassen wir am Ausgangspunkte unserer vielen Streifereien und Entdeckungstreifen durch alle, früher unbekannt Gegenden der Erde die geographischen Horizonte der verschiedenen Zeiten und Zeitalter comparativ noch einmal rasch und scharf in's Auge; erwägen wir: was durch allmälige Erweiterung und seit Anfang des 15ten Jahrhunderts mit geographischen Riesenschritten geschehen ist; so ist der Unterschied zwischen der mythologischen Fabelwelt der Alten, also zwischen der Erdscheibe des Homer und dem geographischen Gesamthorizonte und der Erdkarte der Gegenwart und demgemäß der Fortschritt geographischer Entdeckung ein ganz außerordentlicher, und so bedeutsamer: daß wir nun wohl behaupten können: mit der Erdoberfläche in allen ihren wesentlichen Theilen genügend bekannt zu sein, um weitere Betrachtungen für die wissenschaftliche Geographie daran knüpfen zu können. Dies ist denn auch geschehen: die Wissenschaft hat sich in neuester Zeit des geographischen Materials bemächtigt und die Masse der gewonnenen geographischen Entdeckungen, Anschau-

ungen und Erfahrungen in Ordnung und System gebracht — durch Erforschung von Grund und Folge, Ursachen und Wirkung, überhaupt von gegenseitiger Beziehung des Einzelnen und von organischem Zusammenhange des großen Ganzen!

Zu entdecken sind, wenn wir so sagen sollen, noch immer die Ausgangspunkte der Erdaxe, die Pole, und deren nähere Umgebung — außerdem ist in mehreren Erdtheilen noch mancher Punkt und Strich und manche Fläche zu erforschen, so namentlich im südlichen Hochafrika, im Innern von Neuholland, wo doch bis jetzt nur einige und einzelne Touristen-Expeditionen unternommen worden sind, die immer nur theils- und strichweise ausgeführt werden konnten.

Was aber unerforscht noch vor uns liegt, ist — vielleicht mit Ausnahme der Pole — leicht zu bewältigen, nachdem der Mensch so Vieles im unbekanntem Reiche der Natur bewältigt hat! Ob es ihm gelingen wird, seinen Fuß auch auf den Pol zu setzen, kann zwar nicht geradezu bezweifelt — muß aber doch noch abgewartet werden!