

www.e-rara.ch

I. Theil.

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-149720>

I. Hauptstück. Vergrößerung der Meeresfläche.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

I. HAUPTSTÜCK.

VERGRÖSSERUNG DER MEERESFLÄCHE.

Die Oberfläche des Wassers (wir reden vor der Hand hier nur von dem Meere) vergrößert sich auf Kosten des Landes durch Zerstörung seiner Ufer, deren Bestandtheile es zernagt, verschlingt und auf seinem Grunde absetzt; ferner durch Austreten über die Ufer, indem es diese überschwemmt und bedeckt, so daß das, was zuvor trocknes Land war, Meeresboden wird. Da das Meer sich an einzelnen Stellen dauerhaft nicht erheben kann, sondern seine Oberfläche auf der ganzen Erde eine durch die Gesetze der allgemeinen Schwere bestimmte Wölbung behalten muß; so können durch örtliche Erhebung des Meerwassers dauerhafte Umwandlungen des trocknen Landes in Meeresboden nicht hervorgebracht werden. Wo sie aber wirklich statt finden, da muß entweder das Land schon eine tiefere Lage gehabt haben als die Oberfläche des Meeres, und dieses letztere muß nur einen vorliegenden Damm zerstört oder durchbrochen haben; oder das höhere Land muß von seiner Höhe soviel verloren haben, daß seine Oberfläche niedriger geworden ist als die des Meeres.

Die Zerstörung der Ufer wird durch die Atmosphäre und ihre Niederschläge, durch die Landgewässer und durch die Gewalt der anschlagenden Meereswogen an vielen Orten immerfort bewirkt; theils allmählig, man könnte sagen regelmäfsig, theils so, dafs an den stets von den Wogen benagten Stellen manchmal plötzlich bedeutende Einstürze erfolgen. Eine anschauliche Schilderung davon, wie diefs unter Andern bewirkt werden kann, wenn die Beschaffenheit des Bodens dazu geeignet ist, hat *Pallas* (1) gegeben. Er hat gezeigt, wie in den Gebirgen der Krym mit den festeren Kalkfelsen Lager von Schieferthon abwechseln, welche die Feuchtigkeit anziehen, leicht in kleine Stücke und Schuppen zerspringen, daher sehr zerstörbar sind, von Quellen und Bächen, auch dem Meereswasser selbst ausgewaschen werden, und, so ausgehöhlt, das Einstürzen der auf ihnen ruhenden Kalkfelsen veranlassen; daher dort die felsigen Meeresufer öfteren Veränderungen unterworfen sind. Oft, ja meistentheils steht mit diesen Erscheinungen zugleich die entgegengesetzte in ganz naher Verbindung; da nemlich das Meer die abgerissenen Trümmer in der Nähe der zerstörten Stelle wieder ansetzt, wodurch sich eine Vergrößerung des Landes bildet. Immer wird dadurch der Boden des Meeres erhöht. Erdbeben, vulcanische Wirkungen, Einsinken des Landes bringen ebenfalls Zerstörung der Küsten hervor, die nach Beschaffenheit des Bodens in einer Gegend mehr, in der andern minder bedeutend sind.

Von solchen Ereignissen ist die Vorzeit Zeuge gewesen, die jetzige Zeit ist Zeuge davon und die künftige

1) Reise in d. südl. Statthalterschaften des Russ. Reichs Thl. 2. S. 115. 140. 142. 144. 199.

tige wird es seyn. Wir können dafür mehrere geschichtliche Beweise anführen, und werden auch manche Andeutungen zu berühren haben, die nur auf dunkeln Sagen beruhen. Dabey werden wir — so wie auch in folgenden Theilen dieser Abhandlung — die Ordnung beobachten, daß wir bey den Gegenden den Anfang machen, von welchen die ältesten Nachrichten auf uns gekommen sind, bey Aegypten und Syrien, von wo aus wir den Küsten des Mittelländischen Meeres nach Westen folgen u. s. w.

Das Mittelländische und Schwarze Meer.

Von Aegypten selbst finden wir gleich auffallende Beyspiele in der Gegend der Kanopischen Nilmündung. Diese scheint eine große Veränderung ihrer ehemaligen Gestalt erlitten zu haben. Der See von Abukir zeigt das jüngste Beyspiel der dort vorgegangenen Veränderung. Er entstand unter den Augen unserer Zeitgenossen im Jahre 1784 (1) durch einen Einbruch des Meeres ganz demjenigen ähnlich, welcher die Verbindung der Zuydersee mit der Nordsee bewirkte — deren unten gedacht werden wird. Der neue sehr seichte See von Abukir wird durch einen schmalen Streifen aufgeschwemmten Sandlandes zwischen Abukir und Alexandria vom Meere getrennt. Dieser ist eine so beschränkte Sandwüste, daß man bey seinem Anblicke an der Sage, daß auf demselben die Städte Nicopolis, Taposiris, Parva

1) *Ed. Dan. Clarke Travels in various Countries of Europe, Asia et Africa.* 4. edit. in 8vo Vol. 3. p. 340 und 363. — *Karl Ritter* in seiner *Erdkunde* Thl. 2. S. 235 nennt irrig den See von Edko statt des von Abukir und gibt auch nicht die richtige Jahrzahl an.

und Kanopus gelegen haben sollen, ganz irre wird. Die Trümmer derselben mögen vielleicht unter dem Wasser des neuen Sees liegen, oder vom Meere selbst weggespült worden seyn. Die Gegend war vor der Bildung des Sees viel zu wenig genau untersucht, und ist es selbst durch die Franzosen nicht hinreichend, um darüber etwas Sicheres aufstellen zu können (1). Dafs das Meer dort an den Küsten nagt, zeigt auch die jetzige Beschaffenheit der Abukir gegenüber liegenden Nelsons-Insel, an welcher, so wie an den Alterthümern, die sie enthält, man deutlich wahrnimmt, dafs sie durch die Macht der Wellen verkleinert worden ist (2). Von dem See Menzaleh an den östlichen Nil-Mündungen darf man wenigstens vermuthen, dafs er auf ähnliche Weise vom Meere in dem aus zugeführten Nilschlamm entstandenen, leicht zerstörbaren Boden gebildet worden seyn mag (3). Die Mündung des etwas weiter östlich liegenden Sees Sirbonis, führte den Namen *ἐκρηγμα* (4) (Durchbruch), was auf die Gestalt, und auch auf eine Begebenheit deuten kann, von welcher man etwas Näheres nicht weifs.

Von den Syrisch-Phönischen hie und da steilen und felsigen Küsten sind einige Beyspiele der Zerstörung vorhanden. Dort stürzte ein Erdbeben eine Phönische Stadt mit einem Theile der Umgegend ins Meer (5). Ferner sank im sechsten Jahrhunderte

1) Clarke Travels 4. ed. Vol. 5. p. 407 — 414.

2) Clarke a. a. O.

3) Mem. sur le lac Menzaléh, p. le Gen. Andréossy, in den Memoires sur l'Egypte. Paris, an VIII.

4) Strabo L. 16. T. 6. p. 352. Ausg. von Siebenkees und Tzschuke. welche wir künftig immer anführen werden.

5) Nach Posidonius, welchen Strabo anführt L. 1. c. 3. T. 1. S. 155.

unserer Zeitrechnung unter der Regierung *Justinians* ein Vorgebirge des Libanon zwischen Aradus und Botrys (von den Griechen Theuprosopon, von den Christen Euprosopon auch Lithoprosopon genannt) durch ein Erdbeben erschüttert ins Meer, wo es wie ein Damm dem neuen Haven von Botrys zum Schutze diente (1). Im J. 859 geschah durch ein Erdbeben dasselbe mit dem Berge Akraeos unweit Laodicea (jetzt Latakié) (2).

Bey Telmissos an der Südküste Klein Asiens, hat das Meer nach und nach den größten Theil des Bodens weggenommen, auf welchem diese alte Stadt gestanden; eine Erscheinung, die sich erst seit einigen Jahrhunderten zeigt und noch fort dauert (3). Smyrna erlitt am 10. Jul. 1688. durch ein Erdbeben einen solchen Verlust an Land, welches ins Meer versank, daß die Festung, sonst durch einen Isthmus mit dem Lande verbunden, zur Insel wurde, die gegen hundert Schritte vom Lande entfernt ist. Der Boden der Stadt sank dabey zwey Fuß tief (4). Erythrea nebst der von dem Berge Mimas gebildeten Halbinsel unweit Smyrna, wurde nicht durch die Natur, sondern durch einen von *Alexander d. Gr.* angeordneten Durchschnitt

1) *Is. Vossii* Obs. ad Pomp. Melam, L. I. c. 12. — *Gibbon* Verfall des röm. Reichs, teutsche Uebers. Thl. 11. cap. 43. p. 100.

2) *El Macin* Histor. Saracen. Lugd. Bat. 1625. p. 190.

3) *Jos. v. Hammer* topographische Ansichten, gesammelt auf einer Reise nach der Levante. Wien 1811. S. 96 — 98.

4) Hist. de l'Acad. des Sciences an 1688. p. 37. — *Buffon* Hist. nat. T. 1. p. 514.

vom festen Lande getrennt und zur Insel gemacht (1). Wir wissen nicht, ob diese Trennung noch besteht? Die Insel Nisyron ist nach *Strabo* (2) und *Plinius* (3) von der Insel Cos durch das Meer abgerissen worden. *Cellarius* (4) bemerkt dabey, dafs beyde Inseln doch sechzig Stadien von einander entfernt seyen, und scheint damit auf die Unwahrscheinlichksit der Sage von einer Abreißung deuten zu wollen. An einer andern Stelle erzählt *Plinius* (5): von der Insel Cea (Ceos) sey eine Strecke von mehr als dreyßigtausend Schritten plötzlich abgerissen worden, und mit vielen Einwohnern untergegangen. Auf der Insel Lesbos wurde die Stadt Pyrrha vom Meere verschlungen (6); ja von Lesbos selbst gieng eine alte Sage, dafs diese Insel vormals mit dem Fusse des Ida zusammenhangend gewesen sey. (7). Von der Stadt Agamedea sagt *Plinius*: *Obiit*; ohne die Art ihres Unterganges näher zu bezeichnen; desselben Ausdrucks bedient er sich von Hieria (8). Die Insel Besbycos wird als von Bi-

1) *Plinii* H. N. L. 5. c. 29. *Cellarii* Not. orb. ant. P. 2. L. 3. c. 3. §. 85.

2) L. 10. T. 4. p. 346 ed. *Siebenkees et Tzschuke*.

3) *Hist. Nat.* L. 5. c. 30.

4) N. O. a. L. 3. c. 2. §. 27.

5) L. 2. c. 94.

6) *Plinius* H. N. L. 5. c. 30. *Cellarius* N. o. a. L. 3. c. 2.

7) *Strabo* l. 1. T. 1. p. 160. ed. *Siebenkees*. *Diodor* von Sicil. L. 4. c. 81. *Choiseul Gouffier* Voyage pittor. de la Grèce. T. 1. p. 81.

8) Die Orte, deren Untergang auf eine solche unbestimmte Weise berichtet wird, übergehen wir künftig mit Still-schweigen, da solche Angaben eben sowohl auf bürgerlichen Verfall und Untergang, als auf Naturereignisse ge-deutet werden können.

thynien durch das Meer abgerissen bezeichnet (1). Die Cyaneen am Eingange des Schwarzen Meeres (2) glaubte man, seyen sonst nur eine Einzige gewesen, und durch das Meer auseinander gerissen worden, doch zieht es *Plinius* in Zweifel und meynt, sie möchten, bey ihrer Nähe an einander, von einer gewissen Seite her gesehen, für Eine Insel gehalten worden seyn. Eine andere Sage berichtete, sie seyen ehemals schwimmend gewesen (3).

In der Maeotis (dem Assowischen Meere), lagen an der Küste zwey Städte, Pyrrha und Antissa, (mit den gleichbenannten auf Lesbos nicht zu verwechseln), welche das Meer verschlang (4). An den Küsten der Krym sind Spuren und Nachrichten von Zerstörungen durch Einstürzen vorhanden. Am Berge Sinor daselbst sieht man unweit des Dorfes Mutchalotka ein deutliches Beyspiel davon. Bey dem Dorfe Kutschuk-Koi erfolgte im J. 1786 ein solcher Einsturz; desgleichen sank um dieselbe Zeit ein Vorgebirge zwischen Kutschuk-Osen und Kuru-Osen in das Meer (5).

Von Bizone, am Ufer des Schwarzen Meeres südlich von den Donau-Mündungen, erwähnt

1) *Plinius* H. N. L. 2, c. 90. 2) *Plin.* H. N. L. 4. c. 27.

3) *Herodot* L. 3, c. 85. *Apollon. Rhod.* L. 2. v. 317—323 f. u. 555 f. *Cellar.* N. O. a. L. 2. c. 15. §. 94.

4) *Plin.* H. N. L. 2. c. 94.

5) *Pallas* oben angeführte Bemerkungen etc. — *Dessen neue Nordische Beyträge*, Bd. I. S. 258.

Strabo (1), daß diese Stadt zum größten Theile von Erdbeben zerstört worden sey. Ob aber dadurch ein Umsichgreifen des Meeres statt gefunden hat, wird von ihm nicht bemerkt. Auch *Mela* (2) und *Plinius* (3) geben nichts Näheres darüber an.

Von den Inseln auf der Seite des Europäischen Griechenlandes und von dessen eigenen Küsten können wir ebenfalls mehrere Beyspiele anführen. *Pausanias* gedenkt der nahe bey *Lemnos* gelegenen Insel *Chryse*, bekannt als der Schauplatz der Leiden *Philoctets*, und sagt, sie sey vom Meere verüthlt worden. Einen Theil der Ostküste von *Lemnos* selbst nebst dem darauf gelegenen Vulcan *Mosychlos* soll zugleich dasselbe Schicksal betroffen haben. *Choiseul Gouffier* hat eine Charte von den muthmaßlich vom Meere verschlungenen Theilen gegeben (4). Die Zeit dieser Begebenheit setzen Einige kurz nach *Alexander d. Gr.*, Andre in die Regierung der *Antonine*. Die erstere Meynung hat mehrere Wahrscheinlichkeit (5); Einige zweifeln jedoch an dem ehemaligen Daseyn einer Insel *Chryse*, und beziehen das von *Pausanias* Gesagte auf die der Insel *Lemnos* gegenüber in der Landschaft *Troas* gelegene Stadt *Chryse* (6).

Daß *Euboea* durch das Meer von *Boeotien* abgerissen worden sey, wurde von den Alten als eine bekann-

-
- 1) L. i. T. i. p. 145. u. L. 7. T. 2. p. 436.
 2) * L. 2. c. 2.
 3) L. 4. c. 18.
 4) Voy. pittoresque T. i. p. 13f.
 5) *Cellar*. N. O. A. L. 2. C. 14. §. 166.
 6) *Ukert* über *Lemnos* und den *Mosychlos*, in *Allg. geogr. Ephemer.* 1812. Decämber.

te Sache angenommen (1), und eben so, daß von dieser Insel die Insel Cea (Ceos) auf gleiche Weise getrennt worden sey (2). *Strabo* (3) berichtet nach *Demetrius*, daß einige der Lichadischen Inseln, und Theile von Euboea, diesen Inseln gegenüber an der Landspitze Kenäon, vom Meere verschlungen worden seyen. Auch Atalante und Makris sollen ehemals mit dem festen Lande zusammengehangen haben (4). *Plinius* erwähnt noch anderer Abreisungen von den Böotischen Küsten (5).

Im Peloponnes nennt derselbe die Städte Helice und Bura am Corinthischen Meerbusen, als vom Meere verschlungene Orte (6). *Strabo* und *Pausanias* hingegen lassen dieses nur von Helice gelten, Bura aber nur so durch Erdbeben zerstören, daß dabey keine Veränderung im Verhältnisse zwischen Land und Meer vorgegangen seyn soll. (7). Nach *Diodor von Sicilien* (8) fällt das Erdbeben, welches diese beyden Städte zerstörte, in das vierte Jahr der 101. Olympiade, oder 373 Jahre vor Chr. Geb. Damit stimmt auch *Strabo* (9) überein, der dasselbe zwey Jahre vor der Schlacht bey Leuctra sich ereignen läßt. Er bemerkt dabey, die Stadt Helice habe

1) *Strabo* L. 1. T. 1. p. 161. 2) *Plin.* H. N. L. 4. c. 20. u. 21.

3) L. 1. T. 1. p. 161. s. auch L. 10. T. 4 p. 27.

4) *Plin.* H. N. L. 2. c. 90. 5) L. 2. c. 92. *Strabo* L. 1. T. 1. p. 162.

6) Ebendas. s. auch *Ovid.* *Metamorph.* L. 15. v. 293.

7) *Strabo* L. 1. T. 1. p. 145 u. 158. *Pausan.* L. 7. *Achaica* C. 24 u. 25. *Cellar.* N. O. A. L. 2. c. 13. §. 411.

8) L. 15. c. 48.

9) L. 8. T. 3. p. 292.

zwölf Stadien vom Meere entfernt gelegen. Derselbe Schriftsteller führt zugleich an, daß eine auf dem Berge Sipylus gelegene Stadt ganz dasselbe Schicksal gehabt habe, und an ihrer Stelle der Haven Saloë gebildet worden sey, in welchem man die Trümmer der Stadt, eben so wie bey Helice, noch eine Zeitlang unter dem Wasser habe sehen können. Auf derselben Seite Griechenlands sollen — den Ueberlieferungen der Alten zufolge — noch mehrere Eingriffe des Meeres in das Land erfolgt seyn. Die Bildung des Corinthischen Busens vermittelt eines Durchbruchs des Meeres zwischen den Landspitzen Rhium und Antirhium, und die Bildung des Ambracischen Busens, nördlich von Acarnanien, werden auf diese Weise erklärt (1), ob mit Grunde? müssen wir unentschieden lassen. Mit mehr Bestimmtheit als einzelne Thatsache wird angeführt (2), daß die Insel Leucadia, nahe bey dem zuletzt genannten Busen, vormals mit Acarnanien durch eine äußerst schmale Landenge verbunden, folglich Halbinsel gewesen sey, und daß das Meer diesen Isthmus durchbrochen habe.

Sicilien bietet nicht nur ein Beyspiel dar in der Stadt Tyndaris, welche zur Hälfte vom Meere verschlungen wurde (3), sondern die Sage läßt diese Insel selbst in den ältesten Zeiten mit Italien zusammenhängen, und durch eine gewaltsame Revolution davon trennen. Diese Sage ist zwar sehr bekannt, aber ih-

1) *Plinius* H. N. L. 2. c. 92.

2) *Strabo* L. 1. T. 1. p. 157. u. L. 10. T. 4. p. 59. *Plinius* a. a. O. *Ovid*. *Metamorph.* L. 15. v. 289.

3) *Plin.* H. N. L. 2. c. 94.

rem wahren Ursprunge nachzuforschen, ist vergebens. Es ist vergebens solchen in der historischen Zeit auffinden zu wollen (1). Alles was uns Geographen, Geschichtschreiber und vornehmlich Dichter davon überliefert haben, weist uns in die dunkle Zeit der alten Mythen hin, und wir bleiben dabey in der Ungewissheit, ob irgend ein wirkliches nur durch dunkle Tradition erhaltenes Naturereigniß die Sage begründet hat; oder ob sie aus Vermuthungen älterer Naturforscher — oder selbst ganz einfacher, aber die Natur beobachtender Menschen entstanden ist, welche durch die Beschaffenheit des Örtlichen gar leicht dahin geleitet werden konnten, eine solche Begebenheit zu muthmaßen. Zu Beobachtungen dieser Art bedarf es keiner Buffons, keiner Delucs, keiner Humboldts. Sie bieten sich den einfachsten Naturmenschen dar, und man wird nicht leicht eine gebirgige, oder an Naturwundern reiche Gegend finden, in welchen nicht der Beobachtungsgeist und die rege Phantasie selbst der ungebildetesten Bewohner sich an der Erklärung der wundervollen Gebilde des Bodens versucht, und ihrem Ursprunge nachgespürt hätte. Eine vom Vater auf den Sohn fortgepflanzte Vermuthung wurde allmählig Erzählung einer vermeynten Thatsache; und wenn die Phantasie des erst rohen Volkes anfieng einen religiösen und dichterischen Schwung zu nehmen, dann bildeten sich daraus die Mythen, in dem ihnen von Dichtern und Priestern verliehenen Gewande. Viele der Sagen, die wir in dieser Darstellung berührt haben und noch berühren werden, von denen ein ächt historischer Ursprung

1) *Ph. Cluveri Sicilia antiqua*, L. 1, c. 1. et 5. *Riccioli Geogr. reform.* L. 1. C. 15. §. 4.

nicht aufzufinden ist, mögen auf diese Weise entstanden seyn; und diesen Umstand sollte man nie aus den Augen verlieren.

Dafs die gewaltsame Trennung Siciliens von Italien nur auf Sagen aus der Fabelzeit beruht, wird leicht darzuthun seyn. Die älteste Nachricht von dieser Sage, die auf uns gekommen ist, wird von *Strabo* (1) im *Aeschylus* gefunden. Ersterer stellt sie als eine Sage auf, bemerkt, dafs ein historischer Bericht davon nicht vorhanden sey, sondern dafs man die gewaltsame Trennung gemuthmafst habe aus dem, was am Aetna, auf den Liparischen Inseln und in anderen Gegenden in und nahe bey Sicilien vorgehe. Er erwähnt dabey der Meynung, dafs die Stadt Rhegium von dem Zerreißen (*ῥήγνυσθαι*) des Landes ihren Nahmen erhalten haben solle, läfst aber dahin gestellt seyn, ob sie nicht vielleicht wegen ihres Ansehens von den Samnitem die Königliche (*Regia*) genannt worden seyn könne. Wäre der Umstand der Benennung dieser Stadt von der Begebenheit keinem Zweifel unterworfen, so würde von selbst folgen, dafs diese zu einer Zeit vorgefallen seyn müfste, in welcher das Menschengeschlecht davon Zeuge seyn konnte, und zwar ein Geschlecht, dessen Sprache entweder die Griechische selbst gewesen wäre, oder zu dieser die Wurzel gebildet hätte; aber dieser Grund ist zu schwach, so etwas zu unterstützen, und der Nahme Rhegium kann bestanden haben, und später zu Unterstützung der Hypothese benutzt worden seyn.

Nun ist zwar die Sage in viele spätere Dichtungen und Geschichten übergegangen; man findet ihrer

1) L. 6. T. 2. p. 229.

gedacht bey *Diodor von Sicilien* (1), *Sallust* (2) und *Virgil* (3); bey diesem heist es:

*Haec loca vi quondam et vasta convulsa ruina
Dissiluisse ferunt, quum protinus utraque tellus
Una foret. Venit medio vi pontus et undis
Hesperium latus Siculo abscidit.*

Wir setzen diese Stelle absichtlich ganz hierher, weil uns darin, das der Dichter nicht vermieden hat, das wenig poetische *Ferunt* zu gebrauchen, ein besonderer Beweis zu liegen scheint, das er nicht einer historisch belegten Begebenheit, ja nicht einmal einer für bekannt angenommenen Sage, sondern nur einer vielleicht ziemlich allgemein bezweifelten Fabel gedachte. Man findet sie ferner angeführt und benutzt von *Ovid* (4), *Mela* (5), *Seneca* (6), *Plinius* (7), *Justinus* (8), *Dionysius Periegeta* (9), *Valerius Flaccus* (10), *Silius Italicus* (11), *Claudian* (12), und von den neueren *Solinus*, *Martianus Capella*, *Festus Pompejus*, *Jul. Caes. Scaliger*, *Maginus* u. s. w. Alle diese Dichter und Schriftsteller begnügen sich indessen, diese Sage als eine solche aufzuführen, und keiner giebt uns ein größeres Licht über ihren Ursprung, und ob er historisch sey oder nicht.

1) L. 4. c. 5.

2) In einem Fragment citirt v. *Isidor*, Orig. L. 14. c. 18. u. *Servius* ad *Aeneid*. L. 3. 413. s. auch *Sallust*. opp. in usum *Delphini*, p. 200.

3) *Aen.* 3. 413. f. 4) *Metam.* 15. 290. 5) L. 2. c. 7.

6) in *Consolatione ad Martiam*. c. 17.

7) *H. N.* L. 2. c. 88. 3. c. 14.

8) *Hist. Philipp.* L. 4. c. 1. 9) *Vers.* 476. 10) I. 589.

11) L. 4. 2. 12) de R. Pros. L. 1.

In des *Eustathius* Commentar zur *Periegesis* des *Dionys* (1) wird jedoch der Mythos etwas weiter ausgeführt. Nach ihm lautet derselbe dahin, daß *Neptun* — als Regierer der Erdbeben — den Isthmus, der Sicilien mit Italien verband, in der Absicht durchschnitten und Sicilien zur Insel gemacht habe, damit *Acastus* der Sohn des *Aeolus* diese Insel ruhiger innehaben könnte. Diels hat der gelehrte *Tanaquil Faber* (2) ergriffen, um die Trennung Siciliens zu einer historischen Begebenheit zu machen, ihr eine Epoche anzuweisen, so wie sie ihm die mit Zuversicht in die ältesten Zeiten hinaufklimmende Chronologie an die Hand gab, und sie, so wie die Regierung des *Jocastus* oder *Acastus* über Sicilien, in die Zeit zu setzen, in welcher sich die Israeliten unter den Pharaonen in Aegypten befanden. Wir erinnern hierbey daran, daß die Chronologie die Deucalionische Fluth und den Auszug der Israeliten aus Aegypten ganz nahe zusammenstellt, und daß, wie wir unten zeigen werden, diese Fluth von Mehreren für eine Folge des Durchbruchs des Thracischen Bosphorus, und der Ergießung des schwarzen Meeres in das Aegäische und Mittelländische gehalten wird, und dieser Begebenheit sehr große Wirkungen auf mehrere Theile der Küsten dieses letzteren zugeschrieben werden.

Zu läugnen ist übrigens nicht, daß, wenn auch historische Beweise für diese viel besprochene und viel

1) ad Vers. 476. s. *Eustath. Commentarii in Dionys. Perieg.* Al. Polito Interprete. Colon. Agrip. 1741. pag. 255. f.

2) *Epist. criticae* L. 1. ep. 14. *Cellar. N. O. A. L.* 2. c. 9. S. 4. §. 641. und c. 12. §. 1.

bestrittene (1) Begebenheit mangeln, doch physische Gründe vorhanden sind, sie für nicht unwahrscheinlich zu halten. Zu diesen gehören vornehmlich: die große Nähe der beyden gegen einander überstehenden Ufer, die steil abgeschnittenen Felsen, aus welchen sie bestehen, die nicht sehr bedeutende Tiefe der Meerenge, die felsig zackige Beschaffenheit des Meeresgrundes in derselben, der anstürmende Wogendrang, und endlich der Umstand, daß die ganze Gegend umher den Erdbeben und den vulcanischen Zerstörungen seit Jahrtausenden unterworfen ist. Die größere Oeffnung der Straße, die südliche, steht gerade der größten Wasserfläche im ganzen Mittelländischen Meere entgegen, welches dort bis zum Busen von Sidra an der Africanischen Küste seine größte Weite hat. Dort und von dorther sind die Wirkungen seiner Wogen am mächtigsten, daher man auch dort die Bewegung in der Meerenge von S. nach N. die Fluth, und die von N. nach S. die Ebbe nennt (2); und von Süden her könnten sie wohl durch allmähliges Abschwemmen des niedrigen Bodens nach und nach einen Busen zwischen Sicilien und Calabrien gebildet haben, bis sie endlich auch den zwischen der Scylla und Charybdis übrig gebliebenen Felsenkanal durchbrechen konnten. Dieß zeigt die Form der Straße, und diese Annahme wird unterstützt durch das regelmäßige, seine Stunden haltende mit Steigen und Fallen des Wassers verbundene abwechselnde Strömen

-
- 1) *Thom. Fazello* in *Sicilia*, s. *Graevii Thesaur.* T. 10. Vol. 4. Dec. 1. cap. 3. — *Marian. Valguarnera* in *libr. de primis Siciliae incolis.* ebendas. T. 10. Vol. 13. p. 100. — *Brietius* in *Parallellis* parte 2. l. 5. c. 11. §. 1. N. 6.
 2) *Spallanzani Reisen*, teutsche Uebers. Th. 4. Cap. 26.

in der Meerenge von Messina, in einem Meere, welches sonst fast nirgends merkbare Ebbe und Fluth hat (1), denn das in demselben hie und da, wie auch bey Venedig (2), bey Aegina (3) u. s. w. sich zeigende regelmässige Steigen und Fallen des Wassers ist sehr unbedeutend, und beträgt nur 1 bis höchstens 2 Fufs.

Was *Valguarnera*, *Cluver* und *Carnevale* (4) aus physischen Gründen gegen die Annahme einer gewaltsamen Trennung Siciliens aufzustellen versuchen, ist schwach. Sie finden nemlich die Strecke von Messina bis Rhegium viel zu lang, als dafs eine solche Strecke Landes vom Meere habe durchbrochen werden können, und meynen, wenn so etwas geschehen könne, so würden die Corinthische, Taurische und andere so sehr schmale Landengen dem Durchbrechen des Meeres viel weniger haben widerstehen können. Allein die Gröfse des Landstrichs ist kein Hinderniß einer solchen Zerstörung, wenn der Boden sie nur gestattet, und grofse Zeiträume dazu vorhanden sind. Die letzteren können wir fast nach Willkühr ausdehnen, sobald wir blofs physische Veränderungen der Erdoberfläche betrachten, welche dann freylich aufhören, historisch zu seyn. Die schmalsten Landengen aber können, wenn sie aus festen Gebirgen bestehen, dem Anstürmen auch des gröfsten Oceans trotzen. Eben so unbedeutend ist ein Einwand, den *Cluver* macht, indem er fragt, wohin denn die sich jetzt in die Meerenge ergiefsenden Flüsse

1) *Dureau de la Malle* Geographie phys. de la mer noire, p. 322. — *Spallanzani* a. a. O.

2) *Edinburgh philosophical Journal*, Vol. I. (1819) p. 236.

3) * *Chateaubriant's* Reise Th. I. S. 123.

4) * *Gius. Carnevale* in *Descriz. di Sicilia* L. 2. p. 164.

sonst ihren Lauf genommen hätten, als noch keine Meerenge vorhanden war? darauf ist ihm zu antworten: diese Flüsse, oder vielmehr Flüschen hatten ehemals nothwendig einen längern Lauf, sie vereinigten sich vielleicht in einen größern Fluß, der durch das jetzt weggeschwemmte Land seinen Lauf nahm, und nach erfolgter Abschwemmung dieses Landes ist bloss die Mündung der Flüsse ihren Quellen näher gerückt. Die verschiedenen über die Trennung Siciliens von Italien für und wider geäußerten Ideen und Gründe sind von *Placido Reina* (1), der selbst zu den Vertheidigern der Hypothese von dieser Trennung gehört, gesammelt, und die Stellen der Autoren von ihm wörtlich aufgeführt worden.

Noch ein, theils von historischen, theils von physischen Gründen hergenommener Einwand dieser beyden Schriftsteller besteht darin, daß sie im *Hesiodus* — der doch weit älter ist als *Aeschylus* — eine Angabe gefunden haben, welche ihnen die Nichtigkeit der Sage von der Trennung darzuthun scheint. *Hesiodus* nemlich soll, wie *Diodor von Sicilien* (2) versichert, anderer Meynung gewesen seyn, und nach ihm soll das vordem in der Messinischen Meerenge breiter als jetzt fluthende Meer von *Orion* durch angesetztes Land eingedämmt und verengt worden seyn. Ohne diese Ansicht ganz ins Reich der Fabel verweisen zu wollen, bemerken wir nur, daß dieses dem *Orion* zugeschriebene Ansetzen von Land (durch das Meer)

1) Notizie storiche della Citta di Messina. Messina 1638. 4to. T. 1. p. 17. — ist lateinisch übers. in *Graevii Thesaur.* Vol. IX. — s. auch was nach ihm *Mosheim* in *Graev.* Thes. T. XIII. p. 200 anführt.

2) L. 4. am Ende.

eine ganz natürliche, und der Annahme eines ehemaligen Durchbruchs gar nicht widersprechende Erscheinung seyn würde. Das wogende Meer setzt immer an einer Seite Sandbänke und Land an, indem es an einer andern zerstört und abreißt, und dieses kann allerdings auch in der Messinischen Meerenge, selbst nach dem Durchbruche, statt gefunden haben. Ja es findet auf der Sicilischen Seite, nach gemachten Beobachtungen (1) wirklich statt, und so finden wir hier wieder eine Naturerscheinung, aus deren augenscheinlichen Wirkungen ein Mythos — die Ansetzung von Dämmen und Vorgebirgen durch *Orion* entstanden ist. Doch genug von dieser Begebenheit, bey welcher wir uns so lange nur um defswillen verweilt haben, um das Physische vom Historischen recht sorgfältig gesondert darzustellen, und zu dem Resultate zu gelangen, daß die Geschichte und Tradition zu unbedeutend und unzureichend sind, um Muthmäsungen über physische Gegenstände damit entkräften zu wollen, und daß hinwiederum physische Ansichten nur höchst behutsam benutzt werden müssen, um historische Thatsachen zu begründen, weil jene uns oft viel zu weit über Alles, was für uns historisch ist, hinausweisen.

Auch von *Malta* bestehen nicht nur Sagen vom Abreißen ganzer Stücken Landes durch das Meer, sondern auch sichtbare Spuren, in Wegen die gerade auf das Meer zu führen, und an demselben abgebrochen sind (2).

Von der Insel *Aegimurus* (dreißigtausend Schritte nördlich von *Carthago*) glaubt man, daß

1) *Spallanzani* a. a. O. — *Dureau de la Malle* geogr. phys. de la mer noire, p. 292.

2) *Catteau Calleville* Tableau de la Mer Baltique, T. 1. p. 186.

sie vom Meere zerstört worden sey, so dafs nur zwey Felsen davon übrig blieben, von den Römern Arae Aegimuri genannt (1). An der Africanischen Küste selbst, bey Carthago, hat das Meer einen Theil derselben mit Trümmern dieser Stadt weggerissen (2). Der Einbruch des Meeres soll sich auf eine Lieue weit erstrecken (3).

An der Westküste Italiens, nördlich von Sicilien, wird die Insel der Sirenen Leucosia, als dem Lande durch das Meer entrissen, betrachtet (4). Von Procida wird angenommen, dafs sie von Ischia abgerissen worden sey (5); nach einigen wären gar diese beyden Inseln nicht nur unter sich, sondern auch mit dem Misensischen Vorgebirge einst zusammenhangend gewesen (6); dagegen zählt sie *Plinius* den Inseln bey, von welchen man glaubte, dafs sie durch vulcanische Ausbrüche aus dem Meere emporgehoben worden seyen.

Der ehemals tiefe und gute Haven von Baja soll dadurch unbrauchbar geworden seyn, dafs das Meer einen Theil der ihn schützenden vorspringenden Küste weggerissen habe, so dafs man Trümmer des alten Baja und des nach Misene führenden Steinweges unter dem Meere sehen könne (7). So nennen auch

1) *Cellar.* N. O. A. L. 4. C. 4. S. 3. §. 84.

2) *Catteau-Calleville* a. a. O. p. 181.

3) Nach *Jakson*, f. allg. geogr. Ephem. Th. 45. S. 134.

4) *Plinius* H. N. L. 2. c. 90.

5) *Cellar.* N. O. A. L. 2. c. 10. §. 23. — *Strabo*, L. 5. gegen d. Ende.

6) *Cluver* Ital. antiqu. P. 2. l. 1. c. 4. *Strabo*, L. 1. 5. u. 6. T. 1. p. 160.

7) *Cluver* Ital. ant. L. 4. c. 2. er citirt *Servius* ad *Aeneid.* 1, 3. und *Stattius Sylv.* L. 4. carm. 7.

die Alten den *Lacus Acherusius*, oder *Palus Acherusia*, eine Ergießung des Meeres (1); welcher See eigentlich diesen Nahmen geführt hat, darüber ist man in Ungewißheit, *Cluver* (2) sucht ihn in dem heutigen *Lago di Colluccia*. Dafs auch im Busen von *Gaëta* das Meer durch Zerstörung der Küste um sich greife, behauptet *Bergmann* (3). Selbst bey *Ostia* ist etwas ähnliches wahrgenommen worden (4), ungeachtet dort am Ausflufs der *Tiber* auch Versandung statt findet, und etwas weiter nördlich von *Ostia* sind die vom Meere zerstörten und größtentheils bedeckten Trümmer von *Castrum novum* (5). Dafs man bey *Pozzuolo* Gebäude unter der Wasserfläche des Meeres wahrnimmt, ist bekannt, und *Kircher* will im J. 1654 am Toscanischen Strande, nicht weit von *Livorno*, eine ganze Stadt unter dem Wasser gesehen, und zwischen *Civita vecchia* und *Santa Severa* etwas ähnliches wahrgenommen haben (6). Von den Küsten an der Außenseite des Meerbusens von *Spezzia*, und besonders den Inseln *Tiro*, klein *Tiro* und *Palmaria*, hat *Spallanzani* die Beobachtung mitgetheilt, dafs das Meer dort die felsigen Ufer zerstöre. Er äußert sogar die Vermuthung — ohne sie doch mit Ueberlieferungen zu belegen — dafs diese Inseln im frühesten Alterthume unter sich, und vielleicht selbst mit dem festen Lande bey *Portovenere* zusammenhängend gewesen seyn möchten (7).

1) *Strabo*, I. 5. T. 2. p. 194.

2) a. a. O.

3) *Phys. Erdbeschreib.* Th. 2. Sect. 5. C. 3. §. 153.4) *Catteau Calleville* a. a. O. S. 186.5) *Cluver Italia antiq.* L. 2. c. 2.6) *Mundus subterr.* L. 2. c. 12. §. 4.7) *Memorie di matematica e fisica della società italiana*, T. 2.

Die mittäglichen Küsten von Frankreich zeigen nichts von dieser Erscheinung, vielmehr einen Zuwachs an Land, wovon wir unten zu handeln haben werden.

An der Küste von Spanien befand sich zur Zeit des *Polybius* eine Insel vor dem Eingange des Havens von Neu Carthago. Jetzt sieht man an diesem Platze nur eine vom Meere bedeckte Klippe (1). Einen Tempel des Hercules, der sich jetzt vom Meere bedeckt finden soll, erwähnt *La Borde* (2). Ein Mehreres über die Südseite von Spanien wird von uns unten bey Gelegenheit der Abhandlung über die Bildung der Meerenge von Gibraltar zu erwähnen seyn, in welcher selbst von den Alten zwey Inseln — von Einigen der Juno und des Mondes genannt — angenommen werden, von denen keine Spur mehr vorhanden ist. Solcher zwey Inseln mit Wald bedeckt, und die Säulen des Hercules genannt, gedenken *Strabo* (3) und *Avienus* (4), die zwischen den Felsen von Africa und dem Europäischen Ufer liegen sollten, deren einer mit dem Tempel des Hercules auch *Plinius* erwähnt (5), welche vielleicht die Klippe *Azeitera* ist, denn dieß heißt Oliveninsel, und *Plinius* sagt, daß nur Olivenbäume auf der Insel wachsen. *Pomp. Mela* (6) redet

p. 361 folg. Teutsch in (*Gehler's*) Sammlungen zur Physik und Naturgesch. Bd. 4. S. 561 - 62.

1) *Hutton* Theorie der Erde. Teutsche Uebersetz. in Sammlungen zur Physik u. Naturgesch. Bd. 4. S. 721.

2) *Alex. La Borde* Voy. pittoresque et hist. de l'Espagne. Paris, 1806. T. 1.

3) L. 3. T. 1. p. 450.

4) Nach *Euctemon*, citirt v. *Avienus* in *Ora maritima*, v. 352. *Dureau de la Malle* a. a. O. Ch. 41. p. 349.

5) H. N. L. 3. c. 1.

6) L. 3. c. 6.

sogar von vielen geringen und namenlosen Inseln, welche aufser der Insel Gades dort befindlich seyn sollten, und von welchen keine übrig geblieben sind.

Mannert (1) glaubt, daß die Insel der Juno bey Cadiz und die andere kleine Insel nicht vom Meere verschlungen worden, sondern wirklich noch vorhanden seyen. Er nennt die erstere Erythia, und sagt: von Einigen sey sie auch Aphrodisias genannt worden. Ein Theil der kleineren soll neuerlich durch Ueberfluthung vom Meere unbewohnbar geworden seyn. *Mannert* kennt aber ihren heutigen Nahmen nicht; er sagt das Fort St. Louis liege auf ihrer westlichsten Spitze.

Die Europäischen Küsten des Atlantischen Oceans und des Teutschen Meeres.

Die Insel Leon, auf welcher die Stadt Cadiz liegt, soll in älteren Zeiten zehen Spanische Meilen Länge und dreyßig im Umfange gehabt haben. Jetzt ist sie nur drey Meilen lang und zwey breit (2). Das Meer muß daher das Uebrige weggespült haben. Von den größtentheils hohen, felsigen und aus älteren festen Gebirgsarten bestehenden West- und Nordküsten Portugals und Spaniens kommen nur äußerst wenige Nachrichten von vorgefallenen Veränderungen in der Geschichte vor. Man will indessen um Aldengella, Lissabon und St. Ybes und bey den dor-

1) Geographie der Griechen und Römer, Th. I. (2te Ausg.) S. 299.

2) *Büsching's* Erdbeschreibung, achte Ausgabe. Th. 3. S. 252.

tigen Vorgebirgen, Spuren von späteren Eingriffen des Oceans gefunden haben (1).

Desto häufiger finden sich die Sagen von solchen Veränderungen an der ausgezackten Küste der weit in das anstürmende Weltmeer hinausragenden Bretagne. Diese Küsten sind zum großen Theile von grotesken Felsen gebildet, an denen man deutliche Spuren der zerstörenden Wirkungen des Oceans wahrnimmt, und alte Sagen haben das Andenken solcher Zerstörungen selbst bey dem unwissenden Volke erhalten, oder sind aus der seltsamen Gestalt der Küsten entstanden. Es besteht eine solche in die Fabelwelt hinaufreichende Sage von der Zerstörung der südwestlichen Ecke dieses Landstrichs, wo jetzt die kleinen Meerbusen von Douarnenez und Concarneau sind. In dem erstern lag, so lautet sie, an der Pointe de Chevre, eine uralte prächtige Königsstadt, Namens Is, von dem mächtigen Könige *Gralo* beherrscht. An dem Hofe und selbst in dem Hause dieses Monarchen war die größte Sittenverderbnis eingedrungen, und die Ueppigkeit seiner Tochter, der unmoralischen Prinzessin *Dahut* trotzte den Warnungen des frommen Königs, anderer frommen Männer und selbst des heiligen *Guénolé*. Da sandte der zürnende Gott, nicht Feuer wie nach Sodom, sondern die Fluthen des Weltmeeres, und die Stadt ward von ihnen verschlungen; nur der fromme König von dem Heiligen gewarnt, rettete sich auf einem schnellen Pferde; er liefs zwar die Prinzessin mit aufsitzen, aber die Hand Gottes selbst riss sie herab und stürzte sie in die Fluthen, welche an

1) Klein in der Vorrede zu *Browallius* hist. phys. Untersuchung der vorgegebenen Verminderung des Wassers etc. Teutsche Uebersetz. Stockholm 1756.

der Stelle der Stadt die Bay Douarnenez gebildet haben. Die Zeit dieses Ereignisses giebt die Sage nicht an; da aber darin von einem Heiligen die Rede ist, so werden die Geschichtsforscher solche leicht ausmitteln können. Auch über die Lage von Is walten Zweifel ob, denn Einige suchen den Ort dieser Stadt in den Trümmern von Penmark. Die ganze Küste von Penmark bis Raz soll dergleichen Zerstörungen erlitten, und dadurch mehrere Städte eingebüßt haben. Die Insel Sein soll in der Urzeit mit dem Vorgebirge Raz zusammengehangen haben (1). Während des neunten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung sollen die Wellen Wälder und Dörfer von Bretagne verschlungen, und die Gestalt der Küsten ganz verändert haben. Dadurch sollen die Moräste von Dol, und die Rhede von Cancale entstanden, und der Berg St. Michel vom festen Lande der Bretagne getrennt worden seyn. Die Gemeinde Bourgneuf wurde um das Jahr 1500 überfluthet. Man findet in diesem Theile des Meeres zuweilen Stücke von Mauern ehemaliger Häuser und Dörfer. Die Gemeinden St. Louis, Mauni, la Feuillette, St. Etienne, Paluel haben gleiches Schicksal wie Bourgneuf gehabt. Im J. 1755 deckte ein Sturm die Ruinen von Paluel auf, so daß man Alles deutlich sehen konnte (2).

Von den Großbritannischen Küsten bewahrt die Geschichte eine Menge sehr auffallender Beyspiele solcher

1) Voyage dans le Finisterre en 1794 et 95. Paris an 7.

Tome 2. p. 74 - 84. u. 232 - 52. Tome 3. p. 66, 67 u. 74.

2) Catteau Calleville Tableau de la mer Baltiq. T. 1. p. 184.

185. Er citirt Pommercuil Dict. hist. et géogr. de Bretagne, Art. Dol. Noual de la Houssaye Voyage au Mont St. Michel. 1811.

Zerstörungen, auch abgesehen von Fabeln, wie die Idee des *Carrery* von *Antony*, daß das Meer von Cornwall eine ganze Grafschaft Namens *Lionnes* abgerissen und vertilgt haben soll, wie *Rajus* (1) anführt. oder wie *Camden* aus dem *Gyrardo* beybringt, daß *Pembroke* sich vorzeiten bis fast nach Irland erstreckt habe; dieses beruht besonders auf der Aeußerung *Wilhelms des Rothen*: daß er von seinen Schiffen eine bequeme Brücke bauen, und zu Fusse nach Irland gehen könne (2); vielleicht nur eine prahlerische Schilderung der Seemacht dieses Herrschers. Doch soll noch unter *Heinrich II.* das ertrunkene Land durch die Gewalt eines Sturmes so weit aufgedeckt worden seyn, das man viele Stämme von großen Bäumen angetroffen, darin man Spuren von Axthieben wahrgenommen habe (3).

An der englischen Küste im Canal zeigen sich Spuren der Zerstörung durch das Meer an den *Scilly-Inseln*, in *Cornwall*, *Devon*, *Dorset*, namentlich an den Inseln *Portland* und *Wight*, in *Hampshire*, in *Sussex* bey *Shoreham* und *Brighton*; im letztern Orte ist noch in neuester Zeit eine ganze Straße ins Meer gesunken (4). Bey *Beachyhead* in derselben Provinz sank ein Stück Landes 300 Fufs lang und 70 bis 80 breit auf gleiche Weise ins Meer (5).

1) *Rajus*. Neues Hamburger Magazin Bd. 19, S. 413.

2) Neues Hamb. Mag. Ebendas. S. 414.

3) Dasselbe Magazin. Ebendas.

4) Ueber diese und folgende Thatsachen s. *Rob. Stevenson* observations upon the Alveus or general Bed of the German Ocean and British Channel. In den Memoirs of the Wernerian Natural History Society. Vol. 2. P. 2. Edinb. 1818. p. 464. f.

5) * *Webster* in Transactions of the geological Society.

Bey Romney Marshes werden die Dämme und künstlichen Einfassungen immer von der Fluth zerstört. In der Gegend von Hithe, Folkstone und Dover, besonders an den Felsen bey diesem letztern Orte und Süd Foreland stürzen oft grosse unterwaschene Stücken des steilen Kreide-Ufers ins Meer, deren eines in den letzten Jahren, mit seinen Trümmern einige Acker Landes auf dem Meeresboden bedeckt haben muß. Zu Deal werden oft ganze Strassen überfluthet und Häuser sind weggewaschen worden. Ein gleiches Einstürzen der Kreidefelsen sieht man an den Inseln Thanet und Sheppey (1). Die Zerstörungen sind sichtbar fortdauernd am Naze Tower unweit Walton in Essex, in Suffolk bey Aldborough-Castle, und Dunwich. Die letztgenannte Stadt hat soviel durch das Eingreifen des Meeres verloren, dafs sie dadurch zu einem unbedeutenden Orte geworden ist (2). Die niedrigern Ufer von Norfolk und Lincoln, besonders um den kleinen Meerbusen the Wash, haben starke Einbrüche vom Meere erlitten; Gegenden dort, die noch im eilften Jahrhundert im schönsten Anbau standen, sind zu Morästen geworden (3). An derselben Küste bey Sutton war es, wo man vor mehreren Jahren einen vom Meere bedeckten Wald auffand (4), dessen Bäume an Stämmen, Wurzeln und Aesten noch fast unversehrt waren, und wie frisches Holz benutzt werden konn-

1) Monthly Magazine Febr. 1816. p. 3.

2) Bergmann phys. Besch. d. Erdk. Th. 2. §. 150 b. Ex citirt Rajus

3) Stevenson, a. a. O.

4) * Jos. Correa de Serra, in Philosoph. Transact. Vol. 89. — oder 1799. Vol. 1.

ten. Nach Aussage der Fischer bedeckt diese Holzablagerung einen mehrere englische Meilen langen Strich des dortigen Meerbodens. Die Einwohner behaupten auch, daß die Kirche des dortigen Kirchspiels ehemals an einer Stelle gestanden habe, wo jetzt Meer ist, und daß man noch bey niedriger Ebbe Mauerwerk von dem vormaligen Dorfe unter dem Wasser gesehen habe. An der Mündung des Humber soll im Jahre 1475 ein ansehnlicher Strich Landes mit mehreren Dörfern vom Meere weggerissen worden seyn (1). Von den felsigen Kreide-Küsten zwischen den Mündungen des Humber und Tees in Yorkshire hat man mehrere Nachrichten vom Eingreifen des Meeres aus den Gegenden von Spurn-Point, Kilnsea, Hornsea, Flamborough, Scarborough und Whitby. Nördlich vom Tees liegt der alte Flecken Hartlepool auf einer schmalen Erdzunge von einem sehr zerstörbaren Kalkstein, und dort nimmt das Meer immerfort Land hinweg, so daß die Landzunge fast zur Insel geworden ist, und die Fluth schon in die Stadtthore dringt. Die ganze Küste von Durham erleidet solche Zerstörung, besonders ist sie an dem südlichen Ufer der Mündung des Tyne bemerkbar. An dem nördlichen Ufer stürzen von der Landspitze Tynemouth-Head immerfort vor den Augen der Einwohner der Stadt gleiches Nahmens ganze Stücke in das Meer. Tynemouth-Castle war vordem mit einem bedeutenden Streifen Landes umgeben, jetzt hängt sein Felsengrund über dem Meere. Bey Bamborough und Holy-Island hat das Meer vieles Land weggerissen.

Die Ostküsten Schottlands werden auf das stärkste vom Meere benagt, da der Ocean bey Nordostwin-

1) Bergmann a. a. O.

den von seiner größten Oeffnung über Lappland mit unaufhaltsamer Gewalt auf sie anstürmt. Selbst tief in Buchten liegende Punkte leiden bemerkbar davon (1). Von Berwick upon Tweed, bis North-Berwick finden sich davon unzählige Spuren, und eben so tief in das Frith of Forth hinein. Zwischen Leith und Musselburgh hat die längst dem Busen hingehende Landstrafse immer tiefer ins Land verlegt werden müssen, weil das Meer ihre Stelle eingenommen hat. Bey Newhaven ist der im funfzehnten Jahrhunderte vom König *Jacob IV.* angelegte Arsenal- und Havenbau gänzlich vom Meere überfluthet und zerstört worden; *Maitland* sah im Jahre 1750 noch die Trümmer davon in den Fluthen. Der Weg von diesem Orte nach Leith, der nördlich von Leithforth vorüber gieng, ist ganz vom Meere hinweggerissen worden, und das Meer ist dort so tief in das Land eingedrungen, das die Strafse einen großen Umweg nehmen muß. Bey Anchorfield erinnern sich alte Fischer eine Dünenreihe gekannt zu haben, welche das Meer ebenfalls weggerissen hat. Ganz gleiche Erscheinungen zeigen sich bey Barnbougle-Castle unter Queensferry, ja sogar über diesem Orte in dem engsten Theile des Frith, bey Grangemouth, und eben so am nördlichen Ufer des Busens in der Grafschaft Fife bis zum Vorgebirge dieses Nahmens. Von der Priorey von Crail sind die letzten Trümmer noch im Jahre 1803 vom Meere weggerissen worden. Das Castell von St. Andrews lag ursprünglich eine Strecke vom Meere entfernt, jetzt hängt es über demselben, und diese schönen Trümmer der Vorzeit

1) *Stevenson*, a. a. O. S. 466.

werden über kurz oder lang eine Beute der Wellen werden. An der sandigen Küste nordwärts von der Mündung des Tay hat das Meer so weit eingegriffen, daß die Leuchttürme, die sonst an dem südlichen Ende von Button-Ness errichtet waren, haben nach und nach über $1\frac{1}{4}$ Engl. Meile weiter nördlich verlegt werden müssen, und daß die Stelle, an welcher im siebenzehnten Jahrhunderte der äußerste Leuchtturm stand, jetzt drey Faden unter Wasser, und wenigstens $\frac{3}{4}$ Meilen innerhalb der Fluthgränze liegt. Nördlich vom Tay ist es nicht anders; in der Gegend der kleinen Stadt Arbroath hat in den letzten dreißig Jahren dreymal eine vom Meere zerstörte Landstraße tiefer in das Land verlegt werden müssen. Aberdeen- und Banff-Shires bestehen größtentheils aus Sand, der sich dort häuft und die Ufer schützt. Aber westlich vom Spey-Fluss hat das Meer wieder seine Macht an weichen Sandsteinfelsen bewiesen, und einen tiefen Busen eingerissen. Man weiß, daß die alte Stadt Findhorn vom Meere zerstört worden ist, und daß die Stelle, wo sie gestanden hat, jetzt von jeder Fluth überströmt wird. Ein von den Dänen erbauetes Castell bey der Stadt Burghead war von niedrigerem Lande breit umgeben, und jetzt hängt der Felsen, der das Schloß trägt, im wörtlichsten Sinne über dem Meere. Bey Fort George in Inverness ist das Meer bis zu einigen Bastionen vorgedrungen, und droht sie zu zerstören, die sonst durch Land davon getrennt waren. In den Orkney's Inseln ist die Spitze von Sanday, jetzt Start-Insel genannt, und seit funfzehn Jahren mit einem Leuchtturm versehen, noch bey Menschengedenken mit Sanday verbunden gewesen. Man will sogar beobachtet haben, daß der Canal, den das Meer sich

zwischen beyden durchgebahnt hat, seit Errichtung des Leuchthturms breiter geworden ist.

Die Westseiten von Schottland und Irland sind eben so dem Anstürmen des Atlantischen Weltmeeres ausgesetzt, wie die Ost- und Nordküsten Schottlands dem Nord-Ocean, und man erkennt die Wirkung des nagenden Meeres dort gar leicht an der zerrissenen Gestalt dieser Küsten. Die Wirkung ist auch so stark, daß sie in die tiefsten Buchten, in Lagen eindringt, welche man wegen der vorliegenden Inselketten für die geschütztesten halten sollte. Der Beispiele von erfolgter und noch fortdauernder Zerstörung an den Schottischen und Hebridischen Westküsten sind unzählige vorhanden, und es würde unnütz und ermüdend seyn, sie einzeln anzuführen. Die Inseln Lewis und Uist, die Küsten von Bute, Renfrew, Ayr, Wigton und Galloway, insbesondere die Gegenden um Stranraer und Loch-Ryan bieten mehrere solche auffallende Thatfachen dar; eben so mehrere Punkte der Nord- und Westküste von Irland, von Loch-Swilly in der Grafschaft Donegal an, rund herum bis zu dem Tusker-Rock in Wexford. Selbst im St. Georges Canal und der Irischen See sind die Küsten nicht gegen die Wirkung des Meeres geschützt, und man findet die Spuren der Zerstörung durch dasselbe überall. Besonders hat man einige auffallende Beispiele beobachtet bey Swansea, an einigen Stellen der nördlicheren Küste von Wales, im Frith of the Solway, in der Bay von Dublin, u. s. w. (1). Von der kleinen Insel Rumsay ist ein

1) *Arthur Aikin a Tour through North-Wales etc. London 1797. p. 229. etc. — Stevenson. a. a. O.

Stück nebst einer darauf erbaut gewesenen Capelle ganz weggerissen worden, und die Straße, welche diese Insel von Süd-Wales trennt und jetzt eine engl. Meile breit ist, war ehemals viel schmaler (1).

Einer der merkwürdigsten Schauplätze der Verheerungen, welche das Meer an Küsten angerichtet hat, ist die Südküste des deutschen Meeres von Boulogne bis zu den Mündungen der Weser und Elbe. Da aber dort die Wirkungen der Zerstörung durch das Meer in der genauesten Verbindung mit den entgegengesetzten Wirkungen, dem Ansetzen von Land durch Meer und Flüsse, stehen, und die Darstellung der ersteren sich besser mit der von letzteren verbunden geben läßt; so werden wir im vierten Hauptstück von beyden zugleich handeln, und wenden uns jetzt zu den Gegenden nördlich von der Elbe.

Groß sind die Verheerungen gewesen, welche die Nordsee nördlich von der Elbmündung, von der Insel Helgoland an längst den Küsten von Schleswig angerichtet hat. Helgoland selbst ist durch die Fluthen beträchtlich verkleinert worden. Schon um das Jahr 800 soll ein großer Theil derselben vom Meere verschlungen worden seyn. Aehnliche Abreisungen ereigneten sich 1300, 1500 und 1649, bis endlich fast nur ein Felsen und wenig niedriges mit Dünen bedecktes Land davon — ungefähr der vierte Theil der Größe, welche die Insel vor dem vierzehnten Jahrhunderte hatte — übrig geblieben ist. Seit 1770 hat sich auch zwischen diesem und dem hohen felsigen Theile der Insel ein Strom hindurch gearbeitet, der mit großen Schiffen befahren werden kann, so daß

1) *Monthly Magazine*, Febr. 1816, p. 3, citirt *Manby History of St. Davids in South-Wales*.

aus Einer zwey Inseln geworden sind (1). Clarke hat eine angeblich auf Helgoland gefundene Charte bekannt gemacht, welche die Gestalt der Insel im neunten, vierzehnten und siebenzehnten Jahrhunderte zeigt (2). Es ist behauptet, aber auch mit guten Gründen bestritten worden, daß Helgoland noch im J. 1444 mit dem festen Lande zusammengehangen habe. (3).

Am stärksten haben diese Zerstörungen den südlichen Theil der Westküsten von Schleswig betroffen, und besonders die Insel Nordstrand. In der Gegend dieser ehemals mit dem festen Lande, zwar wohl nicht ganz fest verbundenen, aber doch nur durch Bäche von ihm geschiedenen Insel, sonst mit Inbegriff der auch dazu gehörenden Inseln Sylt und Föhr, Nordfriesland genannt, bestand, so lange diese Verbindung dauerte, d. i. bis zum Jahre 1240, ein sehr angebaueter und bevölkerter Landstrich von N. und S. 9 bis 11 und von Ost nach West 6 bis 8 geographische Meilen breit, welcher in dem nurgenannten Jahre vom festen Lande abgerissen, und zum Theil von den Wellen verschlungen wurde. Die dadurch entstandene Insel Nordstrand hatte gegen das Ende des sechszehnten Jahrhunderts über 4 geographische Meilen im Umfange und war ebenfalls wegen ihrer Bevölkerung und Cultur berühmt. Neue, immer wiederkehrende

1) Dom Mann Mem. sur l'ancien état de la Flandre maritime, in den Mem. de l'Acad. de Bruxelles T. I. pag. 102-3. Niemann's Handb. der Schleswig-Holsteinischen Landeskunde, Bd. I. S. 202 f.

2) Ed. Dan. Clarke Travels, Part. 3. Scandinavia. Sect. I. — Wir theilen eine Copie dieser Charte hier mit.

3) Niemann's Schleswig-Holsteinische Provinzialberichte 1790. III, S. 345. — Dessen Handbuch a. a. O.

Fluthen verwüsteten sie zwar oft, und nahmen ihr selbst Land weg, doch behielt sie noch lange Zeit gegen 9000 Einwohner, und hohe Dämme waren zu ihrem Schutze angelegt worden. Endlich aber, im Jahr 1654 am 11. October Abends, wurde die ganze Insel überfluthet und gänzlich zerrissen, wobey 1338 Häuser, Kirchen, Thürme u. s. w. zerstört wurden, 6408 Menschen und 50000 Stück Vieh umkamen, und von der grossen Insel nichts übrig blieb, als drey kleine Stücke, die Insel *Pelworm*, die kleine Insel *Nordstrand* und das Inselchen *Lütje-Moor* (1). Selbst in den neuesten Zeiten fährt das Meer fort, in den dortigen Gegenden Zerstörung anzurichten. In den Jahren 1791 — 1793 sind die Dämme wiederholt zerrissen, und Theile der Inseln vom Meere zerstört worden (2).

Auch noch andere Abreisungen hat die Westküste der Dänischen Halbinsel in dieser Gegend erlitten. Die Stadt und Festung *Mildesborg* gieng dort im J. 1300 in einer Wasserfluth unter (3). Die Insel *Sylt* verliert ebenfalls immerfort Land an ihrer Westseite, dagegen sich an ihrer Nordseite der Haven mit Sand verstopft (4), so wie auch das Kirchspiel *Busum* in *Nieder-Dithmarschen*, das sonst eine Insel war, durch Verstopfung des trennenden Canals jetzt mit dem festen Lande vereinigt ist (5). Eine gleiche Bewandnifs hat es mit dem Marschlande von *Bökingharde* im Amte

1) *Niemann's* geograph. statistische Besch. von Schleswig. Thl. 1. S. 99f. — *Catteeu Calleville* Tabl. de la mer Baltique. — *Büsching* Erdbeschr. 1. Th. d. 8. Ausg. S. 279.

2) *Niemann's* Schlesw. Holstein. Prov. Berichte 1793. 3. H. S. 226 f.

3) *Büsching*, a. a. O. S. 278. 4) Ebendas. 268. 269.

5) *Büsching* Th. 9. der 7ten Aufl. S. 482.

Tondern in Schleswig (1). Die westlich davon liegende Insel Nortoft dagegen ist fast ganz vom Meere weggespült worden, und ebenso erleidet die Halbinsel Widingharde, desselben Amtes, die sonst eine Insel war, und auf der Ostseite sich mit dem Festlande verbunden hat, auf der Westseite so viel Verlust, daß die jetzige Halbinsel nur halb so groß ist, als die ehemalige Insel war (2).

In Jütland verliert die Westküste ebenfalls etwas Land, z. B. in der Baronie Ryssenstein (3). An der Nordspitze Skagen hat das Meer einen Sandhügel, der ehemals zu Erhaltung eines Leuchtfuers benutzt wurde, ganz weggespült, und die Erbauung eines Leuchthurms nöthig gemacht (4).

Das Baltische Meer.

Die alte Geschichte des Baltischen Meeres und seines Einganges, des Cattegat, wohin uns zunächst der natürliche Zusammenhang mit dem Deutschen Meere führt, ist in große Dunkelheit gehüllt. Was uns die Alten davon überliefert haben, hat so geringen Werth, daß die Geschichte von den mit den Küsten desselben vorgegangenen Veränderungen, für uns um mehrere Jahrhunderte später anfängt, als die der Naturbegebenheiten im Mittelländischen, Atlantischen und Deutschen Meere. Die Kunde vom Bernstein und vom sogenannten Eridanus, dem Flusse, der dieses Product lieferte, steigt zwar in hohes Alterthum

1) Derselbe, Th. I. der achten Aufl. S. 266.

2) Niemann a. a. O. S. 91 u. 93.

3) Pontoppidan von der Neuigkeit der Welt. Teutsche Uebersetz. T. I. S. 77.

4) Büsching am zuletzt a. O. S. 226.

hinauf, man findet sie schon bey *Herodot*; aber sowohl dieser als viele andere und weit spätere Geographen und Geschichtschreiber haben noch gar keine richtige Kenntniss von dem Baltischen Meere und den daselbe umgebenden Gegenden, stellen eine Menge von Irrthümern darüber auf, und begehen die sonderbarsten Verwechselungen, die in Ansehung des *Eridanus* äußerst auffallend sind.

Herodot (1) sagt, er könne nicht glauben, daß ein Fluß, der sich in das Nordmeer ergieße, *Eridanus* heiße, weil dieser Name gar nicht barbarisch (sondern griechisch) laute; daß ihm Niemand als Augenzeuge von diesem Meere habe Nachricht geben können; daß es aber gewiß sey, daß der Bernstein aus dieser Gegend komme. Wie wenig man damals und ohne Zweifel noch lange Zeit nachher von den Bernsteinküsten gewußt haben muß, kann man schon daran erkennen, daß *Plinius* (2) sich einbilden kann, *Herodot* habe mit seinem *Eridanus*, welchen *Strabo* (3) nirgends auf der Erde finden kann, den *Po* bezeichnet; wobey die Unkunde des berühmten Griechen, der selbst eine Zeitlang in *Thurium* gewohnt hatte, unbegreiflich erschiene. Neuerlich hat man den *Eridanus* des *Herodot* in dem Flüschen *Rhadane* (4)

1) L. 3, c. 115. 2) H. N. L. 12. c. 4. 3) L. 5. T. 2. p. 110.

4) *Schlözer* in d. *Gesch. des Nordens*, Forts. d. *allgem. Welt-hist.* Bd. 31. S. 9. In diesem Aufsätze des großen Geschichtsforschers findet man auf eine sehr wahrscheinliche Art entwickelt, wie die in den Zeiten der Phöniciere vorhandene Kunde von der Bernsteinküste im Baltischen Meere in späterer Zeit verloren gieng, und von den Römern die davon vorhandenen Nachrichten in der Folge auf die Küsten und Inseln der Nordsee übergetragen wurden, von welchen sie sich Bernstein verschafften.

aufzufinden geglaubt, welches westlich von Danzig fließt. *Rennel* (1) hält dies für wahrscheinlich, und *Larcher* (2) tritt ihm darin bey. Es gehört nicht zu unserm Zwecke, uns hierüber in weitere Untersuchungen einzulassen, und wir führen diese Notizen nur an, um einen Beleg von der Unkunde zu liefern, in welcher man vor dem Anfange unserer Zeitrechnung über die nördlichen Gegenden lebte, und welche selbst *Strabo* (3) ganz unumwunden eingesteht.

Ja sie dauerte auch nach dieser Epoche noch Jahrhunderte fort. Der älteste Schriftsteller, der einige Bekanntschaft damit verräth, ist *Eginhart*. Dieser nennt das Baltische Meer *Mare Barbarum* (4) und kennt den Ausfluß der Peene. Fast gleichzeitig mit ihm (aus der Mitte des neunten Jahrhunderts) sind die Nachrichten *Other's* und *Wulfstan's* (5), zweyer Normänner, welche dem König *Alfred* dem Großen von den von ihnen bereisten Meeren um Scandinavien Nachrichten, und dem Baltischen Meere zuerst den Nahmen Ostsee gaben. *Adam von Bremen* (im eilften Jahrhundert) beschreibt die südlichen und westlichen

1) *Rennel* Geographic. Syst. of *Herodotus*, s. *Bredow's* Untersuchungen B. 2. S. 397.

2) *Larcher* zu der oben angef. Stelle *Herodots* N. 35.

3) L. 7. T. 2. p. 338, 339.

4) So sagt *Adam von Bremen*. Wir haben jedoch diese Benennung im *Eginhart* nicht gefunden. Er sagt vielmehr nur, dieses Meer sey "Sinus qui ab occidentali Oceano orientem versus porrigitur longitudinis incomperatae etc." *Vita Caroli M. Cap. 12.*

5) Die Teutsche Uebersetzung dieses Berichts aus *Alfreds* Angelsächsischer Uebersetzung des *Orosius* s. in *J. R. Forster's* Geschichte der Entdeckungen und Schiffahrten im Norden. S. 75. folg.

Theile desselben mit leidlicher Genauigkeit; von den nördlichen und östlichen aber berichtet er nur fabelhafte Dinge, die von lächerlichen Verwechslungen mit anderen Gegenden der Erde, besonders dem Schwarzen Meere voll sind (1).

Sagen bestehen von einer ehemaligen Verbindung des Baltischen Meeres mit dem Teutschen in dem südlichen Theile der Cimbrischen Halbinsel (Schleswig), und von einer Fluth, welche den Dänischen Inseln ihre jetzige Gestalt gegeben haben soll. Die letztere hängt vielleicht mit der Sage von der sogenannten Cimbrischen Fluth zusammen (deren wir im vierten Hauptstücke gedenken werden), aber sie ermangelt aller historischen Beweise (2). Dafs eine Flußverbindung zwischen der Ost- und Nordsee schon in älteren Zeiten statt gefunden hat, ist bekannt und ausgemacht. Sie ging aus letzterer durch die Eyder in den See Flemhud, aus diesem in den kleinen Fluß Lewenzau, und mit ihm in den Meerbusen von Kiel (3). Zu welcher Zeit und aus welchen Ursachen diese Verbindung aufgehört hat, ist nicht bekannt; aber im Jahre 1660 bestand sie nicht mehr, denn damals wurde schon die Herstellung derselben durch den Holsteinischen Canal entworfen, welche erst in den Jahren von 1777 bis 1784 ausgeführt worden ist (4).

Dafs aber eine Verbindung des Baltischen Meeres mit dem Schwarzen Meere statt gefunden habe, davon

1) Cap. 217. — 228. Ueber die sonderbare Quelle eines der Irrthümer Adams s. *L. v. Buch Reise durch Norwegen und Lappland*. Thl. 2. S. 16.

2) *Catteau-Calleville Tableau de la Mer Baltique* T. 1. p. 27. und 45.

3) ebendas. T. 2. S. 3 — 5.

4) *A. Niemann's Handbuch etc.* B. 1. S. 52.

weis weder Geschichte noch Tradition Etwas; nur als geologische Thatsache mag diese Verbindung gemuthmaast werden, wegen der geringen Höhe der Wasserscheide zwischen den Quellen der Wolga und den dem Weissen Meere zufallenden Flüssen. Eben so wenig weis die Geschichte von einem Zusammenhange mit dem Weissen Meere durch Finnland und Rußland. *Buffon's* (1) Behauptung, daß die letztere noch jetzt durch den See Onega und den Fluß gleiches Namens statt finde, ist irrig; denn der dem Weissen Meere zufallende Onega-Strom hat durchaus keine Verbindung mit dem Onega-See (2).

Das Baltische Meer nimmt eine so große Menge Flüsse in sich auf, unter denen einige große Ströme sind, welche 60, 80, ja 100 Meilen und noch mehr von ihrer Quelle bis zur Mündung durchlaufen — wie die Oder, die Weichsel, die Düna, die Newa, die großen Ströme Finlands, Westbothniens und Schwedens, welche sämmtlich von hohen Gebirgen herabkommen — daß es dadurch reichlich mit Wasser versorgt wird, und den Ueberfluß desselben in immerwährender Strömung dem Cattegat und Teutschen Meere zusendet. Aber dadurch wird auch eine große Menge von Erde, Sand und Steinen auf seinem Boden, und an seinem Rande abgesetzt, und durch das Wasser mehr Zuwachs an Land gebracht, als es zerstört. Wenigstens ist dieß an seinen nördlichen Ufern durchaus der Fall. Auf den südlichen dagegen findet allerdings an einigen Orten Zerstörung statt.

1) *Theorie de la Terre, Preuves Art. II. T. I. S. 377.* der franz. Quartausg. Thl. 2. S. 102. der deutsch. Uebers.

2) *Cotteau-Callev. a. a. O. I. S. 103 — 4.*

Die Ostküste von Jütland, besonders gegen ihre Spitze hin, scheint Eingriffe des Meeres erlitten zu haben; man hat dort unter dem Wasser Bäume und Spuren vormaliger Cultur gefunden (1). Der große Busen Lymfiord erweitert und verengt sich abwechselnd, und die Tiefen darin sind veränderlich (2). Die Insel Barsoe, Amts Apenrade, an der Küste von Schleswig nimmt an der Ostseite von Jahr zu Jahre ab; das Meer untergräbt sie und ganze Aecker fallen hinein (3). Von der Insel Alsen spühlt das Meer, besonders an der östlichen und südlichen Seite immerfort Land ab (4). Im großen Belt übt das Meer die Kraft der Zerstörung an der kleinen Insel Sprogøe, die immer kleiner wird (5). Die Holsteinischen und Mecklenburgischen Küsten leiden wenig vom Meere, ohne Zweifel wegen der vorliegenden Dänischen Inseln; aber von Warnemünde an gegen Osten zeigen sich häufig Beyspiele von Zerstörung, weil die dort sich gegen Norden weit erstreckende Ostsee schon stärker mit ihrer Bewegung auf die breite ungeschützte Südküste wirken kann; und die Bewegung dieses Meeres ist, bekannten Erfahrungen zufolge, in südlicher Richtung am heftigsten (6). So hat das Ufer zwischen Dammgard und Stralsund nördlich von dem Städtchen Barth große Zerstörung erlitten. Die Halbinsel Zingst wurde im Jahre 1625 von einer großen Fluth zerrissen, zu einer Insel gemacht, und dadurch von der übriggebliebenen Halbinsel Darß ge-

1) *Catteau-Calleville* a. a. O. T. 1. p. 179.

2) *Ebendas.*

3) *Niemann*, a. a. O. S. 40.

4) *Ebendas.* S. 361.

5) *Büsching* Erdbeschr. Th. I. (8te Ausg.) S. 211.

6) *Catteau-Calleville* T. 1. p. 51.

trennt (1), mit welcher letztern gerade der umgekehrte Fall eingetreten ist, da sie vorher durch einen Canal vom festen Lande, nach Wustrow zu, getrennt war, welcher sich mit Sand gefüllt hat (2).

Die Insel Rügen, deren ausgezackter Umriss schon die erlittene Zerstörung verräth, soll nach alten Traditionen auf der Südostseite mittelst der Insel Ruden, der Greifswaldischen Oede und einer untergegangenen Insel, Nahmens Sweza, mit dem festen Lande von Pommern zusammengehangen haben. Einige behaupten sogar, Rügen sey um d. s. Jahr 1200 wohl noch doppelt so groß gewesen als jetzt; dafür aber sind keine Beweise vorhanden, obwohl von Zerstörungen an einzelnen Stellen, z. B. bey Arcona, Nachrichten geblieben sind (3). Mehr historisch ist die Nachricht, daß zu Anfange des vierzehnten Jahrhunderts (1308 oder 1309) eine Sturmfluth die Insel Ruden, welche sich vorher bis an die zu Rügen gehörende Halbinsel Mönchgut erstreckt und mit dieser zusammengehangen haben soll, davon abgerissen und den Meerbusen, neue Tief genannt, gebildet haben soll (4). Diese Fluth soll noch mehrere

-
- 1) Ebendas. S. 177. — *Büsching* Erdbeschr. Th. 8. (7te Ausg.) S. 729. — *Aug. von Wehrs* in der kleinen Schrift: Der Dars und der Zingst. Hannover 1819. erwähnt dieser Begebenheit nicht.
 - 2) *Alb. G. Schwartzii* Historia Finium Principatus Rugiae p. 29.
 - 3) *Schwartzii* Historia Finium Principatus Rugiae. p. 24. folg. — *L. A. Gebhardi* Geschichte der Wendischen Staaten. (der Allg. Welthistorie 52r. Thl. S. 4.)
 - 4) *Catteau-Calleville* 1. 177. — *Büsching* am zuletzt angef. O. S. 721. — Streifzüge durch das Rügenland in Briefen an *Indigena*. Altona. 1805. S. 3.

Veränderungen an den Pommerschen Küsten bewirkt haben, wie den Ausbruch eines ehemaligen grossen Binnenwassers zwischen Cammin und Colberg in das Meer, wodurch ein grosser Strich des dortigen Landes zuerst trocken geworden seyn soll (1), (wovon unten). Auch im Jahre 1625 wurde der Insel Rügen ein Stück Landes durch die Fluth entrissen und anderwärts angesetzt.

Die Sandbank vor dem Eingange des Havens von Swinemünde war sonst eine Erdzunge, zusammenhängend mit der Insel Usedom; und an dieser Stelle vorzüglich richtet das Meer immerfort Zerstörung an, und erschwert die Sicherung des genannten Havens über alle Maasse, da sie die dazu gemachten Anlagen immer von Neuem vernichtet (2).

Die Zerstörungen an den Küsten der Inseln Usedom und Wollin haben zu der Sage Anlaß gegeben von einer alten einst dort in Flor gewesenen Handelsstadt, von Einigen Vineta genannt, deren Versinken in das Meer durch Ruinen bekundet seyn sollte, welche man an der östlichen Küste von Usedom, nördlich von Damerow unter dem Wasser erblickt haben wollte. Wir dürfen diese Sage nicht unerwähnt lassen, da sie in neuerer Zeit viele Federn in Bewegung gesetzt hat. Indessen ist ihre gänzliche Nichtigkeit sattsam gezeigt, und man darf als eine ausgemachte Sache annehmen, daß die vorgeblichen Ruinen nichts Anderes sind, als mehrere grosse Geschiebe (lose Felsenstücke) von der Art, wie man sie an den

1) *Pisansky* einige Bemerkungen über die Ostsee. Königsberg 1782. S. 36.

2) *Catteau Calleville* 1. 51. 176. — *I. F. Zöllner's* Reise durch Pommern nach der Ins. Rügen etc. S. 109 — 113.

Meklenburgischen und Pommerschen Seeküsten, auf den Dänischen Inseln, und selbst weit hinein in die das Baltische Meer in Süd und Ost umgebenden Länder, in großer Menge findet. Es dürfte übrigens nicht unpassend seyn, die Resultate der Untersuchungen über das Daseyn und den Untergang des vermeyntlichen Vineta, nebst der Nachricht von der Entstehung der Sage davon, und den Gründen, aus welchen hervorgeht: daß sie wirklich eine nur auf Irrthum beruhende und völlig leere Sage ist, hier zusammen zu stellen.

Die Zeit des Unterganges dieser Stadt wird in das Jahr 1044 gesetzt (1). Kein einziger mit ihrer vorgeblichen Blüthe gleichzeitiger Schriftsteller aber, kein einziges Document, kein übrig gebliebenes Denkmal erwähnt einer Stadt dieses Namens. Es ist vielmehr überaus glaublich, ja fast erwiesen, daß das Märchen von einer Stadt dieses Namens erst nach dem zwölften Jahrhunderte ersonnen worden, oder eigentlich zufällig entstanden ist. Man kann mit vieler Wahrscheinlichkeit der Sage bis dahin nachkommen, daß sie aus einer Namens Verwechslung entstanden seyn mag, die sich der Annalist *Helmold* (stirbt 1170) hat zu Schulden kommen lassen; denn dieser ist der Erste, welcher den Namen Vineta nennt. Er giebt solchen einer Stadt in Pommern, von welcher er fast wörtlich die Beschreibung überliefert, die *Adam von Bremen* (fast 100 Jahre früher) von der Stadt *Julin* in Pommern gegeben hat. Dieses *Julin*, auch

1) *Wrede*, in *v. Zach's* monatl. Corresp. Bd. 5. S. 440. — *Fischer* Geschichte des teutschen Handels, Thl. 1. S. 180 — 185. — *Storch* hist. Gemälde des russ. Reichs. Thl. 4. S. 45. f.

Jumine, Jumne, Jumnetä, Immuveta genannt, und wahrscheinlich der Ort, aus welchem die heutige Stadt Wollin auf der Insel gleiches Namens hervorgegangen ist, war im elften und zwölften Jahrhunderte die ansehnlichste Stadt jener Gegenden und wurde im Jahre 1170 von dem Dänenkönige *Waldemar I.* verwüstet, und 1177 von dem Rügenfürsten *Jaromar* gänzlich zerstört. Alles was das *Helmoldsche Chronicon Slavorum* von seinem *Vineta* erzählt, paßt vollkommen auf die Geschichte von Julin, und es ist nicht zu zweifeln, daß der Name *Vineta* entweder durch fehlerhaftes Ab- und Nachschreiben entstanden ist, oder daß der Annalist nur eine Wendische Stadt (*Civitas Veneta*) hat bezeichnen wollen. Später, zu Ende des funfzehnten und Anfang des sechszehnten Jahrhunderts schrieb *Kranz* (1) dem *Helmold* nach; jener nennt die Stadt *Wineta*, erzählt aber das Märchen von ihrem Untergange nicht, und bemerkt noch ausdrücklich, daß *Saxo Grammaticus* dieser Stadt nicht erwähne. *Kranzens* Ansehen scheint die nächste Veranlassung zur weitem Verbreitung der Sage von einem *Wineta* gegeben zu haben, welche von da an von immer mehreren Geschichtschreibern nacherzählt und erweitert wurde.

Darüber, wie die Sage von dem besondern Untergange dieser vorgeblichen Stadt hinzugekommen ist, herrscht grössere Dunkelheit; indessen konnte sie schon darum leicht entstehen und Ansehen gewinnen, weil man ohne Zweifel viel und vergebens danach forschte, wohin eine solche vielgerühmte Stadt, von welcher sich keine Spur mehr fand, gekommen, was aus ihr geworden seyn möge? Andere, wenn gleich

1) *Vandalia*. L. 2. C. 19. u. 20.

minder beträchtliche Verwüstungen der dortigen Küsten durch das Meer, und die in der See gesehenen Felsenstücke können dem Märchen zu Belegen für Leichtgläubige gedient haben. Die erste Erzählung von diesem Funde giebt *Chytraeus* (1), welcher berichtet, daß *Johann Lubechius*, Bürgermeister zu Trep tow an der Rega im J. 1564 die Ruinen von Vineta unweit Damerow auf Usedom im Wasser gesehen habe. Diese und alle bey späteren Schriftstellern noch vorkommenden Nachrichten hievon sind aber so dürftig und unzureichend, daß ihr Gewicht gegen die neuer gründlicheren Untersuchungen und Localbeobachtungen zu Nichts werden muß.

Gebhard (2), *Schlözer* (3), *Zöllner* (4), und *Wrede* (5) haben ausführliche kritische Prüfungen des Märchens von Vineta geliefert, die auf historischen Forschungen und Localbesichtigungen gegründet sind, und aus denen der Ungrund der ganzen Sage, so wie die Wahrscheinlichkeit des so eben erwähnten Ursprungs derselben hervorgeht. Diese würdigen Forscher haben gezeigt, daß *Fischer* und *Storch* bey ihren Untersuchungen durchaus nicht gründlich zu Werke gegangen sind, sondern in einem etwas blinden Vertrauen, älteren Vorgängern nachgeschrieben haben.

Von Cammin bis an den Meerbusen von Danzig zeigt zwar die glatte Gestalt der Küste, daß auf dieser Strecke das Ansetzen von Land das Uebergewicht

1) In *Prooemio Metropoleos etc. de Episc. Camminensis*. p. 32.

2) *Geschichte der Wendischen Staaten*. S. 47.

3) *Im Neuen Teutschen Mercur* 1801. Bd. 3. S. 179.

4) In der oben angeführten Reise. S. 503.

5) In *v. Zach's Monatl. Corresp.* Bd. 5. S. 440 folg.

über die Zerstörung der Ufer hat, aber dennoch übt auch hier das Meer seine Kraft an den Stellen, wo hohe Küsten sind. So sind die Mauern der Stadt Leba, so ist der Kirchhof des Dorfes Hof in Pommern von den Fluthen unterwaschen worden. An derselben Küste bey dem Dorfe Jershöft unweit Rügenwalde sanken im J. 1800 drey Morgen Landes, auf dem 40 Fuß hohen Uferlande gelegen, hinab in das Meer (1).

Die vor Danzig liegende Landspitze von Hela, die Vorgebirge Reeserhaupt unweit Putzig, und Brüsterort unweit Pillau, sollen (2) ehemals weiter in das Meer hinausgeragt haben. Dagegen ist das frische Haff — der durch eine schmale Landzunge, frische Nerung genannt, eingeschlossene Busen von süßem Wasser, in welchen sich von Süden her zwey Arme der Weichsel, und von Norden die Pregel ergießen — Schauplatz mancher Veränderung gewesen. Eine alte Sage läßt das Haff und die Nerung durch einen furchtbaren Sturm, oder vielmehr eine in ihrer Art einzige Bewegung in der Natur, entstehen, welche mehrere Jahre nach einander gewüthet, und die ganze aus Sanddünen bestehende Erdzunge aufgeworfen haben soll. Die Sage setzt diese Begebenheit in das zwölfte Jahrhundert. In diesem hat sie sich aber sicher nicht ereignet, denn das im elften Jahrhunderte geschriebene Leben des heiligen *Adalbert*, und selbst die Reisenden König *Alfreds*, die diese Gegend im neunten Jahrhunderte besuchten, beschreiben solche schon so, wie sie sich heute noch zeigt.

1) *Sören Biörn* Bemerkungen üb. d. vormal. und gegenw. Lage u. Beschaffenheit der Preussischen und Danziger Südbaltischen Ufer u. s. w. Danzig 1808. S. 15 u. 24.

2) *Biörn a. a. O.* S. 23.

Die Nerungen sind sicherlich nicht neuerer Entstehung als die Haffe, sondern sind alte Dünen, welche den völligen Einbruch des Meeres in die von den Ausströmungen der Flüsse überschwemmten Niederungen verhindert haben. Letztere aber sind ohne Zweifel in älterer Zeit nicht so ganz mit Wasser bedeckt gewesen, so lange noch die Flüsse ihre Betten nicht so sehr versandet und erhöht hatten, und mögen wohl hauptsächlich dadurch zu ihrer größten Ausdehnung gelangt seyn, daß die alten Mündungen der Flüsse durch die Dünenbildung vom beweglichen Sande völlig verschlossen wurden. Die Bildung solcher langen, schmalen, bloß aus Dünen bestehenden Erdzungen, welche so große Seen vom Meere abschneiden, und die wohl nur in einem eingeschlossenen Meere statt finden kann — da ein Ocean sie zerstören würde — scheint insbesondere dem Baltischen Meere eigen zu seyn. Man findet sie dort viermal vor den Mündungen der größeren Flüsse der Südküste wiederholt: vor der Düna und dem Niemen, vor der Pregel und Nogat, der Weichsel, und endlich vor der Oder. Da sie sich vor den großen von Norden her kommenden Flüssen nicht findet, so muß sie mit einer besondern Bewegung des Wassers im Baltischen Meere in Causalverbindung stehen. Eine solche, von Norden nach Süden vorherrschend und mächtiger als umgekehrt wirkende Bewegung findet nun aber in demselben wirklich statt, also wird in dieser der physische Grund zu Entstehung der Nerungen zu suchen seyn. Eine ähnliche Beschaffenheit haben vielleicht ehemals die in der Nordsee vom Texel bis zur Wesermündung gelegenen Dünen gehabt; aber diese sind entweder nie ganz zusammenhängend gewesen und gleich nur insularisch gebildet, oder von dem

mächtiger Ocean zu Inseln zerrissen worden, wie sie sich jetzt noch zeigen.

Die Oeffnung aber, welche das Haff mit dem Meere verbindet, hat zwischen dem vierzehnten und sechszehnten Jahrhunderte ihre Stelle mehrmals verändert. In älteren Zeiten befand sich in der Nerung eine Oeffnung bey dem Schlosse Lochstätt, nördlich von Pillau, und eine zweyte zwischen den Dörfern Fogles und Schmeergrube, Frauenburg gegenüber. Diese beyden wurden im J. 1311, oder nach anderen Nachrichten erst 1395, durch heftige Stürme mit Sande zugefüllt (1), und es entstanden neue Oeffnungen, die eine Rosenberg gegenüber, welche 9 Faden tief war, und eine zweyte, ein wenig weiter nördlich, Balga gegenüber, wo noch das Dörfchen Alt-Tief liegt. Auch diese versandeten bald nachher, nachdem die Einwohner von Danzig Schiffe und Steine hinein versenkt hatten, um dem Handel der Königsberger Abbruch zu thun. Noch später erfolgte ein Durchbruch bey der sogenannten Pfundbude, nahe bey dem Dorfe Alt-Pillau, der sich aber auch wieder geschlossen hat. Die jetzige Oeffnung bey Pillau entstand mit einer Sturmfluth am 16. September 1510 (2), sie ist 1800 Toisen breit, und 12 bis 15 Fufs tief. Auch diese Oeffnung zuzufüllen versuchten die Danziger, wurden aber von dem Hochmeister von Preussen mit gewaffneter Hand daran gehindert.

1) *Hennenberger*, der See, Ströme und Flüsse Namen, welche in der Preussischen Mappen verzeichnet sind, u. s. w. Königsberg 1595, Fol. S. 22 folg. — *Pisansky* in d. oben angeführten Schrift, S. 10.

2) *Catteau Calleville* 1. S. 59. 60. — *Pisansky* a. a. O.

Weiter nördlich, in Samland, zeigen sich bedeutende Spuren von Zerstörung der Küste durch das Meer. Ganze Strecken, zum Theil mit Wäldern besetzt, sind dort vom Meere weggerissen worden, und Buchten sind an ihrer Stelle entstanden. Auch im Innern des frischen Haff selbst haben solche Zerstörungen Statt gefunden, da vordem die Spitze von Camstigal der von Balga fast ganz nahe gestanden haben soll (1); bey Fischhausen ist vieles Land weggerissen worden, und wird noch immer weggerissen. Dasselbe geschieht im Curischen Haff bey Memel (2).

Je weiter wir in der Betrachtung der Meere und ihrer Ufer gegen Norden vorrücken, desto kürzer wird der Zeitraum, aus welchem uns die Geschichte Nachrichten über den Zustand der Gegenden aufbehalten hat, und desto spärlicher finden sich Thatsachen, die uns über Veränderungen in ihrer Gestalt Aufschluss, ja auch nur Vermuthung geben können. So bieten sich uns über die Küsten vom Curischen Haff an, bis in den Finischen Meerbusen fast keine derselben dar. Man glaubt zwar bey Reval und Narwa beobachtet zu haben, wie dort die felsigen Küsten vom Meere unterwaschen worden seyen, da sich an Stellen daselbst auf überhangenden Felsen große Menschenwerke, z. B. der Dom von Reval angelegt finden, welche man an diesen Stellen wohl schwerlich errichtet haben würde, wenn schon vor ihrer Gründung das Unterwaschen durch das Meer so weit eingedrungen gewesen wäre, als man jetzt sieht (3). Allein auf Beobachtungen solcher Art beschränken sich auch diese Notizen.

1) Pisansky, a. a. O. S. 46.

2) Ebendas.

3) Neues Hamburgisches Magazin. Bd. 19. S. 396.

An den Nordküsten des Finnischen Meerbusens und an den Küsten rings um den Bothnischen nimmt man mehr einen Zuwachs als eine Abnahme des Landes wahr, wovon wir unten handeln werden. Doch sollen sich hie und da, besonders aber an den Küsten von Ystadt bis Landscrona Merkmale und Nachrichten vom Eingreifen des Meeres finden (1). *Bergmann* (2) behauptet auch, daß die Insel Liusö ehem mit dem festen Lande, und die Inseln Engstö und Kurö, Aspö und Testerö, Engsholm und Morkö (bey Södertelge) sonst je zwey und zwey wie sie hier nach einander genannt sind, zusammen gehangen haben, und durch das Meer auseinander gerissen worden seyn sollen.

Küsten des nordischen Oceans und von Asia.

Der nordische Ocean um Scandinavien bis zum Weissen Meere und von da an bis an das östliche Ende von Asia bietet fast keine Thatfachen dar, die von Veränderung der Gestalt der dortigen Länder zeugen; da diese Gegenden für uns fast keine Geschichte haben, und uns erst seit wenigen Jahrhunderten, ja zum großen Theile nicht einmal genau bekannt sind. Einzelne Fälle solcher Veränderungen mögen hie und da Beobachter gefunden haben, wie z. B. der Einsturz des felsigen Vorgebirges Rammersfeld im Kirchspiel Oerskong auf Sundmör an der Norwegischen Küste, welches am 8. Januar 1731 plötzlich in die Bucht Nordal hinabstürzte, dessen Einsturz man

1) *Lagerbring Hist. de Suède T. 1. — Catteau-Calleville T. 1. P. 179.*

2) *Phys. Beschreib. der Erdkugel Thl. 2. S. 5. Cap. 2. §. 150.*

aber auf dem Meeresboden kaum bemerkte, weil dort die Tiefe 900 Faden seyn soll (1).

Die Westmanna-Inseln an der Südseite von Island sollen ehemals mit dieser Insel verbunden gewesen seyn. So sagt ein Reisender, der dieselbe in den letzten Jahren besucht hat: *Menge* (2). Er giebt aber nicht an, ob seine Aeußerung auf Tradition beruht; sondern er scheint sie nur, auf eine von der Hauptinsel nach dieser kleinen fortlaufende submarine Klippenreihe zu gründen. Er setzt hinzu: daß, ihm gegebenen Nachrichten zufolge, der auf Heima-Ey — einer der Westmanna Inseln — befindliche Vulcan wahrscheinlich durch einen unterirdischen Verbindungs-Canal mit dem Eyafialla Jökull, während eines Ausbruchs dieses letztern, gebildet worden sey.

Mit den Ostküsten von Asia am großen Ocean sind wir auch nicht in dem Grade bekannt, daß wir weit in die Geschichte ihrer Gestaltung zurückgehen könnten. Schwerlich würden auch dort die ältesten Traditionen hinreichen um Licht über Revolutionen zu geben, auf welche die eigenthümliche Gestalt der Ostküste dieses großen Erdtheils hindeutet. Höchst merkwürdig ist in der That die durchaus gleichförmige Gestaltung dieser ganzen ungeheuern Küste vom höchsten Norden an bis zu den südlichsten Spitzen. Wir sehen dort das Land in fünf halbcirkelförmigen oder doch convexen Ausschnitten, sich unter einander mehr oder weniger ähnlich, gebildet.

1) *Pontoppidan*, natürl. Gesch. v. Norwegen. Thl. I. S. 111.
Buffon, welcher diesen citirt, nennt das Vorgebirge irrig
Hammersfield, s. *Epoq. de la nat. im roten Supplem.*
Band der Pariser Duodez Ausg. S. 54.

2) *Edinburgh philosophical Journal* Vol. 2. p. 156—57.

Die Convexität ist stets gegen Südost gerichtet und am südlichen Ende eines jeden Bogens befindet sich eine gerade nach Süden hin ragende mehr oder weniger spitzige Halbinsel. Vor jedem der fünf großen Bogen liegt in der Entfernung von etwa zehen Graden eines größten Erdkugel-Kreises ein in derselben Richtung gebogener Halbkreis von Inseln von verschiedener Größe, gleich einer Perlenschnur, welche vielleicht nur die Ueberbleibsel ähnlicher vormaliger Bogen der Küste festen Landes sind, die in der Urzeit bis dort hin vorragte, und allmählich von dem sich hineinarbeitenden Meere zernagt worden ist, bis auf die gebirgigen oder festeren, als Inseln übrig gebliebenen Theile.

Den ersten dieser Bogen bildet das Ost-Ende von Sibirien, an dem die Halbinsel Kamtschatka hängt, zu diesem gehören die Aleutischen Inseln; den zweyten die Küste des Ochotzkischen Meeres mit der Halbinsel Saghalien und den Kurilen; den dritten die Tatarische Küste mit der Halbinsel Korea und den Japanischen Inseln; den vierten die Küste von China mit der kleinen Halbinsel Luitscheu, zu welcher man auch die Insel Haynan rechnen kann, und der Inselkette von Klein-Lieu-kieu bis Formosa, und endlich den fünften die Küste von Cochinchina, Siam etc. mit der Halbinsel Malacca und den Philippinen nebst Borneo. Genau genommen gehört diese Betrachtung nicht zu unserm Zwecke; indessen auch als blofs physisch geographische auf keine historische Nachrichten gegründete Beobachtung schien sie uns nicht ohne Interesse zu seyn; und da wir uns nicht erinnern, gefunden zu haben, daß schon darauf aufmerksam gemacht wor-

den wäre; so hoffen wir für eine solche Nebenbemerkung Entschuldigung zu erhalten.

Nur zwey Beyspiele von wirklich beobachteten Veränderungen durch Zerstörung des Landes sind uns von den Ostküsten Asia's vorgekommen. Das eine ist die Beobachtung, daß der Fluß Ochota bey seinem Austreten im Frühling den größten Theil der Stadt Ochozk an seiner Mündung überschwemmt, und dann gewöhnlich mehrere Häuser nebst dem Grunde, auf welchem sie stehen, mit sich fortreißt, so daß diese Stadt in einigen Jahren drey Strassen mit ihrem Boden gänzlich verloren hat. Dagegen wird die vor der Mündung des Flusses liegende Sandbank auf der ganzen gegen das Meer gekehrten Seite durch das Anwerfen der Wogen immerfort vergrößert (1). Das zweyte Beyspiel ist der Untergang der Japanischen Insel Maatsubo, die einst durch ihre großen Porcellanfabriken berühmt war.

Aus dem Ostindischen Archipelagus kommt uns eine Sage von einer den bisher betrachteten Erscheinungen ähnlichen, entgegen: die von der Abreißung der Insel Sumatra vom festen Lande (2), sie ist aber in grose Dunkelheit gehüllt. Eine kleine Insel — Rat-island — bey Sumatra, Bencoolen gegenüber, jetzt etwa $\frac{1}{3}$ Englische Meile in einer Richtung und etwas mehr in der andern, im Durchmesser haltend, ist wirklich in der neuesten Zeit, in einer heftigen Sturmfluth aus Südwest, zur Hälfte vom Meere verschlungen worden, mit dem von den Engländern dort angelegten Schiffswerfte (3). Was da-

1) *Sarytschew's Reisen im nordöstl. Theil v. Sibirien.* Thl. 1. S. 39.

2) *Kircher Mund. subt. L. 2. c. 12. §. 3.*

3) *Benj. Heyne Tracts on India S. 419.*

gegen von der Moluckischen Insel Sorea in einigen Büchern angeführt wird: dafs sie, nach dem heftigen Ausbruche eines Vulcans in ihrem Innern, ganz ins Meer versunken sey, beruht auf einem Mißverständnisse. In dem Berichte, auf welchen man sich bey dieser Erzählung gewöhnlich beruft (1), steht nichts weiter, als dafs bey dem vulcanischen Ausbruche im Jahre 1693 der Feuerberg versunken, und an seiner Stelle ein See (also ein Landsee) entstanden sey.

Auf der Küste Coromandel bieten die sogenannten Sieben Pagoden, oder die Ruinen von Mawelipuram (Mahabalibur, d. i. Stadt des großen Bali) ein auffallendes Beyspiel von dem Umsichgreifen des Meeres dar. Sie liegen 42 englische Meilen von Pondichery und 38 von Madras, zwischen Covelong und Sadras, etwas entfernt von der Landstrafse, und bestehen aus den sich weit verbreitenden Trümmern einer großen zur Einöde gewordenen Stadt, aus mehreren, in natürlichen und dort an Ort und Stelle feststehenden Granitfelsen ausgehauenen Pagoden und Kunstwerken mit Innschriften und Sculpturen, die alle aus derselben festen Masse gehauen sind, und endlich aus Ruinen anderer aus Backsteinen aufgeführten Gebäude (2). Der Styl ist verschieden bey den gebaueten

1) Philosophical Transact. Nr. 216. (1695). p. 49.

2) * P. Paolino de St. Barthelemi Viaggio alle Indie orientali. p. 64. f. — * Th. Daniell Antiquities of India. — *Iohn's* Reise nach Madras, in der neuen Geschichte der evangelischen Missions-Anstalten in Indien. Nr. 38. S. 142. — J. Haafner Reize in eenen Palanguin; of Lotgevallen en markwaardige Aantekeningen op eene Reize langs de Kusten Orixia en Coromandel. Amsterd. 1803. In der teutschen Uebers. Th. 2. S. 192. — W. Chambers, in Asiatic Researches T. 1. — J. Goldingham, in Asiat. Re-

und bey den ausgehauenen Bauwerken. Diese letzteren, bewundernswürdige Arbeiten: Throne, Lagerstätten, Bildsäulen, Thiergestalten, Gewölbe, Pagoden, weichen von allen anderen Bau- und Kunstwerken auf *Coromandel* gänzlich ab. *Chambers* erwähnt insbesondere ein Gebäude von Backsteinen, welches dicht am Meere liegen, und von solchem schon zum Theil weggerissen worden seyn soll. *Goldingham* hingegen weis nichts von diesem Gebäude, und versichert, daß auch an Ort und Stelle Niemand etwas davon wissen wolle. *Chambers* hatte seinen Bericht einige Jahre nach seinem dort gemachten kurzen Besuche aus dem Gedächtnisse niedergeschrieben,

Die meisten der in Stein gehauenen Bauwerke liegen so nahe an der Küste, daß die Fluth sie berührt, und doch soll die Stadt, als *Bali* sie gründete, nach einem bekannten in der Sanscritsprache geschriebenen Gedichte *Mahabharat*, fünf *Yojen* d. i. sechzig Englische Meilen landeinwärts gelegen haben.

Außer den angeführten, noch sichtbaren Werken aber, berichtet die Sage, standen bis in ziemlich neue Zeit, im Meere selbst sieben von demselben überfluthete Pagoden, welche bey Menschengedenken noch unter dem Wasser gesehen worden seyn sollen. *Goldingham* hörte aus dem Munde eines etwa funfzig Jahre zählenden Braminen, daß dessen Großvater die vergoldeten Kuppeln von fünf derselben noch in der Brandung unter dem Wasser gesehen habe. Jetzt sieht man, sagt er, nichts mehr davon. Dagegen erzählt *Haafner* (1), der im Jahre 1784 dort reiste, als Augenzeuge von sie-

searches T. 5. und *Dalberg's* Auszug daraus in *Allg. geograph. Ephemer.* Bd. 30. S. 38. u. Bd. 32. S. 3.

1) a. a. O. *Teutsche Uebers.* Th. 2. S. 195.

ben alten Tempeln, die sich vom Meeresufer an in einer geraden Linie einer hinter dem andern über eine Meile weit, gleich einer Klippenreihe, in das Meer hinaus erstrecken, von denen die beyden äußersten vom Meere bedeckt sind, so daß man nur bey niedriger Ebbe ihre Spitzen sieht; die andern aber sich, einer höher als der andere je näher dem Strande, über dem Wasser erheben, so daß die Brandung sich an ihnen bricht, der letzte aber am äußersten Ufer steht. *Haafner* setzt hinzu, daß man bey niedrigem Wasser die Gipfel von noch mehreren Gebäuden darin wahrnehme.

Uebrigens vereinigen sich mehrere Sagen zur Bestätigung dieser Erzählung und des Glaubens an das Eingreifen des Meeres an dieser Stelle. Jetzt hat dasselbe vor den Trümmern eine Sandbank aufgeworfen, welche vielleicht der weitem Zerstörung ein Ziel setzt (1), wenn *Chambers* hierbey nicht auch einen Gedächtnisfehler begangen hat. An einigen dieser Trümmer will man auch Spuren von Erdbeben, das den festen Felsen zerrissen zu haben scheint, wahrgenommen haben.

Alle Ueberlieferungen, sowohl von der Gründung als von der Zerstörung der Stadt sind jedoch äußerst dunkel. Dem *Goldingham* sagten die Braminen, daß ihre Geschichtsbücher (*Puranas*) keine Notiz über diese Gebäude enthielten, aufser über die steinerne Pagode am Meere und über eine Pagode von Backsteinen im jetzigen Dorfe *Mawelipuram*; diese seyen von dem *Dherma-Rajah* und seinen Brüdern erbaut worden. Der Bramine fügte aber hinzu, es gehe von den anderen folgende Sage: Ein nördlicher Fürst habe vor mehr als tausend Jahren gern ein großes Werk ausführen wollen, aber die Hin-

1) *Chambers*, a. a. O.

deutschen Bildhauer und Maurer hätten es ihm auf die angebotenen Bedingungen abgeschlagen. Da er nun ohne Zweifel habe Gewalt brauchen wollen, so seyen ihrer gegen Viertausend mit ihren Habseligkeiten aus ihren Wohnorten hieher entwichen, und daselbst vier bis fünf Jahre geblieben, während welcher Zeit sie diese prächtigen Werke ausgeführt hätten. Der Fürst habe sie endlich entdeckt und zur Rückkehr vermocht, wo sie dann die Arbeiten, so wie man sie jetzt sieht, unvollendet gelassen hätten. Hierbey ist zu bemerken, daß diese Werke allerdings unvollendet sind, und daß sie durchaus keine Aehnlichkeit mit irgend einem alten Bauwerke auf der dortigen Küste haben, sondern vielmehr in der Art und dem Style gearbeitet sind, wie die merkwürdigen in Felsen gehauenen Tempel u. s. w. die man in Decan, bey Salsette, auf Elephantta, und in jener nördlichen Gegend Indiens sieht. *Goldingham* bemerkt dabey, daß das Auswandern aller Individuen gewisser Gewerbs - Classen aus einer Gegend in eine davon weit entlegene in Indien gar nicht ungewöhnlich sey.

Anders als diese Tradition lautet der in dem oben erwähnten sanscritischen Gedichte enthaltene Mythus. Nach diesem war Mahabalipur schon unter dem Sohne des *Bali*, ihres Gründers, eine ansehnliche Stadt. Jener, *Banacheren*, ein Riese mit tausend Händen, hatte eine Tochter, welche von *Anuredh* dem Sohne des *Krishen* verführt wurde, nachdem er verkleidet an den Hof des Vaters gekommen war. Daraus entstand ein Krieg, in welchem *Anuredh* gefangen und nach Mahabalipur gebracht wurde. Ihn zu befreyen zog *Krishen* selbst heran, belagerte und eroberte die Stadt, und hieb dem Riesen alle Hände ab bis auf zwey, mit welchen ihm dieser huldigen mußte. Hierauf hört

man eine Zeitlang nichts Merkwürdiges von der Stadt, bis einer ihrer Fürsten, *Malecheren*, sich in eine von ihm im Bade gesehene himmlische Nymphe verliebt, und von ihr wieder geliebt wird. Diese bringt ihn in Verbindung mit einem andern Bewohner des Himmels, und durch beyder Hülfe gelangt er verkleidet an den Hof des göttlichen *Indrā*, was vor ihm keinem Sterblichen zu Theil geworden war. Von dort brachte der Rajah Ideen von Pracht und Glanz in seine Heimath mit, welche er an seinem Hofe zu verwirklichen begann. Er fieng an Mahabalipur über alle Städte prachtvoll zu machen. Als die am Hofe *Indrās* versammelten Götter davon Kunde erhielten, erwachte ihr Neid und sie sandten dem Gotte des Meeres Befehl, seine Wellen los zu lassen und die Stadt, die mit den himmlischen Wohnungen wetteifern wollte, zu überfluthen. Der Gott führte den Befehl aus, die Stadt ward vom Meere zerstört oder verschlungen, und hat seitdem ihr Haupt nicht wieder erheben können.

Ptolemaeus führt in dem Reiche der Pandions oder dem Lande Panda eine Stadt an, Namens Maliarpha (oder Manarpha) (1), welche nach seinen Angaben auf die Stelle von Mahabalipur fällt. Herr v. Dalberg (2) glaubt, aus den sich in den Trümmern zeigenden Bildern, aus dem Nahmen Pfauenstadt, welchen sie auch führt, u. s. w. ihre Gründung mit der Geschichte des Subremanja, oder indischen Hercules, dem der Pfau geweiht war, in Verbindung setzen zu können, und erinnert dabey an eine Stelle im *Plinius* (3), wo dieser — vielleicht im Streben, die fremden Götter mit den einheimischen zu identifi-

1) Geogr. I. 7. c. I.

2) Allg. geogr. Ephem. 2. 2. O.

3) H. N. L. 6. c. 20.

ciren — erzählt, daß die Pandae von einer Tochter des Hercules regiert worden seyen. Herr v. Dalberg führt auch noch eine andere, sowohl in den Puranas als in dem Mahabharat enthaltene Sage an, nach welcher Krishen (*Wischnu* in seiner achten Menschwerdung) bey seiner Ankunft in Decan eine Stadt durch Wunder aus dem Meere hervorgerufen, welche Dwarpa geheissen haben, von den Pandionen beherrscht, und bey dem Tode *Krishens* vom Meere verschlungen worden oder verschwunden seyn soll.

Sonderbar genug contrastirt mit allen nur erwähnten Erzählungen mehrerer Augenzeugen von den Trümmern von Mahabalipur das, was der Doctor Heyne (1) davon berichtet und urtheilt. Dieser, gleichfalls Augenzeuge, findet die dortigen Bauwerke gar nicht besonders ausgezeichnet vor andern ähnlichen Indiens; er glaubt, daß das jetzige Dorf Mawelipuram niemals ansehnlicher gewesen sey, als es sich jetzt darstellt, und daß niemals eine Stadt Mahabalipur von einiger Bedeutung existirt habe, folglich auch nicht vom Meere verschlungen worden seyn könne; wie er denn auch die Sage von den sieben Pagoden im Meere für ganz ungegründet hält, und behauptet, daß eine Klippenreihe, die sich dort zwey englische Meilen weit ins Meer erstreckt, allein zu dieser Sage Veranlassung gegeben habe. Er behauptet auch, besonders wegen der schnellen Verwitterung, der der dortige Granit ausgesetzt ist, daß alle diese ihm sehr unbedeutend scheinenden Kunstwerke nicht älter als 200 bis 300 Jahre seyn könnten. Die

2) *Benj. Heyne*, M. D. *Traets historical and statistical on India*. London. 1814. 4. p. 333.

historischen Beweise, welche Dr. *Heyne* für seine Meynung aufstellt, sind freylich nur negativ, und über die sich geradezu widersprechenden Ansichten mehrerer Augenzeugen von der Art wie sich ein Gegenstand darstellt vermag der entfernte Dritte nicht zu urtheilen. Jedenfalls durften *Heyne's* Zweifel in einer ohnehin so zweifelhaften Sache, hier nicht mit Schweigen übergangen werden, wo Bewunderung eines außerordentlichen Gegenstandes und Hypothensucht leicht Augen und Geist verblenden können. Aber eben so wenig können wir unbemerkt lassen, daß Lord *Valentia* (1) versichert, die von *Chambers* und *Goldingham* gelieferten, oben angeführten Beschreibungen der Trümmer von *Mahabalipur* seyen sehr genau.

Bey alle dem Dunkel, das über der Geschichte dieser Stadt und ihres Untergangs schwebt, scheinen doch die Spuren von Erdbeben, die man an ihren Trümmern wahrnimmt, die Beschaffenheit der Küste, der Mythos in dem alten Gedichte, die andere angeführte Sage von *Dwarpa*, wenn sie sonst auf die Localität paßt, die Nachricht von den im Meere gesehenen Pagoden, oder ihr von *Haafner* bezeugtes noch fortdauerndes Daseyn, und endlich selbst die Sage von dem Abreißen der Insel *Ceylon* vom festen Lande, auf eine physische Revolution in ihrer Gegend hinzuweisen. Ort und Gelegenheit führen uns zunächst zu dieser letztern Sage.

Von *Ceylon* bestand schon im Alterthum die doppelte Sage, daß diese Insel einst weit größer gewesen sey, als sie sich zeigte, und daß sie mit der Küste *Coromandel*, ja nach Einigen sogar mit den

1) *Voyages and Travels to India, Ceylon etc.* Vol. I. p. 380.

Malediven einst zusammengehangen habe. Die Sage vom Zusammenhange hat sich bey den Eingebornen bis in neuere Zeiten erhalten (1), und die von der ehemaligen Gröfse soll sich in ihren Geschichtbüchern finden. *Marco Polo* gibt Nachricht davon und sagt, die Insel habe 2400 Miglien im Umfange. Ehemals sey ihr Umfang 3600 Miglien gewesen, aber die heftigen Nordwinde (*di Tramontana*) hätten einen Theil ihrer Berge so zernagt, dafs diese in das Meer gestürzt wären, und die Insel viel Land verloren hätte. *Sprengel* (2) bemerkt, dafs diese Aeufserung des *Marco Polo* sich in den älteren Ausgaben seiner Beschreibung nicht finde. Wir haben sie in der Sammlung des *Ramusio* (3) gefunden, bey *Purchas* (4) findet sie sich auch, doch etwas anders ausgedrückt. Dagegen fehlt sie in einer i. J. 1477 zu Nürnberg gedruckten teutschen Uebersetzung, welche sich in der Herzoglichen Bibliothek zu Gotha befindet.

Man hat sich, zu mehrerer Begründung der Wahrheit dieser Sagen, auf die grossen Maase, welche einige unter den Alten von dieser Insel überliefert haben, bezogen. *Eratosthenes* giebt sie 7000 Stadien: (175 geogr. Meilen) lang, und 5000 (125 g. M.) breit an; dieselben Maase haben *Strabo* (5), *Plinius*, *Aelianus* und Andere. An einer andern Stelle sagt *Strabo* (6), *Taprobane* sey nicht kleiner als *Britannien*, und an einer dritten (7) sagt er, *Eratosthenes* setze die

-
- 1) *Varenius* Geogr. gen. P. abs. L. 1. c. 18. prop. 12.
 2) *Geschichte der Entdeckungen*, 2te Ausg. S. 320.
 3) Ausgabe v. Venedig. 1606. Vol. 2. fol. 53.
 4) *Pilgrimes* P. 3. L. 1. c. 4. §. 10. p. 104.
 5) L. 1. T. 1. p. 194. 6) L. 2. T. 1. p. 346.
 7) L. 15. T. 6. p. 26. u. 27.

Länge auf 8000 Stadien, und *Onesicritus* gebe, ohne Bestimmung der Richtung, überhaupt ein Maas von 5000 Stadien. *Ptolemäus* (1) rechnet die Länge zu 900 Millien (180 g. M.) und die Breite zu 720 (144 g. M.). Dagegen aber wird von *Onesicritus* und *Jambulus*, nach *Diodor* (2), ihr ganzer Umfang nur auf 5000 Stadien (125. g. M.) angegeben. Es ist bekannt, daß die ganze Insel jetzt in ihrer größten Länge zwischen 50 und 60 geographische Meilen hält, und eine eiförmige Gestalt hat. Wären uns daher keine anderen Maase als die vom *Eratosthenes* und *Ptolemaeus* aus dem Alterthume überliefert worden, so würden uns diese allenfalls gestatten, sie mit der Sage der Eingebornen von der vormaligen GröÙe der Insel in Verbindung zu setzen. Da aber (wie wir gesehen) andere alte Schriftsteller Maase angeben, die die Insel noch kleiner darstellen, als sie wirklich jetzt ist; so muß man wohl diesen Beweisgrund für die Zerstörung eines Theils derselben fallen lassen.

Ein anderes übertriebenes Maas, 10,000 Stadien, welches *Plinius* (2) bloß von einer einzigen Seite *Taprobanens* angiebt, nebst anderen wunderbaren Dingen, welche die an *Claudius* geschickten *Taprobanischen* Gesandten berichtet haben sollen, sucht *Vossius* (4) dadurch zu erklären, daß ersagt: *Plinius* möge wohl Erzählungen von *Serica* mit denen von *Taprobane* verwechselt haben. Derselbe Gelehrte glaubt, man könne den Grund dieser übertriebenen Angaben in der unvollkommenen und langsamen Schifffarth der Eingebornen suchen, welche Entfernungen nach Tagesfahrten bestimmt haben möchten. *Vossius* verwirft

1) L. 7. c. 4. u. 5.

3) L. 6. c. 22.

2) L. 2. c. 55.

4) *Notae ad Pompon. Mel. L. 3. c. 7.*

auch die ganze Sage von dem ehemaligen Zusammenhange der Insel mit dem festen Lande oder mit den Malediven, und bemerkt noch, daß schon *Plinius* anführe: der beste Haven der Insel befinde sich auf der Südseite, und da ist er jetzt noch (Gale), daher könne wenigstens diese Seite keine Veränderung erlitten haben.

Wenn *Pomponius Mela* (1) sagt: *Taprobane* sey entweder eine große Insel, oder, wie *Hipparch* glaube, der Anfang einer andern Welt (eines andern dem bekannten gegenüber liegenden Erdtheils), und daß dies nicht unwahrscheinlich sey, weil das Land bewohnt sey, und man nicht wisse, daß es Jemand umreiset habe, so bleibt er mit seiner Vorstellung weit hinter seinem Zeitalter zurück, denn schon zu *Alexanders* Zeit kannten die Griechen *Taprobane* als Insel. Sie hieß ungefähr 500 Jahre vor Chr. Geb. *Lamca b*, und später *Franati*, d. i. Inselreich (2).

Noch führt man an, die Charten *Agathodämons* stellten Ceylon mit einer südöstlich hervorragenden Landspitze dar, die man auf neueren Charten nicht finde (3), und glaubt auch hieraus den Schluß auf eine — folglich nicht sehr alte — Formveränderung dieser Küste ziehen zu dürfen, welche Einige der Wirkung der Monsoons auf das Meer zuschreiben möchten, der diese Spitze am meisten ausgesetzt gewesen, und von ihr allmählich abgerundet worden sey.

Auf alle Nachrichten, nach welchen, wie nach den vorerwähnten, so große Veränderungen, und in so

1) L. 3. c. 7.

2) *Vossius* a. a. O.

3) *H. Brehmer* über noch vorhandene Ueberbleibsel einer phöniciſchen Welt-Charte in d. Neuen geogr. Ephem. Bd. 7. S. 326.

neuer Zeit dort vorgegangen seyn sollen, möchte nun wohl gar Nichts zu geben seyn; Etwas vielleicht auf uralte unter den Eingebornen bestehende Traditionen; vielleicht auch Etwas auf die Naturbeschaffenheit, wie sie sich jetzt zeigt.

Die Sage unter den Eingebornen geht dahin: ihre Insel sey ehemals weit größer gewesen, als sie jetzt ist; sie habe mit den Malediven zusammen gehangen und sich bis zur Linie erstreckt; der Ocean habe davon den größten Theil weggerissen, und dieses sey dadurch geschehen, daß der ehemals niedrige und vom Meere bedeckte Theil des Malabarischen Landes durch den von Flüssen zugeführten Schlamm über die Oberfläche des Meeres erhöht worden sey, und dieses zurückgetrieben, und daß sodann das Meer sich mit Gewalt gegen die Küsten Ceylons gestürzt habe (1). Wir haben nicht nöthig das Unnatürliche dieser Vorstellung zu bemerken; sie kann höchstens dahin deuten, daß vielleicht jene Gegend eine Katastrophe erlitten hat in einer Zeit, welche von unserer Geschichte nicht erreicht wird.

Die Naturbeschaffenheit Ceylon's, seiner und der benachbarten Küsten, so wie des Meeres umher, bietet ebenfalls nur einiges Wenige dar zur Unterstützung der Sage. Die Alten, schon *Arrian*, berichten, daß die Meerenge zwischen Ceylon und der Halbinsel diesseits des Ganges sehr seicht ist, daß in derselben lange Sandbänke sich hinstrecken, die nur an wenigen Stellen die Durchfahrt gestatten, und daß die Sonnen-Insel (*Ramanan-Cor*) sich in der Mitte befindet (2). Dazu will man in neuerer Zeit

1) *Vossius a. a. O.*

2) *Mannert Geogr. der Griech. u. Röm. Th. 5. Abth. 1. S. 278. — Plinius L. 6. c. 22.*

bemerkt haben, daß Ceylon auf der Westküste, die dem festen Lande zugewendet ist, fortwährend Verlust an Land erleide, und daß man dort einem Abreißen von 30 bis 40 (vermuthlich englischen) Meilen landeinwärts nachkommen könne (1). Diese Beobachtungen deuten allenfalls auf eine Erweiterung höchstens noch auf die erste Bildung der Meerenge, aber sie werfen kein Licht auf die Verkleinerung der Insel an ihrer Südseite, wie sie die Tradition schildert. Im Gegentheil hat man an einigen Stellen Ansetzen von Land wenigstens in neuerer Zeit wahrgenommen, und Erhöhung des Meeresbodens. Das Fort Negumbo, welches mehrere Hundert englische Ellen (Yards) von der Küste entfernt in der Insel liegt, soll nach den Beobachtungen des Lord *Valentia* (2) sonst dicht an dem Meere gelegen haben. Dieser Reisende sagt auch, es werde auf der Insel allgemein angenommen, daß das Meer an der Westseite seichter werde, oder das Land dort vorrücke, dagegen das Meer an der Ostseite einreise, welches letztere zugleich an der gegenüber liegenden Küste Coromandel beobachtet werde.

Nach diesem Allen scheint es, daß man unbedenklich die Sage von der Verkleinerung oder Lofsreisung der Insel Ceylon unter die zwar möglichen aber bloß geologischen und vorhistorischen Begebenheiten verweisen kann, und eben so die Sage von ihrem ehemaligen Zusammenhange mit den Malediven, und

1) *Luloff* Anleit. zur Kenntn. d. Erdkugel übers. v. *Kästner*. S. 379. — *Buffon H. Nat. gén. T. 1. p. 594.* der Quartausgabe.

2) *Travels* Vol. 1. p. 325. 333. 343.

dieser Inseln unter sich und mit den Lakediven (1), welche *Ptolemaeus* und *Kosmas* als Inseln kennen, von deren ehemaligem Zusammenhange unter sich, oder mit dem festen Lande der von Einigen für die Tradition davon angeführte *Marco Polo* übrigens Nichts sagt (2). Von einer fortdauernden Zerstörung, die der Ocean unter den Malediven anrichten soll, so dafs, wie *Pyrard de Laval* erzählt (3), fast jedes Jahr eine dieser Inseln vom Ocean verschlungen werde, ist durch neuere Reisende nichts gemeldet worden. Freylich aber sind diese Inseln wenig untersucht; bestehen sie aber, wie mehrere Reisende sagen, aus Corallenriffen, oder Polypen-Gebäuden — und so schildert sie *Pyrard de Laval* sehr genau, obgleich ihm wohl die Bildung der Korallen-Inseln und Riffe noch nicht bekannt war — so ist es wahrscheinlicher, dafs sie sich erweitern, und dafs die Meerengen, welche sie trennen, alhmählig schmaler werden. Wir werden in der Folge Gelegenheit finden, zu zeigen, dafs die Gegenden des festen Landes vom Ganges bis zum Indus weit mehr Spuren von Vergrößerung des Landes als von Verkleinerung desselben zeigen, und dafs selbst alle geologischen und vorhistorischen Umwandlungen in diesen Gegenden, wozu die so eben erwähnten zu gehören scheinen, mehr in Erscheinungen der erstern Art, als der letztern bestanden haben mögen.

1) *Buffon* Epoqu. de la Nat. 6eme Ep. Note justif. 28. —
* *Jer. Lobo* Voyage hist. d'Abyssinie, trad. en franc. par
le Grand Amst. 1728. p. 285.

2) *Beym Ramusio*, Ausg. v. Venedig 1606. Vol. 2. Fol. 58.
(L. 3. c. 37.)

3) s. *Purchas* Pilgrimes P. 2. L. 9. c. 19. §. 2. pag. 1648. folg.

Von Calicut, auf der Küste Malabar, wird angenommen, daß die alte Stadt, mit ihren Festungswerken aus gehauenen Steinen, vom Meere verschlungen, oder in dasselbe gesunken ist, so daß nur kleine Fahrzeuge über die Ruinen hinschiffen können (1).

Auch in dem Persischen Meerbusen, dessen Ufer sonst an mehreren Stellen vorrücken, geht unter den eingebohrnen Piloten die Sage, daß an den Mündungen des Tigris, und zwar zwischen derjenigen, welche sie Khore-Wastah nennen, und dem östlich davon ausfließenden Arme, welcher Dorak heißt, eine Stadt gestanden habe, die in das Meer versunken sey, und von welcher man die Dächer und Strafsen mit dem Senkbley wahrnehmen könne (2).

A f r i c a .

Die Küsten des von dem Mittelländischen Meere abgewendeten Theils von Africa, von der Strafe Babel Mandeb an bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung, und von da bis zu den Canarischen Inseln, liegen, in Ansehung alles dessen was ihre Beschaffenheit in alter Zeit betrifft, für uns in völligem Dunkel. Andeutungen von vorgegangenen Veränderungen, auf Naturbeschaffenheit gestützt, sind zwar hie und da vorhanden, aber alles Historische verläßt uns hier. So sollen z. B. die felsigen Westküsten dieses Erdtheils, längst der Sahara bis in das Maroccanische Reich herab, eine Menge von Spuren der größten Zerstörung zeigen, welche die Wogen des to-

1) *T. Bergmaan* phys. Beschreib. d. Erdkugel Th. 2. Sect. 5. C. 2. §. 150.

2) *Vincent*, in the Voyage of Nearchus p. 396.

benden Oceans an denselben seit Jahrtausenden verüben (1); aber für das Maas des Fortschreitens dieser Zerstörung haben wir durchaus keine Thatsache, keine auch nur entfernt bestimmende Notiz. Annehmen darf man wohl, dafs sie nur sehr langsam vorschreitet, da die Küsten durchgehends hoch sind, und aus festen Felsmassen, den Grundlagen des hohen Plateaus der Sandwüste, bestehen, und dafs vielleicht mehr als unsere ganze historische Zeit dazu gehört haben mag, um das feste Land von Africa an dieser Seite nur um wenige Meilen zu verkleinern.

Auf die Canarischen Inseln werden wir in der Folge zurückkommen, wenn wir der Sage von einem ehemaligen Lande, für dessen Trümmer sie von Einigen gehalten worden sind, zu gedenken haben werden. Hier nur soviel, dafs angenommen worden ist, die Inseln Lanzerote, Fortaventura, und vielleicht auch Lobos, möchten ehemals nur eine einzige ausgemacht haben, und vom Meere durchbrochen worden seyn. *Juan Galindo* glaubte, dafs noch zur Zeit des Königs *Juba* drey der Canarischen Inseln unter sich zusammenhangend gewesen seyn müßten, weil dieser König ihrer nur sechs nennt. *Alexander v. Humboldt* glaubt, diese sechs Inseln der Alten: zwey Junoniae, Nivaria, Ombrios, Canaria und Capraria, leicht in sechs der heutigen wiederzufinden (2), *Bory de St. Vincent* ebenfalls (3). Es gehört nicht zu unserm Zwecke, in eine Erörterung der Anwen-

1) *James Riley* Schicksale u. Reisen an d. Westküste von Africa. Teutsche Uebers. Weimar 1819. S. 299. u. an andern Stellen.

2) *Humboldt* Voyage, Relat. historique, T. 1. p. 92.

3) *Essais sur les isles fortunées*. p. 386. — Er citirt: *Nunnez de la Penna* L. 1. c. 1. und *Clavij*. T. 1. l. 1. §. 2.

dung dieser älteren Nahmen auf die neueren einzugehen; indessen dürfen wir nicht unerwähnt lassen, was *Leopold von Buch*, der sie ebenfalls in Person besucht, neuerlich darüber aufgestellt hat. Dieser geistvolle Forscher hat (1) auf eine ziemlich überzeugende Weise darzuthun gesucht, wie sich die von *Plinius* sechsen der Canarischen Inseln beygelegten Nahmen auf die jetzigen — und zwar anders als man bisher gethan — deuten lassen; sobald man annehmen wolle: das die Reisenden des Königs *Juba* die Insel Gomera übersehen hätten, was bey ihrer eigenen, in mehreren Gesichtspuncten verdeckten Lage sehr wohl denkbar sey. Wenn also die Idee von der gewaltsamen Trennung einer der Inseln in zwey bis drey, bloß auf der Ahweichung beruht, die die ältere Beschreibung von der jetzigen Beschaffenheit in Ansehung der Zahl der Inseln darbietet, und sonst keine Nachrichten von einer solchen Katastrophe vorhanden sind; so hat man nicht nöthig einen großen Werth darauf zu legen.

Etwas weiter nördlich an der Westküste stossen wir auf eine hierher gehörende Thatsache. Der Haven der Maurischen Stadt Mogador oder Swearah konnte ehemals keine großen Schiffe aufnehmen, wegen einer Klippenreihe die ihn verschloß. Während des Erdbebens von Lissabon, 1. November 1755, versank diese Felsenkette plötzlich in den Abgrund, und seitdem hat die Rhede von Mogador eine Tiefe von zwanzig Faden, und kann daher die größten Kriegsschiffe aufnehmen (2).

1) Abhandlungen der phys. Classe der Kön. Preus. Acad. der Wissensch. aus den Jahren 1816. — 17. S. 347.

2) *M. R.* in Observations sur la Physique (Journal de Phys. p. Rozier). T. 1. pag. 100.

America und Australien.

Für die Geschichte der Gestalt America's müssen wir uns mit Nachrichten aus den neuesten Zeiten begnügen, da unsere Kenntniß von diesem Lande so jung ist. America ist zwar in der kurzen Zeit, seit welcher es den Europäern bekannt wurde, sorgfältiger und tiefer erforscht worden, als das altgeschichtliche Africa, und es mangelt nicht an Beobachtungen über die physische Beschaffenheit jenes Erdtheils, und an Vermuthungen über Begebenheiten, die auf seine jetzige Gestalt gewirkt haben mögen. Man bemerkt an den Küsten sowohl Erscheinungen, die ein Abnagen derselben durch den Ocean bestimmt genug andeuten, als auch solche, die vom Ansetzen neuen Landes zeugen; aber es mangelt an einem Maasstabe für die Zeiträume, in welchen solche Veränderungen bewirkt worden seyn mögen. Man sieht an der langen Kette kleiner Inseln, welche die Küsten des Nordamericanischen Freystaates bis an den Mississippi, und die Westküste von Nordamerica in ihrer nördlichen Hälfte begleiten, daß diese Inseln entweder vor den Küsten des Continents von dem Meere neu gebildet worden, oder daß sie (wahrscheinlicher) einst selbst die Continental-Küste gewesen, und durch das Meer abgetrennt worden sind. Man darf muthmaßen, daß die hinter den Meeres-Armen, welche diese Inselchen vom festen Lande scheiden, liegenden salzigen Moräste einst trocknes Land gewesen, und jetzt schon halb die Beute des erobernden Oceans sind. Man sieht am Mississippi und an anderen großen Strömen Spuren ehemaligen höheren Wasserstandes und des tiefern Einschneidens in ihre Betten. Man kann wohl anzunehmen wagen,

dafs Westindien in der Vorzeit eine andere Gestalt hatte, als die jetzige; da die Lage seiner Inseln, indem sie die Form der Westküste von Neu-Spanien nachahmt, zu deutlich darauf hinweist, dafs sie nur die Trümmer des gröfsern Festlandes sind, welches der Ocean allmählig zerstört hat, indem er den Mexicanischen Busen aushöhlte. Man bemerkt an diesen Inseln die Spuren dieser Art ihrer Bildung. Man muthmafset auch vielleicht nicht mit Unrecht einen ehemaligen Zusammenhang des Feuerlandes mit der Südspitze von America.

Aber die historischen Denkmale für Thatsachen solcher Art — selbst für geringere, vielleicht noch in den Raum der Geschichte des Menschengeschlechts gehörende — sind für America verloren gegangen. Kaum haben sich einige dunkle Sagen davon unter den Ueberbleibseln der verdrängten und grosentheils zerstörten Urvölker erhalten. Wohl findet man bey ihnen, wie in der alten Welt, hie und da die Sage von einer grossen allgemeinen Fluth, von dem allmählichen Auftauchen des Landes aus den Gewässern, so wie vom Gegentheile — dem Verschlingen ganzer Landstriche durch das Meer. Ohne Zweifel gehören diese Sagen in Americas Fabelzeit, wenn gleich die Tradition sich hie und da bestrebt, sie näher an die neuere heranzurücken. Als Beyspiel einer solchen Sage führen wir diejenige an, deren *Le Page du Praz* gedenkt. Diesem versicherte der Nordamericanische Wilde, *Moncacht-Ape*: er habe von einem seiner Landsleute gehört, dafs ein Dritter noch mit eigenen Augen Länder gesehen habe, welche nachher vom Meere verschlungen worden seyen (1).

1) *Gatterer's historische Biblioth.* Bd. 6. S. 253.

Aber Beobachtungen wirklicher Thatsachen, die Gegenstand unserer Darstellung werden könnten, haben wir blofs aus der Zeit der Europäischen Herrschaft in der neuen Welt; und es läfst sich bey der Langsamkeit solcher Naturwirkungen der einen Art, und bey der Seltenheit der schnellwirkenden, erwarten, dafs in dem kurzen Laufe von drey Jahrhunderten nur sehr wenige sich ereignet haben werden, oder aufgefaßt werden konnten. Die wenigen, von welchen wir Nachrichten aufgefunden haben, theilen wir hier mit.

An *Sullivans-Insel*, welche an der Nordseite des Eingangs des Havens von *Charlestown* liegt, hat das Meer von ihrer Westseite so viel Land weggerissen, dafs man die Abnahme binnen drey Jahren (vor 1786) auf eine Viertelmeile schätzen konnte (1). Der Sund (die Meerenge zwischen *New-York* und *Long-Island*), deren südlicher Felsen-Eingang den Nahmen der *Höllenspforte* führt, und die an ihrer breitesten Stelle drey bis vierhundert Toisen, an der schmalsten siebenzig breit ist, soll einer Tradition zufolge neuerer Entstehung seyn. Im Anfange des siebenzehnten Jahrhunderts erzählten die dortigen Eingebornen den ersten Holländischen Colonisten, dafs die Urgrosväter ihrer Väter, wie sie von letzteren gehört, noch trocken Fufses von den jetzigen Inselküsten bis zu denen, die heutzutage das feste Land begrenzen, hätten gehen können, und dafs nur bey hohen Aequinocialfluthen das Meerwasser wie ein starker Bach zwischen beyden durchgeströmt sey. Auf der Seite von *New-York* besteht das dortige Ufer aus

1) *Schöpf* Beyträge zur mineralogischen Kenntnifs des östl. Theils v. Nordamerica, S. 20. 21.

kahlen senkrecht abgeschnittenen Felsen; auf der Seite von Long-Island aber aus ebenem jetzt wohlcultivirten Boden (1).

Die Westindischen, insbesondere die sogenannten Leewards-Inseln unter den kleinen Antillen erleiden immerfort Zerstörung durch das Meer. Auf der Insel Granada hat die Stadt Granville neuerlich die ganze eine Seite einer Strafe verloren, welche das Meer weggerissen hat (2).

Südamerica ist, so wie auch Neu-Spanien immer Schauplatz der größten physischen Revolutionen gewesen, welche durch Vulcane und Erdbeben bewirkt worden sind, und beyde Theile bieten mehrere Vorfälle dar, die Veränderungen in der Gestalt des Bodens hervorgebracht haben. Für die Veränderung im Verhältnisse zwischen Land und Meer können wir nur folgende anführen.

In der Provinz Cumana zerstörte im Jahre 1726. eine ungewöhnliche Naturerscheinung die Saline von Araya; und ein Fort, dessen Erbauung über 1 Million Piaster gekostet hatte, wurde dadurch unbrauchbar. Ein heftiger Windstofs nemlich — eine seltene Erscheinung an dieser Küste, wo das Meer gewöhnlich nicht unruhiger ist, als das Wasser in großen Flüssen — warf die Fluth des Oceans weit in das Land hinein; sie durchbrach den Isthmus, der höher war als die gewöhnliche Fluthhöhe, und verwandelte den hinter

1) Voyage dans la haute Pensylvanie et dans l'état de New-York, par un membre adoptif de la Nation Onéida. Paris. 1801. Vol. 2d. pag. 310 — 315.

2) Stevenson, in Memoirs of the Wernerian Nat. Hist. Soc. of Edinburgh. Vol. 2. P. 2. p. 487.

solchem gelegenen Salzwasser-See in einen mehrere Meilen langen Meerbusen (1).

Die Zerstörung von Callao durch ein Erdbeben im Jahre 1746 ist bekannt; bey dieser drang das Meer einige Meilen tief in das Land und bildete dort ebenfalls einen neuen Busen (2).

Am äußersten bekannten Nordwestende von America giebt die Behrings-Straße und die Aleutisch-Kurilische Inselkette wieder einen Fingerzeig einer wahrscheinlichen Veränderung der Ländergestalt, und Stoff zu Vermuthung eines ehemahligen Zusammenhanges zwischen America und Asia. Aber dunkle Nacht umhüllt die alte Geschichte dieser Gegenden. Es liegt gänzlich ausserhalb unsers Zieles, uns in geologische Hypothesen hierüber einzulassen, und auch die Andeutungen historischer Art über eine Veränderung an diesem merkwürdigen Punkte der Erdkugel dürfen wir hier nicht weiter verfolgen. Die Verwandtschaft der alten Bewohner von America mit denen von Asia ist es, welche diese Andeutungen liefert, und wir müssen unsere Leser auf die vielen Versuche verweisen, welche von Gelehrten gewagt worden sind, um diese Verwandtschaft näher zu bestimmen, um Licht auf die Wanderungen der Völker aus einem der beyden Erdtheile in den andern zu bringen, und wo möglich eine Antwort auf die große Frage zu finden: ob America ganz oder zum Theil, und wie es aus einem andern Erdtheile bevölkert worden ist?

In nicht minder tiefem Dunkel liegt die alte natürliche Geschichte Australiens, dessen zahlreiche, doch

1) *Humboldt Voyage Relat. hist. T. 1. p. 329.*

2) *Dureau de la Malle Géogr. phys. de la Mer Noire, p. 361.*

auf einen gewissen Raum des Meeres-Beckens beschränkte Inselgruppen zwar auf das ehemalige Daseyn eines größern Landes hinweisen, dessen Ueberbleibsel diese Inselgruppen, sowohl ihrer Lage als ihrer geognostischen Beschaffenheit nach, seyn können; von dessen wirklichem Dagewesenseyn aber solche Beweise, die wir hier aufführen könnten, nicht mehr vorhanden sind.

SCHLUSSBEMERKUNGEN.

Das Resultat, welches alle bisher aufgeführten Erscheinungen und Thatsachen für die Geologie gewähren, scheint uns in Folgendem zu bestehen.

Das trockne Land wird an sehr vielen seiner Berührungspuncte mit dem Meere von diesem benagt, und seine Umrisse werden dadurch mit der Zeit verändert.

Die festen Länder und Inseln müssen daher in früherer Zeit anders geformte Umrisse gehabt haben, als sie in der jetzigen zeigen.

Die Veränderungen, welche auf diese Weise entstehen, sind, nach Maasgabe des Zeitraumes von einigen tausend Jahren, durch welchen wir ihre Geschichte allenfalls verfolgen können, klein und fast unbedeutend im Verhältnisse zu dem großen Ganzen der Gestaltung der größeren Erdtheile.

Die Erscheinung, welche die bis hierher aufgeführten Thatsachen darstellen, ist eine mechanische Zertrümmerung oder Zerkleinerung der festen Theile der Erdoberfläche, deren Product nichts anders seyn kann als Bruchstücke ihrer Masse, von verschiedener Größe und Gestalt, die sogenannten Geschiebe, der

Sand, und durch den Zutritt des Wassers zu den erweichbaren Theilen, der Schlamm.

Diese Trümmer des Landes finden ihre Niederlage im Meere, in welchem sie weiteren mechanischen und chemischen Processen ausgesetzt sind.

Ihre chemische Einwirkung auf die Gewässer und durch diese auf den Luftkreis kennen wir nicht.

Ihre unmittelbare mechanische Einwirkung auf das Meer ist nothwendig eine allmähliche Erhöhung des Bodens desselben, in soweit nicht ihre körperliche Masse durch wirklich chemische Auflösung und Verwandlung in wasserförmige oder luftförmige Flüssigkeiten vermindert wird.

Derjenige Theil derselben, welcher eine solche Verwandlung nicht erleidet, und als feste Masse auf dem Boden der Meere bleibt, verdrängt nothwendigerweise eine seinem Körperinhalte gleiche Masse von Wasser aus ihrer Stelle.

Bleibt das Wasser der Meere an Menge seiner Masse, d. i. an Körperinhalt und auch an Dichtigkeit sich überall und immer gleich, so muß es durch die dem Boden seines Beckens neu hinzugefügten festen Theile in diesem Becken steigen; und unter den nur bemerkten Voraussetzungen würde sich das Verhältniß dieses Steigens, d. i. der Erhebung der Spiegel der Meere, nach dem Verhältnisse der dem Meeres-Becken zugesetzten und das Wasser verdrängenden festen Theile berechnen lassen.

Es würde, zum Beyspiel, wenn man nach einer gewöhnlichen Schätzung der Geographen der Oberfläche aller Meere zwey Drittheile von der Oberfläche des ganzen Erdballs, oder in runder Zahl sechs Millionen geographische Quadratmeilen gäbe, — die Längen-Meile zu 3816,4 sechsfußigen Toisen gerechnet — diese Ober-

fläche der Meere 74790018048,64 Quadratzoll Pariser Maas enthalten; und es würde, um den Spiegel aller Meere 1 Zoll hoch steigen zu lassen, eine feste Masse von beynahe zwey und zwanzig geographischen Cubik-Meilen in das Meeresbecken versenkt werden müssen. Diese Masse kann man, um sie mit bekannten Gegenständen zu vergleichen, sich als ein Stück Landes denken, so groß als das Delta des Nil, und so dick als die Höhe der Schneekoppe im Riesengebirge über der Meeresfläche.

Im fünften Hauptstücke wird die Frage näher erörtert werden: Ob Beobachtungen und Ueberlieferungen vorhanden sind, welche ein solches muthmaßliches Resultat bestätigen?