

6. III. 28. — EX BIBLIOTH.
NATIONIS HUNGAR.
V, 136 — VITEBERG.
—
SIGNAT. CLVCCCCXIII.



7

Das

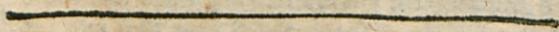
Buch Chevilla

von den

Veränderungen der Erde,



Dritter und letzter Theil.



1784.





Von der großen Veränderung des
obern flachen Theils der Erde, seit
der allgemeinen Sündfluth.

Es ist gewiß, daß die Oberfläche des Erdbodens, seit der allgemeinen Sündfluth, sehr viele Veränderung erlitten, und sehr viele alte Nachrichten und Gründe bekräftigen dieses. Plato erzählt in seinem Timäo, daß die ägyptischen Priester dem Solon, den Athenensischen Gesetzgeber, der ohngefähr sechshundert Jahr vor unsers Heilandes und Erlösers der Welt Menschwerdung gelebet, berichtet, wie vor uralten Zeiten ausserhalb der Straßen von Gibraltar, ein großes Eyland, noch größer als Africa und Asien zusammen, gewesen, so Atlantis geheissen, welches nach der Zeit durch ein gewaltiges Erdbeben und entsetzliche Wasserfluth, in einem Tag und Nacht völlig überschwemmet, und vom Meer unter Wasser gesetzt worden. Man kann aus dieser alten Nachricht mutmaßen, daß die alte und neue Welt zuerst aneinander angelegen, oder doch wenigstens vermittelst dieser da-

A 2

zwischen



zwischen kommenden Insel, nicht eben sehr weit von einander entfernt gewesen.

Es ist auch von vielen vermuthet, daß die Insel Sicilien vor alten Zeiten durch Austretung oder Einbrechung des Meers von Italien abgerissen worden ist, und es ist noch ein Denkmal selbst an den Namen der Stadt Rhegio davon beygehalten, die auf dem Fretto oder der Meerenge liegt, so Italien und Sicilien von einander absondert, welches so viel als abreißen bedeutet. Zancle war auch, wie man sagt, einst mit Welschland fest verbunden, bis das nah gelegene Meer seinen Weg dahin fand, und die Wuth der wilden Wellen jenes diesem auf einmal entriß. *C. Ovid. Metam. lib. 15.* — Desgleichen ist auch die Insel Zubaa, igt Negropont genant, vor diesem mit Griechenland vereinigt gewesen, und durch das gewaltsame Arbeiten des Meers davon abgesondert worden. Es erzählen ferner die Einwohner von Ceylon, daß ihre Insel vor Alters mit dem festen Lande von Italien verknüpft gewesen, und durch den ungestümen Einbruch des Meers davon abgerissen worden. Es wird auch, und zwar wahrscheinlich und nicht ohne allen Grund dafür gehalten, daß die Insel Sumatra vormals an Malacca gestoßen, und das goldene Chersonesus genennet worden ist, denn wenn man sie von ferne betrachtet, so scheineth sie mit Malacca vereinigt zu seyn. Es versichert auch *Werstegan* ziemlich gründlich, daß die Insel
Gros.

Gros-Britanien vor Zeiten ein vestes Land mit Gallien oder Frankreich, und also kein Eyland, sondern nur eine Halbinsel gewesen, bis sie hernach, auf was Art aber, ist, nach seinem Urtheil ungewiß, von dem festen Lande abgetrennet worden. Ob es durch ein starkes Erdbeben, wobey das Meer zuerst hindurch gebrochen, und nach und nach seinen Weg erweitert hat, geschehen; oder ob es durch Arbeit der Menschen zur Bequemlichkeit eines freyen Durchgangs abgeschnitten worden; oder ob die Einwohner von der einen oder andern Seite, bey Gelegenheit eines Kriegs ihrer Feinde sich zu entziehen, dasselbe abgegraben haben, bleibt unentschieden, und sind wahrscheinliche Vermuthungen.

Verstegan Beweisgründe aber, daß die Insel Grosbritanien vormals mit Frankreich vereinigt gewesen, sind diese: 1) Weil die Klippen auf beiden Seiten des Mers einander gerade gegen über liegen, das ist, weil die zu Dover, und diejenigen, so zwischen Calais und Boulogne liegen, (denn von Dover nach Calais ist nicht das nächste Land) von einerley Substanz, nämlich von Kreide und Kieselsteinen, sind. 2) Siehet man gar eigentlich, daß die Seiten von beiden gegen das Meer zu, von noch mehr andern von eben derselben Materie abgerissen worden, vermöge deren sie ehemals durch die Natur befestiget gewesen. 3) Kömmet die Länge der besagten Klippen längst dem Meerufer hin, an einer Seite wirklich mit der Länge eben dergleichen



Klippen an den andern Seiten, das ist, in die sechs Meilen, überein. Und 4) weil das Land zwischen England und Frankreich so nahe aneinander lieget; indem die Weite nach dem Bericht erfahrner Seeleute, nicht über zwanzig Englische Meilen austrägt. Dem man noch 5) beyfügen mag, die Seichte des Kanals längst der ganzen Meerenge oder Straße hin, in Vergleichung des Meers an beiden Seiten derselben, welches viel tiefer ist. Und 6) weil es vor diesem viel Wölfe und Füchse, auch Bären, auf dieser Insel gegeben; denn es ist nicht zu vermuthen, daß sie es wagen und für sich selbst über einen Canal 24 Meilen breit schwimmen solten, oder wenn sie so kühn gewesen, daß sie sich hinein gewaget, so würden sie schwerlich so lange haben aushalten können, bis sie ganz hindurch gekommen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, daß die Menschen solche schädliche und gefährliche Thiere zu Schiffe übergesetzt. Ueberhaupt von der Sache zu reden, scheint mir der Aufenthalt dieser wilden Thiere auf vielen Inseln, ohnweit dem festen Lande, (und daß es hingegen auf denjenigen, so weit davon liegen, keine giebet, ob sie schon groß genug sind, dergleichen einzunehmen und zu ernähren, wie die Spanier befanden, als sie zuerst nach America segelten) so geltend als ein augenscheinlicher Beweis, daß diese Inseln vor Zeiten, dem festen Lande durch einen Nacken, oder schmalen Strich Landes angefüget gewesen, so diesen Thieren statt einer Brücke gedienet, auf welcher

welcher sie hinüber gegangen, und hernach durch
das beständige Arbeiten des Meers mit der Zeit
durchlöchert und endlich gar hinweg gewaschen
worden.

Einige unter den Alten, zum Exempel Stra-
to, wie er vom Strabone im 1. Buch seiner
Geographie angezogen wird, meldet, daß das
Iretum Habitanum, oder die Straße von
Gibraltar, mit Gewalt von dem Meer eröff-
net worden ist. Eben dieses bezeugen sie von dem
Thracischen Bosphoro und Hellespont, daß die
Flüsse das Eurinische Meer angefüllet, und einen
Weg hindurch gebrochen, wo vorhin keiner ge-
wesen. Und zur Bekräftigung dessen, erzählt
uns Diodorus Siculus, in seinem 5ten Buche,
eine alte Begebenheit, welche unter den Samo-
thraciern gäng und gebe sey, nämlich, daß vor
allen andern Fluthen, die in der Geschichte auf-
gezeichnet sind, eine sehr große Fluth gewesen,
die einen ziemlichen Theil der Küste von Africa,
nebst den niedern Gegenden ihres Eylandes über-
schwemmet, da das Eurinische Meer den Thra-
cischen Bosphorum und Hellespont zuerst durch-
brochen, und alle daran liegende Länder unter
Wasser gesetzt. — Diese durch die Sage fort-
gepflanzte Geschichte, scheint wegen ihres Alter-
thums und ihrer Wahrscheinlichkeit sehr wichtig
zu seyn. Denn es ist nicht unmöglich, daß das
Eurinische Meer durch außerordentliche Fluthen
mit Wasser überladen, oder durch gewaltige
Sturmwinde umgetrieben worden, und so seinen
Weg

Weg durch den Bosphorum und Hellespont gebahnet hat.

Die Beschreibung derjenigen Dinge, welche sich in der Natur zugetragen haben, benachrichtiget uns von neuen Inseln, so in dem Meer aufgeworfen worden. Plinius nennet zwo dergleichen berühmte Inseln, nämlich Delos und Rhodus. Ingleichen noch andere, die eines spätern Herkommens sind, nämlich Anaphe disseit Melos, Nea, zwischen Lemnos und Hellespont, Alone zwischen Lebedos und Teos, und unter den Cycladen, Thera und Therasia. Olymp. 135. An. 4. Unter andern auch, 130 Jahre hernach, Hiera, und zwey Feldweges davon, Thia. Ferner, diese Insel unserer Zeit, die vor unsern Augen in dem Aegeischen Meer aufgeworfen worden. — Die wichtigsten und merkwürdigsten Veränderungen, welche sich bey der Erde gezeigt, sind auf den Seeküsten vorgegangen; da entweder das Land ins Meer hinein gezogen worden, und den Grund des Meeres ausgefüllet; oder die Länder neben dem Meer, durch Austretung und Ueberschwemmung desselben, oder Untergrabung und Auswaschung der Ufer unter Wasser gesetzt worden.

Beobachtung mancherley Erdbodenveränderungen.

Von der ersten Veränderung durch Alteration, da das Meer zu trockenem Land geworden, haben

haben wir ein merkwürdiges Beispiel an den Deutschen Niederlanden, welche, so weit sie eben und flach, und ohne Hügel sind, ohne Zweifel vormals, in längst verfloffenen Zeiten, Meer gewesen. Wie daraus erhellet, 1) Weil sie so niedrig liegen, maßen einige derselben, die dem Meer näher sind, als Seeland und Holland ingleichen ein Stück von Flandern, so niedrig liegen, daß sie durch Abbrechung oder Niederreißung der Sandbänke oder Duynen, welche das Meer nach und nach aufgeworfen, und Menschenarbeit hier und da ergänzet und hinzu gethan hat, gar leicht wieder unter Wasser gesetzt und mit dem Meere bedeckt werden können. Es bezeugt auch solches der große Schaden, welchen diese Theile durch den Einbruch des Meers bishero erlitten haben.

Nun sind es aber nicht nur diese niedrigen Dörfer, die an der See anliegen, als Holland und Seeland; sondern auch der größte Theil von Flandern und Brabant, ob sie schon nicht so niedrig liegen, sondern vielmehr in einer solchen Höhe, daß ihnen keine Ueberschwemmung des Meers im geringsten schaden kann, wenn auch gleich die Sandhügel und Duyns am Strand noch so sehr durchbrochen oder abgegraben würden, so liegen sie dennoch so gleich und eben, als Holland und Seeland selbst. Dieß ist ein zu reichender Beweis, daß sie einstens mit Wasser bedeckt gewesen. Denn daß das Wasser den Grund über welchen es öfters fließt, endlich so eben machen



chen kann, erhellet aus dem bey niedrigem Was-
 ser entdeckten Grund des Meers. Und es ist uns
 keine andere Ursache aus der Erfahrung bekannt,
 die solches verursache, oder verursachen könne.
 Daher beschuldiget Ludwig Guicciardino den Hu-
 bert Thomas, Secretarium des Herrn Friede-
 richs, Pfalzgrafen am Rhein, mit Unrecht ei-
 nes Fehlers, daß er in seiner Beschreibung des
 Landes Bütting gemeldet, das Meer sey bis an die
 Mauern zu Tongern gegangen, so nun fast
 100 Englische Meilen von dem Meere entfernt
 ist. Zumal da er unter andern Gründen, so er
 zu dessen Beweis beybringt, versichert, daß die
 eisernen Ringen, an welchen die ehemals daselbst
 angeländeten Schiffe befestiget worden, noch
 übrig wären. Ich sage, er beschuldigt ihn mit Un-
 recht, weil alle die Länder zwischen diesem Ort
 und dem Meere, gleich eben, und von einerley
 Oberfläche oder Höhe sind, ohne einigen Hügel
 oder aufsteigenden Grund. 2) Erhellert dieses
 nicht nur aus der großen Ebene oder platten
 Grund, sondern auch daraus, daß das Erd-
 reich, sowohl in Flandern als Brabant, ins-
 gemein sandig ist. Daraus scheint zu folgen,
 daß diese Länder vor Alters die Sandbänke, Ufer
 oder Anfurten des Meers gewesen. 3) Wenn
 man etwa zwey Klaftern (mehr oder weniger) in
 die Erde gräbet, so werden, und zwar fast an
 allen Orten, sowohl auf dem Felde als in der
 Stadt unzählliche Schalen von Seefischen, und an
 vielen Orten große Beine von Fischen gefunden.
 Es

Es ist ferner zu bemerken, daß obchon in Brabant und Flandern, wenn man tief in die Erde gräbt, eine große Menge Schalen und Knochen von Fischen zu finden sind, dennoch in Holland und Seeland keine zum Vorschein kommen, ungeachtet es deren auf dem Sande an den Ufern sehr viel giebet. Die Ursache dessen mag vielleicht seyn, weil die Gegenden vor uralten Zeiten ein Stück von der Tiefe des Meers gewesen, und die besagten Theile von Brabant und Flandern, die Sandbänke oder Ufer gewesen sind; und auf den Sandbänken, und nicht in den Tiefen, pflegen dergleichen Schellfische von Natur ihren Auf- und Unterhalt zu suchen. — Dennoch aber hat man aus Erfahrung befunden, daß, wenn man, auch in Holland selbst, tief genug gräbet, man nach vielen Schichten unterschiedener Erdreichsarten, endlich zu Beeten, wo Schalen liegen, gelanget. Denn Varenius benachrichtiget, daß sie in Amsterdam einen Brunnen gegraben, und nach vielen Beeten oder Lagern von Erde, Sand, Torf und dergleichen in die 100 Fuß tief zu einem Beet Seeland, 4 Fuß dick mit Muschelschalen vermischt, gekommen, welches ohne Zweifel vor langer Zeit der Grund des Meers gewesen, und die andern Lagen darüber sind theils durch Fluthen, die sich daselbst zu Boden gesetzt, theils durch das Arbeiten des Meers, welches Sandbeete auf die Lage des Erdreichs gebreitet, und so wechselsweise untermenget, zurück gelassen worden. Und aus diesem

Er.



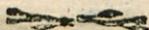
Experiment erhellet, daß so tief auch das Meer da herum gewesen, dasselbe doch nicht zu tief seyn können, Schellfische zu beherbergen und zu zeugen. Es ist auch aus diesem Umstand ferner abzunehmen, daß obschon igt der Boden des Meers, um Holland nicht viel unter der Fläche des Landes ist, dennoch derselbe vor diesem funfzig Fuß tief geschäzet worden. Woraus folgen wird, daß die See damals alles Land über Holland bedecket, so nicht mehr als 50 Fuß höher gelegen. Dieses scheint ein klarer Beweis zu seyn, daß sich die See daherum in trockenenes Land verwandelt hat.

Noch ein anderes Exempel der Veränderung des Erdbodens, so durch Trockenlegung auf der obern Fläche der Erde gemacht worden, ist im Großbritanischen Lande die große Ebene der Moräste, so durch Holland in Lincolnshire, die Insel Ely in Cambridgeshire und Marshland in Norfolk hingehet. Daß diese Fläche ehemals ein Theil vom Meer gewesen, und durch Fluthen, so von den höher gelegenen Orten herabgekommen, und Erdreich mitgebracht, in trocken Land verwandelt worden, scheint daraus zu erhellen, weil sie gleich neben dem Meer lieget, und um diese Gegend sich eine Ergießung vieler großen Flüsse findet, welche zur Zeit der Fluthen, durch den häufigen Schlamm und Unflath, welchen sie mit herabgebracht, und daselbst sitzen lassen, dieselbe nach und nach aufgeföhret hat. Drittens, weil dieß ganze Land ganz eben, wie der Boden des Meers

Meers, ist; sintemal das Wasser die Art hat, wenn es über der Erde hinfließt, mit der Zeit alle Derter, die weich und ergiebig, und nicht felsig sind, wie bey den Wiesen und am Boden des Meers, wenn er bey niedrigem Wasser entdecket wird, zu sehen ist, eben zu machen, und in flaches Land zu verwandeln.

Noch ein Exempel ist das Feld Craux in Provence in Frankreich, vor Alters Campus lapideus, oder Steinfeld genannt, wovon Plinius meldet, daß es ein Denkmal der Schlachten Herkulis sey. — Posidonius vermennt, es sey vormals eine stillstehende See gewesen, welche durch die stete Bewegung endlich eingetrocknet, da denn die Steine über den ganzen Boden auf eine gleiche Art zerstreuet worden wären. Daß es von großem Alterthum sey, ist daraus erweislich, weil es seinen Ursprung schon in den fabelhaften Zeiten, ehe es noch einige Verzeichnisse wahrer Geschichte gegeben, genommen hat. Es bleibt auch noch auf diesem Tag ein solcher Ort, wie es zu Strabo Zeiten gewesen. Wer es recht in Augenschein genommen hat, der wird vermuthen, daß es ehemals ein Stück vom Meere gewesen, weil es Schmir eben lieget, und überall gleichsam mit Steinen bestreuet ist, wie ich bey dem Grunde des Meers an vielen Orten bemerkt habe.

Der Fluß Arnus in Toscanien fällt nun sechs Meilen unter Pisa ins Meer hinein, woraus deutlich wird, daß das Land auf dieser Küste vom Meer



Meer viel abgenommen. Denn Strabo meldet, daß es zu seiner Zeit nur zwanzig Feldwegs, das ist dritthalbe Meile von dem Meere entlegen gewesen. Man könnte noch viel andere Beyspiele des trocken gelegten Landes aus dem Strabo anziehen; Als, um den Ausgang des Isterstroms die Plätze Sterbe genannt, und die Scythische Wüsten. Um den Ausfluß Phasis, die Secüste Colchis, welche sandig, niedrig und weich ist; und um Thermodon und Iris, das ganze Themiscyra, die Ebene der Amazonen, nebst dem meisten Theil von Sidene. Des ganzen Aegyptenlandes ist nicht zu gedenken, welches vermuthlich erstlich mit dem Meer bedeckt gewesen, und von dem Schlamm und Wust, welcher durch die jährlichen Fluthen des Nilstroms herab gebracht wird, und sich daselbst zu Boden gesetzt hat, aufgeworfen worden. Varenius muthmaßet nicht unbillig, daß ganz China, oder doch ein großer Theil davon, ursprünglich so aufgeworfen und trocken gelegt worden ist, da es vor Alters mit dem Meer bedeckt gewesen. Denn man sagt, daß derjenige große und ungestüme Fluß, der gelbe Safranfluß genannt, welcher aus der Tartarey herabkömmt, und das Land China sehr oft, ob schon nicht jährlich, zu gewissen Zeiten, überschwemmet, soviel Erde und Sand bey sich führen soll, als den dritten Theil seines Wassers austrägt. Die schnurgleiche Ebene und Fläche dieses ganzen Landes China, machet diese Mutmaßung desto wahrscheinlicher. Endlich scheinen auch

auch dergleichen Verwandlungen des Wassers in trockenes Land um den Ausfluß des Indus und Ganges in Ostindien, und den Fluß de la Plata in America, ingleichen den Rhodanus in Frankreich, und sonder Zweifel bey den mehresten andern großen Flüssen durch die ganze Welt vorgegangen zu seyn. —

Wenn wir diesen allen die weitläufigen Ebenen, die auf jeder Seite sehr große Flüsse haben, von ihren Ausgängen an, viele Meilen ihre Kanäle hinauf, wie an der Themse oder Thems und Trent in Engelland kann angemerkt werden, welche vermuthlich zuerst Meerbusen gewesen, und durch die von Bergen und hohen Ländern zu den Zeiten der Fluthen herab gebrachten Erde zu festem Land aufgehäufet worden, noch hinzufüget, so wird erhellen, daß in diesem Stück eine sehr große Veränderung auf der Erd- und Wasserugel vorgegangen ist, da das trockene Land um ein großes erweitert, und hingegen das Meer eingeschränkt und schmälere gemacht worden.

Erzählung von Alteration oder Trockenlegung des Landes.

Hr. Ralph Thoresby benachrichtet die engl. Königl. Societät von der Alteration in folgenden Worten: Neben dem Fluß Welland, welcher durch die Stadt Spalding in Lincolnshire fließet, wurden ohngefehr acht bis zehn Fuß tief aufgeworfene Dämme oder Währde gefunden, das alte



alte Ufer des Flusses, und den Ausfluß eines Kanals, der das Wasser vom Lande in den alten Fluß ausleerte, zu unterstützen. Und in einer ziemlichen Entfernung von dem igtigen Flusse, ohngefehr 20 bis 30 Ruthen, wurden um dergleichen Tiefe unterschiedene alte Boote oder Rachen ausgegraben. Welche Dinge zu erkennen geben, daß der Fluß vor Alters viel weiter gewesen, als er igt ist, oder daß er seinen Lauf an einem andern Ort gehabt hat. Auf der andern, nämlich der Nord- West- Seite des Flusses, und mehr hinaufwärts, in der Stadt, wurden, um vorgedachte Tiefe, die Ueberbleibsel von alten Gerberfässern oder Lohgruben, eine große Menge Ochsenhörner, Schuhsohlen, und s. f. gefunden. Welche Dinge bezeugen, daß die Oberfläche des Landes vor alten Zeiten viel niedriger gelegen, als sie igt liegt.

Ich muß noch dies beysügen, daß, als man bey Legung der neuen Schleuse damals am untersten Ende des Hamore-Bachs, wo er in den Bostoner Hasen hinein fällt, den Grund der alten Schleuse herausgenommen, man Baumwurzeln angetroffen, davon viele aus ihren Stämmen herausgiengen, und sich in der Erde ausgebreitet hatten. Nachdem man diese Wurzeln mit samt den Stämmen oder Stöcken herausgenommen hatte, traf man ein verbes, kieseliges und starkes Erdbreich an, wie man auf hohem Lande findet, welches ganz gewiß die obere Fläche des alten Landes war. Die eigentliche Tiefe desselben

selben kann ich nicht melden, auſſer daß es viel tiefer, als das Erdreich zu Spalding. Was hat dieſes 10 Fuß dicke Erdreich wohl ſonſt aufwerfen können, als der Schlamm, ſo durch groſſe Flüſſe herabgebracht worden, und ſich daſelbſt zu Boden geſetzt? Und zum Theil auch der Sand und das feuchte Erdreich, ſo von dem Meer ausgeworfen, und zur Fluthzeit hier zurückgeſetzt worden. Ein gleiches Exempel des aufgeführten Erdreichs in- und um Modena haben wir ſchon bemerkt. —

An der Erniedrigung der Berge kann man augenſcheinlich abnehmen, daß die Flüſſe bey Plakregen ein großes Theil Erdreich, von den Bergen herabbringen, und dieſes iſt eine Sache, welche denen Leuten, die auf den Gebirgen wohnen, ſehr wohl bekannt iſt; dieſe wiſſen wo die Abnahme des Berges geſchehen iſt. Ein neugieriger Beobachter dieſer Dinge, nämlich **Steno**, ſchreibt: Es iſt gewiß, daß alle Jahre ein großer Strich Erdreichs ins Meer hinein gezogen wird, wie ein jeder ſieht, der die Breite der Flüſſe, und den langen Lauf mitten durch die Län- der nebst den unzähligen Bächen, mit einem Wort, die abhängigen Gegenden des Erdreichs alle betrachtet: Folglich muß die von den Flüſſen hinweggeführte und den Meerufern angefügte Erde, täglich neues Land zurück laſſen.

Viele werden ſprechen: iſt dieſer Schaden nicht wieder erſetzt und eingebracht worden? hat nicht das Meer an andern Orten ſo viel wieder

B

gewon-

gewonnen, als es um die Ausgänge der Flüsse eingebüßet hat? wo nicht, so würde das Meer mit der Zeit so weit zu Land gemacht, oder dergestalt in die Enge getrieben werden, daß das Meer sich gezwungen fände, wieder umzukehren, und die ganze Erde zu überschwemmen. — Man kann hierauf antworten, daß das Meer an denjenigen Orten, wo das Ufer aus Erde, Thon, Kiesel, oder andern zerbröcklichen und ergiebigen Materialien besteht, dieselbe aushöhlet, umkehret und zu sich reißet, und so dem Lande abgewinnet; wie man durch viele Beispiele beweisen könnte.

Die Veränderung des Ebbodens, welche das Meer durch Ausbrechung, Uberschwemmung, Untergrabung und Auswaschung der Ufer hervorgebracht, bezeigen, daß vor alten Zeiten große Fluthen gewesen, und vieles Land dadurch unter Wasser gesetzt worden. Die älteste Uberschwemmung unter allen, scheint, nächst der allgemeinen Sündfluth Noah, die des Dggis Königs in Boetia, oder vielmehr Attica, gewesen zu seyn. Dieser kömmt auch diejenige gleich, welche ein groß Theil von Achaja in Peloponeso betroffen, worin nen die Stadt Bura und Helice überschwemmet und unter Wasser gesetzt worden. Es erzählt Cambdenus aus Gyraldo, daß vor alten Zeiten ein großes Theil von Dembrofeshire in der Gestalt eines Vorgebirges gegen Irland hingegangen. Wie aus derjenigen Rede Königs William Rufi erhellet, daß er mit seinen Schiffen gar leichtlich eine Brücke über das Meer ma-

chen,

chen, und alsdann von da zu Fuß nach Irland spazieren könnte. Dieser Strich Landes, der unter König Heinrichs 2 Regierung, ganz in tiefen Sand vergraben lag, wurde durch die Gewalt eines heftigen Sturms dergestalt aufgedeckt, daß man viele Stöcke von Bäumen in der Erde stecken sah. Und die Hiebe von der Art darinnen, als ob sie nur erst gestern hinein gehauen wären, schreibt Gyraldus, so, daß es nun, mehr einem Wald, als Strand ähnlich sah. So seltsam ist die Veränderung in allen Dingen.

Bemerkte Veränderungen von unterirdischen Bäumen und Wäldern.

Weil Leute gewesen sind, die, wiewohl richtig, dafür gehalten, daß Bäume und Wälder von der allgemeinen Sündfluth verschlammnet worden, und seit der Zeit stets in der Erde begraben gelegen hätten, so soll eine zweifache Nachricht von ihrem Ursprung ertheilet werden, denn 1) können sie durch Ueberschwemmungen des Meers, oder durch die Gewalt heftiger Sturmwinde vergraben worden seyn. 2) Können sie auch von Arbeit der Menschen herrühren, die sie an den Orten, wo sie liegen, gefällt haben.

Was die Ueberschwemmungen des Meers anlangt, so finden sie bey Bruges in Flandern, wie Boetius de Boot, der aus dieser Stadt gebürtig ist, erzählt, (wenn sie zehn oder zwanzig Ellen tief, in die Erde graben, ganze

Baumwälder, an welchen die Baumstämme, Aeste und Blätter so vollkommen erscheinen, daß man die mancherley Arten derselben sehr leichtlich unterscheiden, und die Schichten der Blätter, von Jahr zu Jahr, wie sie gefallen, erkennen kann. Diese unterirdischen Wälder werden an denjenigen Orten gefunden, die vor fünfhundert Jahren Meer gewesen, und hernach vom Meer aufgeworfen, oder demselben abgenommen worden; denn vor der besagten Zeit von 500 Jahren, wird nirgends gemeldet, daß diese Orter ein Theil vom festen Lande gewesen sind. Und dennoch, da die Gipfel dieser Bäume meistens Ostwärts liegen, weil sie vermuthlich von den Ostwinden, welche auf dieser Küste am ungestrümtesten und heftigsten sind, umgeschmissen worden, so muß nothwendig folgen, daß diese Orter in uralten Zeiten, und vor Menschengedenken festes Land gewesen, und außershalb den Gränzen des Meers gelegen. — So weit derselbe. — Indem hernach dieses Land mit den Bäumen darauf, durch die Gewalt des Meers untergraben und überwältiget worden, ist das Land mit samt den Bäumen so lange unter Wasser gestanden, bis die See, entweder durch ihr eigenes Arbeiten, indem sie Sand und Steine mit herauf gebracht, oder durch Erde, so durch Landfluthen herabgeschwemmet worden, und sich zu Boden gesetzt, oder weil die Fluth durch Mauern und Wälle abgehalten worden, angesüßet, und die Gipfel der Bäume bedeckt, und

also

also dieser Raum dem festen Lande wieder be-
 füget worden. — Auf der Küste von Suffolt
 um Dunewich hat das Meer schon viele Jahr
 her gewaltig um sich gegriffen, und nach und nach
 ein großes Theil hohen Landes untergraben und
 überwältiget, dergestalt daß die alten historischen
 Schriften eines Waldes gedenken, welcher 1 $\frac{1}{2}$
 Meile von Dunewich nach Osten gestanden,
 der ist soweit drinnen in der See stehet. Wenn
 nun in künftigen Zeiten, wie garwohl zu vermu-
 then ist, das Meer nach und nach auf vorbe-
 sagte Weise wieder angefüllet, und dieser Raum dem
 festen Lande wieder begefüget wird, so werden
 diese Bäume, auf gleiche Art, wie diejenigen
 um Bruges, unter der Erde gefunden werden.

Eine seltene Nachricht von unterirdischen
 Bäumen meldet uns der gelehrte und erfahrene
 Naturforscher D. Richardson, welche zu Noule
 in Yorkshire, etwa 12 Meilen unter York, an
 dem Fluß Humber ausgegraben worden. Man-
 che Bäume sind so groß, daß sie bey Erbauung
 der Häuser, zu Zimmerholz gebraucht werden,
 welches, wie man saget, noch dauerhafter als
 das Eichenholz selbst seyn soll. Aus andern wer-
 den lange Späne geschnitten, die in Bündel zu-
 sammen gebunden und zu Markte geschickt wer-
 den, den Taback dabey anzuzünden; diejenigen
 Bäume, die ich gesehen habe, waren alle von
 ihren Wurzeln abgebrochen, und wie ich dafür hal-
 te, durch heftige Stürme oder Wasser, oder
 durch beides zugleich. Auf genaue Untersuch-



ung befinde ich, daß sie alle auf gleiche Weise beschaffen sind. Man versicherte mich, daß ihre Gipfel alle einerley Weg, nämlich den Strom des Wassers nach, lägen. Also scheinen diese von der ersten Art zu seyn, die durch Fluthen, und durch die Gewalt des Wassers umgerissen, und nicht von der Menschenhand umgehauen worden. Bey dem ersten Anblick, schreibt D Richardson, wurde ich zu vermuthen bewogen, daß es wirkliche Tannenbäume wären. Die Textur oder Webung des Holzes ist, wie bey dem Tannen, und läßt sich leichtlich spalten. Wenn man es verbrennet, giebt es eben einen solchen harzigen Geruch von sich, und verschafft auch eben eine solche Kohle. Die Aeste wachsen gemeinlich in einem runden Kreis, wie die Knorren noch bezeigen. Die Knorren lassen sich leicht von dem Holz absondern, wie sie bey den Tannenbäumen zu thun pflegen. Die gerade Gestalt und Länge dieser Bäume, giebt mir auch starke Muthmaßung, daß es solche Tannenbäume seyn müssen. —

In der Insel of Man findet man auch dergleichen unterirdische Bäume. In einem Morast, der sechs Meilen lang, und drey Meilen breit ist, der Curragh genannt, werden auch oft Tannenbäume gefunden, ungeachtet dieselben 18 bis 20 Fuß tief liegen, so wachsen doch ihre Wurzeln im Grund in die Höhe, und sind alle fest und ganz, aber ihre Stämme abgebrochen, und liegen mit den Gipfeln nach Nord-Osten zu.
Diese

Diese Bäume sind vermuthlich, durch die Gewalt der heftigen Sturmwinde umgeschmissen, und das morastige Erdreich ist auf vorher gezeigte Art darüber aufgeführt worden. Daher liegen die Gipfel derselben nach Nordosten zu, weil die stärksten Winde von dem Atlantischen Meer her wehen, welches nach den Süd-Westen dieser Insel lieget. Die Art der Entdeckung dieser Bäume ist sehr merkwürdig; sientmal kein Thau auf der obern Fläche dieser Moräste, wo sie gefunden werden, ohngeachtet sie 20 Fuß in der Erde liegen, jemals zu sehen ist. 2. Einige, und zwar die meisten dieser unterirdischen Bäume, sind durch die Arbeit der Menschen an den Orten, wo sie jetzt liegen, verbrannt, oder umgehauen worden.

In England werden dergleichen Bäume in den meisten großen Morästen, Moosländern und Sümpfen in Somersetschire, Cheshire, Lancashire, Westmorland, Yorkschire, Staffordschire, Lincolnshire, und andern Graffschaften gefunden. Das wird gemeiniglich Morastholz genennet, und ist schwarz, wie Ebenholz. Diese Bäume sind vor Alters durch die Arbeit der Menschen verbrannt und umgehauen worden; wie Herr de la Pryme klärllich beweist: weil viele von diesen Bäumen, manche ganz hindurch, manche nur auf einer Seite verbrannt sind; manche hat man abgeköpft und viereckigt, manche durchbohrt, manche halb zerpalten gefunden, da die großen, hölzernen Keile oder Steine, und die



abgebrochenen Aerte noch drinnen gesteckt. — —
 Und es ist sehr merkwürdig, daß es auf den Gränzen des niedrigen Landes, zwischen Buringham und Bruniley in Lincolshire, unterschiedene lockere Sandberge giebet, welche, gleichwie sie jährlich abgenüzzet, und von dem Wind hinweg gewehet werden, also entdeckt man viele Wurzeln von großen Tannen darunter, in welchem die Art hiebe noch frisch zu sehen sind, als wenn sie nur erst vor etlichen Wochen wären abgehauen worden, welches diejenigen, so diesen Weg reisen, mit Vergnügen angemerket. Man wird fragen, wer diese Bäume umgehauen habe? Und aus was für Ursache dieselbe gefallen worden sind? — Herr de la Pryme meldet uns die Ursache und beweist es durch zureichende Beweise, daß es die Römer gethan, den Britten die Schlupfwinkel zu benehmen, und sich ihrer Siege desto gewisser zu versichern; weil die wilden Britten allemal in die festen Derter morastiger Wälder und niedriger mit Wasser angefüllte Gehölze flohen. Cäsar selbst schreibt, daß Cäsarbolane und seine Britten, nach ihrer Niederlage die Rhems passiret, und in solche niedrige Moräste und Wälder geflohen, wohin man ihnen unmöglich nachfolgen können. Die tapfere Nation der Siluren hat dieß auch gethan, als ihnen Ostorius und Agricola nachgesetzt. Herodianus meldet auch der nur erzählten Gewohnheit der Britten. Galeus, der Arzt, meldet, daß die Römer ihre Soldaten stets beschäftiget gehalten, mit Umhauung

hauung der Wälder, Ableitung der Moräste und Sümpfe, und derselben Pflasterung. Es ist auch klar, daß sie solches nicht nur selbst gethan, sondern auch die gefangenen Britten mit dieser schweren Arbeit belegt haben; denn Galgacus läßt sich in seiner Rede, welche er an die Soldaten gehalten, vernehmen; daß sie die Römer zu Sklaven gemacht, und ihre Leiber mit Niederhauung der Wälder, und Reinigung der Sümpfe, unter Schlägen und Beschimpfungen abgemergelt. Am merkwürdigsten ist, was Dion Cassius erzählt, daß nämlich der Kaiser Severus in wenig Jahren 50000 Mann, bey Niederhauung der Wälder, und Reinigung der Sümpfe und Moräste dieser Nation eingebüßt.

Doch nicht nur die Römer haben sich dieser Kriegskunst bedienet, sondern auch andere große Feldherren und Länderbesieger. So ließ König Heinrich der Andere als er Irland eroberte, alle Wälder umhauen, die auf dem niedrigen Lande daselbst wuchsen, desgleichen that auch der Engländische König Eduard 1. als er Wales einnahm; denn da er den Welshen, wegen ihrer Kundschafter, und ihres Aufenthalts in sumpfigten Wäldern, nicht auf den Hals rücken, und sie in die Flucht schlagen konnte, so gab er Befehl, alle diese sumpfigte Wälder zu zerstören, und mit Feuer und Art niederzuhauen. Dergleichen Ursprung haben auch diejenigen unterirdischen Bäume, welche, wie in der Beschreibung der Stadt Amsterdam gemeldet wird, so



häufig in morastigen und sumpfigen Gründen gefunden und ausgegraben werden, wenn sie in Friesland und Grönningen Torf oder Erde zum Brennen graben.

Wenn man fragt, wie diese Bäume so tief in die Moräste hinein gesenket worden, so ist es theils durch Verfaulung ihrer kleinen Aeste und Blätter geschehen, theils durch die Erde und Schlamm, so durch die Flüsse, besonders zur Fluthzeit herabgebracht worden, und sich daselbst zu Boden gesetzt hat, und diese Bäume bedeckt; theils auch durch das Regenwasser, so einen starken Niedersatz zu Ernährung des Mooses, der nebst andern Pflanzen sehr häufig auf den Morästen wächst, und unzählige Wurzeln Büschelweise sehr tief hinabschießen läßt; wie in den Torfgruben zu sehen, da der dichteste Theil des Torfs, so ihn zusammen hält, aus solchen Wurzeln besteht, mit sich fort schleimmet; und es scheint mir, daß der niedere Theil der Oberfläche der Sümpfe unaufhörlich in Wurzeln verwandelt wird, und den Sumpf höher und schwülziger macht. Man dürfe einwenden, daß der größte Theil dieses Morastholzes Tannenbäume, nun wachsen aber von Natur keine Tannenbäume in England. — Dieß ist ein großer Irrthum. Denn daß vor Alters häufige Tannen, auch in der großen Ebene um Harfield-Chace, oder an andern dergleichen Orten gewachsen, hat Herr de la Pryme zureichend bewiesen; und zwar in einem Briefe an D. Sloan, welcher in

den

den Philosophical-Transactions Num 277 ange-
führt ist. Und der Naturforscher N. hat selbst
ein Ueberbleibsel von diesen Tannenbäumen auf ei-
nem Berge bey Wareron, einem Dorf in Staf-
fordshire, etwa 2 Meilen von Newport in
Shropshire, wachsen sehen.

Von Veränderung des Erdbodens durch Ueberschwemmung

Zur Zeit Heinrichs I. Königs von Eng-
land ereignete sich eine gewaltige Ueberschwem-
mung in Flandern, wodurch ein großes Theil
Landes auf eine unwiederbringliche Art verloren
gieng. Viele von den armen unglücklichen Leu-
ten, die ihrer Wohnungen beraubet waren ka-
men nach England, wo der König aus Mitlei-
den gegen ihren erbärmlichen Zustand, ihnen ih-
re Wohnplätze ersilich um Carlisle in Norden
anweisen ließ, und solche hernachmals nach Süd-
Wales verlegte. — Im Jahr 1446 kamen
durch Austretung des Meers zu Dordrecht in Hol-
land, und dasiger Derter herum zehntausend
Menschen ums Leben. Und um Dullard in
Friesland und in Seeland giengen über hun-
der tausend Menschen verloren, wobey zwey
bis drehundert Dörfer unter Wasser gesetzt wor-
den sind, von welchen man, wenn die Fluth vor-
über ist, noch einige Thürme und Spitzen über
dem Wasser erblicket,

Herr Carew von Antony bekräftigt in seiner

Bes.



Beschreibung Cornwall, daß das Meer von dieser Provinz die ganze Grafschaft Liones hinweg geraubt habe. Und daß eine solche Grafschaft daselbst gewesen, wird von demselben durch fattsame Gründe zureichend bewiesen. — Cambdenus erzählt in seinem Britannia aus alten Denkschriften, daß auf der Kentischen Küste, nicht weit von Thanet, ein sandiger gefährlicher Ort sey, den die Einwohner Grodwyns Sands nennen, wo ein Eyland, welches des Grafen Grodwins Väterliches Erbgut gewesen, im Jahr 1097 verschlungen worden. Die größte Veränderung aber, so auf diese Weise jemals vorgegangen, ist, wenn es sich so verhält, die Ersäufung der großen Insel Atlantis gewesen. Ostfriesland nicht zu gedenken.

Was die Veränderungen anlangt, welche durch Untergrabung und Hinwegwaschung der Ufer gemacht worden, bestehen dieselben theils in Verminderung des Landes, und theils in Auswerfung neuer Inseln nicht weit vom Strande. So hat das Baltische Meer die Ufer von Pommern eingenommen, und einen berühmten Marktflecken Vineta genannt, verwüstet. So ist auch das alte Dorf Donewich in Suffolk beynabe ganz hinweg gewaschen, und durch Umsichgreifung des Meers verheeret. Man sagt, daß der Ocean zwanzig Meilen von dem Nordlichen Theil der Insel Ceylon in Indien abgeschnitten, so, daß sie heut zu Tage viel kleiner ist, als sie vormals gewesen. Dergleichen neuere Exempel ist nicht

nicht zu gedenken. Und was die Aufwerfung der Inseln nahe am Strande betrifft, ist sehr wahrscheinlich, daß das Meer, indem es stets etwas vom Ufer abzwacket, und nach und nach viel Erde davon hinweg wäscht, solche eben nicht gar zu weit von den Ufern hinweg führen kann, sondern in der Nähe allmählig wieder fallen läßt; wenn nun solche etliche hundert Jahr sich zu Boden gesetzt, so steigen endlich die Haufen bis zur obersten Fläche des Wassers auf, und werden Inseln daraus; daher giebt es mitten im großen Welt Meer keine Inseln, oder nur sehr wenige; weil diese Theile allzuweit von den Ufern entfernt sind, daß die davon abespülte Erde dahin könnte geführet werden; und wenn sie auch soweit getrieben würde, so ist doch das Meer daherum so tief, daß es so hohe Haufen auswerfen könnte. Ueber dieses würde die starke Bewegung des Wassers in solchen Tiefen, wenn auch gleich Erde genug vorhanden wäre, einen solchen Haufen wieder nieder reißen, ehe er bis an die obere Fläche gelangen könnte. So sind aber alle Inseln insgemein, sehr wenige ausgenommen um die Ufer, oder nicht gar weit vom festen Lande; welcher Umstand besonders bey dem großen Haufen oder ganzem Schwarm zahlreicher Inseln, so alle dem festen Lande nahe liegen, anzumerken ist. Als die Inseln des Aegäischen Meers an Europa und Asia. Die Hesperides an Africa; und die Maldivischen, die sich bis auf 1000 belaufen sollen, an Indien. Nur die Flandricq oder Azor



res scheinen, zwischen der alten und neuen Welt, mitten im Oceano oder im großen Weltmeere zu liegen.

Nebst diesen Veränderungen um die Seeküsten, da das Land an einigen Orten die Oberhand über das Meer, und das Meer an andern Orten die Oberhand über das Land gewinnt, scheidet das ganze feste Land eine merkliche Veränderung durch die Verringerung, Niederdrückung und Einsinkung der Berge zu leiden, wie ich in dem künftig herauskommenden besondern Buche: **Von der Auflösung oder Vertilgung der Welt;** zu zeigen Gelegenheit haben werde.

Es erzählt Aelian in seinem 8ten Buch, Cap. 2. daß nicht nur der Berg Aetna, sondern auch der Parnassus und Olympus, dem Gesicht derer, die auf dem Meere fahren, immer kleiner und kleiner vorkomme, weil die Höhe derselben sich senke. Die Ursachen davon, sind, wie der gelehrte Mathematicker Blancanus anzeigt, zum Theil das Regenwasser, und zum Theil die Flüsse, welche durch unaufhörliches Abfressen, so wohl die Spitzen als Seiten und Füße der Berge auswaschen und hinwegspülen, und die niedrigen Plätze der Thäler anfüllen, so, daß die einen zu, und die andern abnehmen. Woraus erhellet, spricht D. Hakewill, daß die Thäler gewinnen, was die Berge verlieren. Und das folglich von der ganzen Erdfugel nichts verloren gehet, sondern nur von einem Orte zu dem andern fortgeruckt werde; so, daß

daß sich mit der Zeit die höchsten Berge in niedrige Thäler; und hinwiederum (welches ich ihm doch nicht zugestehen kann) die niedrigsten Thäler in hohe Berge verwandeln können. Er fährt weiter fort, und spricht, als Anaxagoras, (wie Diogenes Laertius in seinem Leben erzählt,) gefragt wurde, was seine Gedanken davon wären, ob die Berge, Lapfaceni genannt, mit der Zeit von dem Meer würden bedeckt werden? — so antwortete er: Ja, es müßte denn die Zeit selbst fehlen; — und Plancianus behauptet, daß wenn die Welt lange genug stehen sollte, so würde vermöge dieses beständigen Abnehmens der Berge, und diese Ausfüllung der Thäler, die Erde wiederum, wie zuerst, mit Wasser überschwemmet werden.

Nebst diesen wichtigen und merkwürdigen Veränderungen, welche mit der Zeit, nach vielen hundert Jahren, etwas großes nach sich ziehen, ja, die Welt gar wieder in ihren ersten Zustand, worin sie sich vor der Absonderung des Landes vom Wasser befunden, setzen dürfte; sind noch viel andere geringere Veränderungen, entweder durch Erdbeben, und Ausbrüche brennender Berge, oder durch große Fluthen und heftige Plahregen, oder durch gewaltige Orcane und Sturmwinde, davon die Naturkündiger und Geschichtschreiber, Strabo, Plinius, Seneca, Dioscoridus und andere mehr, hin und wieder Meldung thun, verursacht worden.

Von

Von Veränderung des Erdbodens durch Erdbeben.

Was die Erdbeben anbetrifft, meldet Poggonius, wie er vom Strabo in seinem 1. Buche angezogen wird, daß eine Stadt in Phönicia, so über Sidon gelegen, durch ein Erdbeben verschlungen worden, und daß fast zwey Drittheile von Sidon selbst dabey eingefallen, obschon nicht plötzlich und auf einmal, daher sich eben keine große Vertilgung der Menschen dabey ereignet. Dieses Erdbeben erstreckte sich auch fast über ganz Syrien, wiewohl nicht allzuheftig, und reichte bis an einige von den Cycladischen Inseln, und an Cuböa, wo die Quellen in Arcthusa in Chalcis dadurch verstopft wurden, und nach vielen Tagen an einem andern Ort wieder ausbrachen. Es hörte auch nicht auf, die Insel hier und da zu erschüttern, bis sich die Erde auf dem Feld Lelanto aufthat, und einen Fluß feurigen Leimen ausspenete. Es erzählt Strabo ferner, daß Democles sehr großer Erdbeben gedenke, die sich ehemals in Lydia und Jonia ereignet, und sich bis nach Troas erstrecket, wodurch viele Dörfer verschlungen, und Sipylus unter Tantalii Regierung, über einen Haufen geworfen, auch große Sümpfe in stehende Seen verwandelt worden sind. Und Duris meldet, daß die Inseln Rhagades bey Media, so genennet worden von den Ländern um die Partas Caspias, weil sie durch Erdbeben abgebrochen worden, so, daß viele Städte

und

und Dörfer zu Grunde gegangen, und unterschiedliche Flüsse eine ganz andere Gestalt gewonnen.

Es schreibt auch Demetrius Calatianus, wenn er die Erdbeben erzählet, welche sich durch Griechenland ereignet, daß ein großes Theil von den Lichadischen Inseln, nebst Cenäo, dadurch unter Wasser gesetzt worden ist. Ingleichen, daß die warmen Bäder zu Adepso in Thermophyllis, nachdem sie drey Tage verstopft gewesen, wieder anzuströmen gefangen, und zwar diejenigen zu Adepso aus ganz neuen Quellen entsprungen. Die Mauer zu Dreus an der Seeseite war nebst 700 Häusern zu Boden geworfen, und ein großes Theil von Echino und Heraclea Trachia verheeret, das ganze Gebäude Phalaris aber mit der Gegend, worauf es gestanden, von Grund aus umgekehret worden. Dergleichen begegnete auch den Larianis und Larissänis. Und Scaphia wurden gänzlich zerstöret, und von Grund umgekehret, wobey über 1700 Personen, und mehr als noch einmal so viel von den Thronis zerschmettert und unter dem Schutt vergraben wurden. — Und Augustinus, lib. 2. de Miraculis S. S. Cap. 3, (wenn dieses Buch anders von ihm herrühret) schreibt: Daß in einem famösen Erdbeben, hundert Städte von Lybeyen übern Haufen gefallen. —

Die Stadt Antiochia, wo die Jünger Christi zuerst Christen genennet worden sind, wurde
 C nebst



nebst einem großen Theil von Asien, so daran gränzte, zur Zeit Trajani, wie Dion Casius schreibt, durch ein Erdbeben fast gänzlich umgekehrt, und verschlungen, als Trajanus selbst da überwinterte. Diese Stadt Antiochia wurde zur Zeit Justiniani, im Jahr unsers Heils 528. wiederum mit einem erschrecklichen Erdbeben erschüttert, worinnen 40000 Bürger zerschmettert und unter dem Schutt der Häuser vergraben worden. Endlich verlor sie im 61. Jahr, nach diesem lezt gedachten Erdbeben, durch eine neue Erschütterung 60000 von ihren Einwohnern. Da Gregorius, der damalige Bischof, durch besondere Gnade Gottes auf eine recht wunderseitsame Weise erhalten worden, weil das Haus, in welchem er gewohnt, sobald er zur Thür hinaus gewesen, hinter ihm eingefallen. Eusebius und Spartanus gedenken eines Erdbebens zu des Kaisers Adriani Zeit, worinnen Nicomedia und Nicäa in Bithynien, ingleichen Nicopolis und Cäsarea, Städte in Palästina umgestürzt und verwüstet worden.

Als sich im Jahr 1182 Saladin vorsetzte, das Königreich Jerusalem üben Haufen zu werfen, entstand ein Erdbeben; in welchem Antiochia, Laodicea, Alapia, Cäsarea, Emissa, Tripolis, und andere berühmte Städte, fast gänzlich umgekehrt und in Steinhäusen verwandelt wurden. Viele Erdbeben, so in alten Geschichtsbü-

büchern aufgezeichnet sind, ist nicht zu gedenken, so beschreibet Aeneas Sylvius, der hernach als Papst unter dem Namen Pii des andern bekannt gewesen, in einem Briefe an den Kaiser Friederich ein Erdbeben, das sich zu seiner Zeit zugetragen, auf folgende erbärmliche Weise: Eu. Kaiserliche Majestät werden von Ueberbringern dieses Schreibens vernehmen, was für wunderlichen und unglaublichen Schaden ein Erdbeben im Königreich Apulien angerichtet hat. Denn viele Städte sind gänzlich verheeret, andere größten Theils eingefallen. In Neapolis sind fast alle ihre Kirchen und schönen Palläste zu Boden gestürzt. Man sagt, daß mehr als dreysigtausend Menschen darunter umgekommen und erschlagen worden. Die Einwohner müssen sich, ist alle unter den Zeltern aufhalten. Eben wie in Mexina und Calabrien im 1783ten Jahre geschah. Dieses Königreich Neapolis, insonderheit Apulia und Calabria ist öfters erschüttert worden, und hat mehr als einiger anderer Theil von Europa durch Erdbeben erlitten; denn Cluverus meldet, daß im Jahr 1629. erschreckliche Erdbeben in Apulien gewesen, wodurch 17000. Menschen ums Leben gekommen sind. —

Der Jesuit, Athanasius Kircher, theilte uns in der Vorrede seines *Mundi subterranei*, oder *unterirdischen Welt*, eine traurige



rige Nachricht von einem entseßlichen Erdbeben in Calabria, im Jahr 1638. worinnen er selbst mit in Gefahr gewesen, und kaum das Leben davon gebracht hat. Weil in dem ganzen Lande, wo er vorbehey passirt, auf zwey hundert Meilen lang, nichts als die eingefallenen Steinhäusen der Städte, und abgewüsteten Grundplätze der Dörfer zu sehen gewesen. Die Einwohner wären auf freyem Feld für Furcht und Erwartung dessen, was noch folgen möchte, halb todt, herum gezogen. Am aller merkwürdigsten aber sey die Umkehrung der berühmten Stadt *Rufamia* gewesen, welche gänzlich aus dem Gesicht verschwunden, und verschlungen worden, daß an derselben statt nichts, als ein stinkender Psuhl, zurück geblieben. Wer eine vollständige Nachricht davon zu lesen begehret, den will ich zur besagten Vorrede selbst weisen.

Es sind noch nicht 100 Jahr verflossen, da die berühmte Stadt *Ragusa* durch ein entseßliches Erdbeben fast gänzlich umgekehrt und zerstört wurde. Es ist auch *Smyrna* durch ein Erdbeben bis auf den Grund abgebrochen worden. Aus Westindien hören wir öfters von großen Schaden, der auf den Engländischen Plantagen durch Erdbeben angerichtet worden. Und wie oft liefert man nicht in Zeitungen, daß der Berg *Aerna* Feuer gespiesen hat, und man hat berechnet, wie *Anton Borellus* gethan, daß alles

alles dasjenige, nämlich die Lava, was der Berg bey dem letzten Ausbruche von sich gesprieet, sich nicht den über 14000sten Theil des ganzen Berges selbst belaufe. Die Ursache ist die Stärke und Festigkeit ihrer Wölbung und Grundpfeiler, welche vermögend genug sind, die darauf ruhende Last zu unterstützen. Dessen ungeachtet, giebt es einige eingesunkene Plätze, die sich in Thäler oder Sümpfe verwandelt haben. Was aber die Höhlen anlangt, die noch tiefer als die obere Fläche des großen Weltmeers liegen, hat sie das Wasser, wo es seinen Weg hinein finden können, zu einer solchen Höhe angefüllet. Denn daß es noch viele hohle Klüfte, auch unter dem Grund des Meers selbst giebet, erhellet daraus, daß auch das Wasser im Meer selbst, bey Erdbeben an einigen Orten erschüttert und erhisset wird, und den Strand oder Ufer dergestalt aufwirft, daß sie das Wasser einen großen Weg zurück treiben, und mitten im Meer neue Inseln in die Höhe führen, als Delos und Rhodes, Anapha, Nea, Alone, Hira und Thera, deren beyhm Plinio lib. 2. c. 87. gedacht worden; darunter sich Thia zu seiner eigenen Zeit, und Therasia in dem Aegeischen Meer zu Seneca Zeiten hervor gethan, welche vor den Augen vieler Seeleute, die dabey stunden, und Zuschauer abgaben, wie ein Ball aus dem Wasser empor stieg. Gemeine Leute lassen sich durch die Vorurtheile und Einbildung hintergehen, welchen, wenn sie die Spitze des



Berges von weitem aus sehen, der feuerseyende Berg in Vergleichung des ausgeworfenen Sandes und Aschen, so ganze Länder bedecket, und derjenigen großen Strömen zerschmolzener Steine und anderer Materialien, die so viel Meilen herabfließen, ganz klein vorkömmet. Doch genug, weil wir schon davon gemeldet haben.

Im Jahr 1692. am 7. Jun. entstand ein erschreckliches Erdbeben auf der Insel Jamaica, welches durch das ganze Land entseflichen Schaden und Verwüstung anrichtete; insonderheit wurde die Hauptstadt Port-Royal fast ganz verschlungen, und durch Einsinkung der Erde und Ausbrechung des Meers überschwemmet. Ein Prediger des Orts vom Port-Granada aus dem Hafen Port-Royal stattete nach England folgenden Bericht von diesem Erdbeben ab. Erstlich meldet er überhaupt, daß dieses Erdbeben fast alle Häuser, Kirchen, Zuckerwerk, Mühlen und Brücken durch die ganze Insel übere Hausen geworfen, Felsen und Berge zerrissen, andere melden, dieß Erdbeben habe einige Berge eben gemacht, und in flaches Land verwandelt, einige Plantagen gänzlich zerstöret, und sie ins Meer gestürzt. Port Royal aber bey diesem erschrecklichen Gerichte Gottes das allermeiste erlitten. Alsdenn meldet er unterschiedenes, so ich zu Verschonung der Ehre dieses Volkes lieber verschweigen wollen, wenn ich es nicht zu Vertheidigung göttli

der göttlichen Vorsehung und Gerechtigkeit öffentlich bekannt zu machen, vor nöthig befände, damit andere Leute von dergleichen Abscheulichkeiten abgeschreckt werden. Er meldet, daß die Einwohner des Orts ein überaus gottloses und aus der Art geschlagenes Volk, so verzweifelt böse gewesen, daß er sich gefürchtet, länger unter ihnen zu verweilen. Denn an eben demselben Tag, da dieses erschreckliche Erdbeben seinen Anfang genommen, wären, so bald es Nacht worden, eine Rotte böser Buben, die man Seeräuber nennt, hereingefallen, hätten die Packhäuser und andere verlassene Wohnungen aufgebrochen, und ausgeplündert, weil die Erde noch unter ihnen gebebet, und etliche Häuser, mitten unter der That, auf sie gefallen.) Dergleichen Räuber sollen auch damals, wie man meldet, während den letzten großen Brennen und Ausbruch des Aetna in Sicilien im dicksten Rauch das Land durchstreifet haben.) Ferner meldet er, daß die frechen Huren, welche damals noch an diesem Ort übrig geblieben, so unverschämt und trunken, als jemals, gewesen sind.

Die Nachricht, welche er von den Bewegungen und Wirkungen des Erdbebens giebet, ist folgende. Der Tag, an welchem dieses Elend die Stadt und Insel betraf, war sehr hell und klar, daß man sich nicht des geringsten Uebels versah. (Man hat dieses bey den mehresten Erd-



beben, und absonderlich bey dem letzten Erdbeben in England angemerket, da des Morgens vorher ganz stilles und heiteres Wetter war.) Aber in einer Zeit von drey Minuten, ohngefähr eine halbe Stunde nach eilf Uhr, wurde Port-Royal die schönste Stadt unter allen Engländischen Colonien, die beste Handelsstadt von diesem Theil der Welt, wo Reichthum und Ueberfluß an allen Dingen anzutreffen war, wo die meisten Häuser auf dem Kay von Ziegel gebauet, und so schön, als die in Cheapside zu London, gewesen, plötzlich erschüttert, zerschmettert und meistens von dem Meer bedeckt. Der Kay wurde gänzlich vom Meer verschlungen, nebst zwey ganzen Straßen so darüber lagen. Der Prediger, der uns diese Nachricht von Port-Royal giebt, er selbst, als er mit dem Präsidenten des Rathes in einem Hause gewesen, neben welchen die Kaufleute zusammen gekommen, und die Kirche und den Thurm fallen hören, habe nebst dem Präsidenten die Flucht genommen, ihr Leben zu retten.

Als er denselben verloren, habe er sich nach Morgansfort gewendet, weil er an diesem weiten und offenem Platz vor den einfallenden Häusern am sichersten zu seyn vermeint. Indem er aber so fortgegangen, habe er gesehen, daß sich die Erde aufgethan, und eine große Menge Volks verschlungen, auch das Meer heraus

aus gewallet, und angefangen über die Festungs-
werke herein zu brechen. Ihr großer und berühm-
ter Begräbnißplatz, die *Balisado* genannt, ist
durch das Erdbeben zerstört worden. Da das
Meer die todten Leichname der Begrabenen aus
den Gräbern hinweg geführt, nachdem dieselben
durch die Bewegung und Erschütterung zerschei-
tert worden. Der ganze Hafen, so einer von
den schönsten und vortreflichsten gewesen, die er
jemals gesehen hätte, wäre mit todten Körpern
von Leuten allerhand Standes, die ohne Begräb-
niß auf und nieder geschwommen, gleichsam be-
deckt gewesen. Bey Eröffnung der Erde, wä-
ren die Häuser an manchen Orten mit samt den
Einwohnern zu Boden gesunken, da denn einige
von diesen durch das Meer, so sich von neuem
erhoben, wiederum in die Höhe getrieben, und
wunderseitsamer Weise entronnen wären. Ein-
ige wären bis an den Hals verschlungen worden,
da sich die Erde wiederum über ihnen zugeschos-
sen, und sie zu todte gequetscht hätte. Und auf
diese Weise wären unterschiedene dergestalt zurück-
gelassen worden, daß der Leib vergraben gewesen,
der Kopf aber über der Erde gestanden. Ein-
ige solche hervorragende Köpfe hätten die Hunde
gefressen, andere, den noch übrigen Leuten den
Stank abzuwenden, mit Staub und Erde bede-
cket. Man muthmaßet, daß durch das Einstal-
len der Häuser, durch die Eröffnung der Erde
und die Ueberschwemmung des Wassers, funf-
zehn



zehn hundert Personen, worunter damals viele von vornehmen Stande, als der General-Procurator Musgrave, der Profos-Marschall Reeves, der Lord Secretär Reeves, und andere mehr, verloren gegangen.

Er erzählt ferner, daß er seine Zuflucht in ein Schiff genommen, er habe aber die ganze Nacht kein Auge zuthun können, weil das Erdbeben fast alle Stunden wieder gekommen wäre, daß das Geschütz im Schiff davon gerasselt und geprasselt hätte. Und muthmaßete er, daß die ganze Stadt Portroyal in kurzer Zeit völlig vom Meer wäre verschlungen worden; weil wenig Häuser, die noch stünden, unverfehrt geblieben wären, und man solche noch täglich einfallen hörte, daß Meer auch immer weiter um sich griffe. Wie denn von unterschiedenen Theilen dieser Inseln von Unglück, so durch Erdbeben angerichtet worden, Nachrichten eingingen. Man habe von St. Anna Nachricht erhalten, daß über tausend Acker Landes mit Wald, in das Meer verwandelt worden, welches ganze Colonien mit dahin risse. Ueber dieses wäre er von einigen versichert worden, daß man noch beständig ein starkes Gebrülle und Getöse in den Bergen hörte; daher sie einen Ausbruch des unterirdischen Feuers besorgten, welches noch weit mehr Unglück, als das Erdbeben anrichten dürfte. — Ich glaube aber, daß diese Furcht vergeblich sey. Denn
ich

ich habe weder gelesen noch gehört, daß durch einen Ausbruch des Feuers, auch bey den brennenden oder feuerspendenden Bergen, jemals eine große Vertilgung der Menschen verursacht worden.

Die Nachricht, so dieser Prediger von seiner eigenen unverhofften und seltsamen Erhaltung giebt, wollen wir mit seinen eigenen Worten anhören: Nachdem ich zur Kirche gewesen, und das Gebet verlesen hatte, (welches ich täglich that, seitdem ich Prediger an diesem Ort war, um nur noch einen Schein des Gottesdienstes zu erhalten) gieng ich an einen Ort nahe an bey der Kirche, wo die Kaufleute zusammen kamen, und woselbst sich der Präsident des Raths befand, der zu mir kam und mir Gesellschaft leistete, und mich nöthigte, ein Glas Bermuthwein zu Schärfung des Appetits vor der Mittagsmahlzeit anzunehmen. Weil er nun mein sehr guter Freund war, so blieb ich bey ihm. Worauf er eine Pfeife Taback anzündete, worüber er ziemlich lange zubrachte. Weil ich ihn aber nicht gern verlassen wolte, bis er solche ausgeraucheret hätte, so hielt mich dieses ab, daß ich nicht zu dem Hauptmann Ruder zu Gaste gieng, wohin ich eingeladen war; dessen Haus bey der ersten Erschütterung, mit seinem Weibe und ganzen Familie, nebst einigen Gästen, die dahin gekommen das Mittagmahl bey ihm zu halten, erstlich in die Erde,

und



und dann ins Meer hinein sank. Wäre ich nun da gewesen, so wäre ich auch mit verloren gegangen. Damit ich aber wieder auf den Präsidenten und seine Pfeife Taback komme, so fieng, ehe solche noch ausgeschmauchet war, der Grund unter meinen Füßen an fort zu rollen und sich zu bewegen, worauf ich zu ihm sagte: Lord, Herr, was ist dieses? — Er antwortete ganz gelassen, weil er ein ernsthafter Mann war, — es ist ein Erdbeben. Fürchtet Euch nicht, es wird bald vorüber gehen. — Allein es wurde stärker.

Alsdann erzählt er, wie er nach seiner eigenen Wohnung gegangen, und daselbst alles in Ordnung gefunden, so daß nicht das geringste von seinem Ort bewegt gewesen. Er sey in den Erker getreten, und habe die Straße gesehen, wo aber kein Haus eingefallen, noch die Erde im geringsten zerrissen geschienen. Und nachdem Er mit dem Volk, auf ihr inständiges Ersuchen, gebetet, und ihnen einige ernstliche Vermahnungen gegeben, in welcher christlichen Uebung er beynabe anderthalbe Stunde zugebracht, wären einige Kaufleute desselben Orts zu ihm gekommen, und hätten ihn ersuchet, in einem Schiff im Hafen an Bord zu gehen, und sich ein wenig zu erfrischen, mit Vermelden, daß sie ein Boot herbey bringen lassen, ihn abzuholen, da er sich denn unter ihrem Geleite dahin begeben. Indem sie nun über die Giebel einiger Häuser hinüber gegang:

gegangen, welche mit der Fläche des Wassers in gleicher Nichtschnur gelegen, wären sie erst in einen Nachen, und alsdenn in ein langes Boot gestiegen, welches sie im Schiff an Bord gesetzt. —

Man kann die gottselige Neigung des Volks unter andern daraus abnehmen, daß sie so froh gewesen ihren Lehrer mitten in diesem Unglück zu sehen; und ihm so ernstlich angelegen, als sie ihn an den vorgedachten Erker erblicket, herab zu kommen, und mit ihnen zu beten. Und daß als er herunter auf die Straße gekommen, ihn ein jeder bey seinen Kleidern gefasset und umarmet. —

Ich will noch etliche Bemerkungen über die jetzt gemeldeten Begebenheiten machen. 1. Ist es sehr merkwürdig, daß der Tag, da dieses alles Port-Royal und die ganze Insel Jamaica betraf, ganz hell und heiter war, daß niemand das geringste Uebel vermuthete, und die Einwohner, ohne vorher gegangene Warnung, plötzlich davon überfallen wurden, ehe sie sich auf die Flucht begaben, und ihr Leben retten konnten; denn in kurzer Zeit von drey Minuten, wurde die Stadt erschüttert, zerscheitert, ins Meer versenket, oder doch größten Theils damit bedeckt.

2. Daß die Erdbeben von eben derjenigen Ursache herrühren, aus welchen der Donner entsteht, nämlich aus entzündeten Dünsten (Exhalationen



tionen) oder aufsteigenden Dämpfen, davon sich die ersten in den Wolken, die andern aber in den Erdhöhlen entzündend; darinn sind die mehresten Naturforscher einig. — Was aber diejenigen Erdbeben betrifft, welche durch den Brand der Feuerseyenden Berge verursacht worden, sind dieselben von einer unterschiedenen und ganz andern Eigenschaft. Denn in denselben brennet das Feuer unaufhörlich, und verlöschet nie ganz, ausser, daß nach starken Ausbrüchen, in welchen nebst dem Rauch und Feuer auch häufige Asche, Sand, Erde, Steine, und bey manchen ganze Fluthen zerschmolzener Materialien ausgeworfen werden, die Wuth ein wenig gemäßiget wird. Weil aber das Feuer immer noch brennet, und in der verbrennlichen Materie, die es in den hohlen Klüften antrifft, zunimmt, so schwillt es endlich zu einer solchen Uebermaß an, daß es Metalle und Mineralien, wo es dergleichen antrifft, zerschmelzet, und die starke Glut zu einem heftigen Aufwallen und Kochen beweget; und indem es sich über die innern Gränzen der Höhlen, in welchen es enthalten ist, ausbreitet, so verursachet es solche Erschütterungen und Erhebungen der Erde, bricht mit großem Rauch und Dampf herfür, und wirft solche Haufen Asche, Sand und Steine aus. Da denn nach vielen Donnern und Krachen, durch die aneinander stoßenden und zurück prallenden Flammen, die von einer Seite der Höhle zur andern fahren, in-

glei-

gleichem durch das Aufwallen und Brudeln der zerschmolzenen Materialien, solche entweder zu den alten Lustlöchern, oder zu neuen, die es öf-
 net, wenn die darüber liegende Erde dünne und nachgebend ist, mit Gewalt hinaus treibet. Wie groß die Gewalt des Wassers sey, daß sich in Dunst verwandelt, habe ich bisweilen aus der Erfahrung befunden, wenn ich ohngesehr aus Unvorsichtigkeit eine Musquetenkugel in eine nasse Form geworfen, da das zerschmolzte Bley alsbald mit Gewalt durch die Theilgen des Wassers, so an der Form hingen, wieder herausgeschmissen, und durch die Hitze des Metalls plötzlich in Dunst verwandelt wurde.

Im Jahr 1692 am 8 Sept. ohngesehr zwei Minuten nach zwey Uhr Nachmittags ward ein Erdbeben bey und um London angemerket. Es war auch im Sept. wie das Erdbeben so im Jahr 1683 um Oxford war; und beide Erdbeben waren bey einer nassen Jahreszeit. Ob schon der Vormittag heiter und schön war, so regnete es doch Nachmittags, als das Erdbeben vorüber war, stark bis in die Nacht. Nachdem der ganze vorhergehende Sommer kalt und naß gewesen. Was nun dieses für einen Einfluß zu Hervorbringung eines Erdbebens haben kann, weiß ich nicht, auffer das es die Lustlöcher (Poros) der Erden verstopfet, und die Ausdünstung (Evaporation) derjenigen Schwefeldämpfe verhin-



hindert, welche die wirkenden Ursachen desselben sind. Dieselbe Nacht folgten in London einige Donnerschläge und Weiterleuchten drauf. Ich darf nicht vergessen, daß wir einige Morgen vorher, nach der Jahreszeit, ziemliche scharfe Fröste hatten.

Die Erschütterung oder Bewegung dieses letzten Erdbebens ist in den meisten Theilen der deutschen und spanischen Niederlande, wie auch in Deutschland und Frankreich verspüret worden. Es hat diejenigen Orter am meisten bewegt, die an den Seeküsten, und neben großen Flüssen liegen, als Seeland, Cölln, Maynz und die Londner Brücke. Es ist nicht über 52. Grad und 40. Minuten Nördlicher Breite gegangen. Wie weit es sich nach Süden und Osten erstreckt hat, ist, aus Mangel sicherer Nachricht, nicht gewiß bekannt. Wir haben ihm bis über Paris, bis zum 48 Grade Nördlicher Breite, ingleichen bis über den Rheinstrom, und an Osten bis nach Frankfurt nachgespüret; so, daß wir schon von 260 Meilen breit wissen, so dadurch erschüttert worden. Die Bewegungen einiger Maschinen sind sehr merklich durch den Stoß aufgehalten oder langsamer gemacht worden, absonderlich das Gewicht (Pendul) und Unruhe an den Uhren. Es wurden auch, so wohl vorher, als darnach, einige Veränderungen in der Luft, in Ansehung ihres Geruchs, Triebes und Schwere, verspüret,

ret. Die Zeit, da es sich hier in England, u. über dem Meer ereignet, scheint etliche Minuten unterschieden zu seyn. Allein dieses kann leichtlich von dem Unterscheid der Mittagslinien herühren. — Verständige und aufmerksame Personen haben mir gemeldet, daß das Erdbeben ohngefehr zwey Minuten um London gewähret hat. —

Billig ist es bey dem Unterraug der Stadt Port-Royal für ein Werk der göttlichen Vorsehung zu halten, daß der Prediger, so dieses Vorhergehende erzählt, bey Seite gerufen und an den Ort zu gehen verhindert worden, wo er, wenn er hingegangen, ganz gewiß durch das Erdbeben mit umgekommen wäre. Weil ihn Gott dadurch erhalten wollen, wie Gregorium den Bischoff zu Antiochia, dessen Haus, worin er wohnte, so bald er den Fuß zur Thür heraus gesetzt, augenblicklich hinter ihm einfiel.

Was die Bewegungen des Erdbebens im Jahr 1692 am 8 Sept, anlangt, geschah solches erst mit einer offenbaren Erhebung, worauf ein Zittern oder Veben erfolgte, da sich die Erde hin und her bewegte. So, daß dessen Bewegung in Ansehung des ersten, eine Gleichheit mit der Bewegung des Blutes in den Pulseadern zu haben schien, welches, indem es durchfließet, die Adern ausstrecket. Die Bewegung desselben

D

war



war auf den Bergen und in den Thälern am allerstärksten. Die Wirkung, welche man davon empfand, war ein Schwindel oder Schwachheit des Hauptes, und dieser Zufall war fast allgemein. Bey andern griff es den Magen an, und verursachte einen Eckel, und Neigung zum Brechen. Einigen von dem zarten Geschlechte, war sowohl hernach als auch vorher, zu Muth, als ob sie von einer Ohnmacht überfallen würden. Dieß alles muß die Wirkung, entweder der Erhebung oder der zitternden Bewegung oder beider seyn, und gleichwohl kann keine Bewegung eines Schiffs oder einer Kutsche, das Haupt oder den Magen so plötzlich angreifen, und in Unordnung bringen.

Endlich war es mit einem Getöse begleitet, wie die Erdbeben in England gemeinlich zu seyn pflegten, wie von dem Hrn. Pigot bey dem Erdbeben zu Oxford 1683 und von mir selbst, als ich mich in Sutton-Gosfield aufhielt bey einem, so sich zur Winterszeit, und so viel ich mich erinnere, im Jahr 1677. zutrug; und sich zum wenigsten auf 40 Meilen in die Länge nach Worcester-shire erstreckte, angemerkt worden. Das Getöse, so ich hörte, schien in der Luft zu seyn. Es wurde hierum nur an wenigen Orten und von wenig Personen gehört. Ich bin aber dennoch von einigen, und zwar von gemeinen und unwissenden Leuten dessen versichert worden, die

es von sich selbst erzählten, und keine Ursache hatten, solches zu sagen, auch wohl niemals gehört, daß Erdbeben von dergleichen begleitet würden.

Aus vielen von denen gedachten Umständen mag geschlossen werden, daß die Höhlen, in welchen der entzündende Dampf, so das Erdbeben verursachte, enthalten gewesen tief in der Erde gelegen. Dann erstlich hätte es sonst keinen so langen Strich Erdreichs, sammt Bergen und Thälern, sowohl in England als über das Meer erschüttern können, (zumal da sich die Bewegung, weder durch die Kanäle der großen Flüsse noch die Meerbusen selbst, aufhalten lassen,) wenn nicht die *Cuniculi* oder Hölen, so es in sich gehalten, sogar unter den Grund der engen Meere hingegangen. Welches eine große Befräftigung desjenigen ist, was wir vorher von den feuersteyenden Bergen angemerket, daß nämlich der Berg *Aetna*, der *Stromboli* und *Vesuvius* durch unterirdische Hölen Gemeinschaft mit einander pflegen. 2) Wenn die Höhlen nicht tief gelegen hätten, so würde der eingeschlossene Dampf, allem Vermuthen nach, die darauf ruhende Erde zerrissen haben, und in Gestalt einer Flamme hervor gebrochen seyn. Und dennoch ungeachtet der Tiefe, in welcher es scheint gewesen zu seyn, hatte es so viel Wind gefangen, daß es die äußerliche Luft beweget, und einen Schall verursachet hat.



hat. Denn, wenn die Höhlen, worinnen der Dampf war, mit einer solchen dicken Mauer von Erde, als gleichsam mit einer Haut überzogen, und genau verschlossen gewesen, so zweifle ich, daß die Erzitterung und schüttelnde Bewegung (Vibration) der weichen Erde allein ein solches Geräusch draussen in der Luft sollte hervor gebracht, und der Dunst desselben sich mit Gewalt bestrebet haben, durch die Lustlöcher (Poros) der Erde, in einer solchen Menge, daß er die Sinnen auf eine so empfindliche Art bewege, hinaus in die freye Luft, maßen sowohl vor als nach der Erschütterung ein starker Schwefelgeruch in der Luft ist angemerket worden.

Es ist ferner sehr merkwürdig, daß einige besondere Flecken Grundes gewesen, welche in denjenigen Ländern gar nicht bewegt worden, wo die Dörter, die nicht weit davon entfernt, und rund um sie herum gelegen, sich stark erschütterten, als **Sturbridge: Fair**, und der Ort wo damals meine Wohnung war; weil weder ich selbst noch jemand von meiner Familie, ungeachtet sie auf dem Boden gewesen, noch auch einige von unsern nahen Nachbarn, die geringste Bewegung oder Wirkung, davon bemerket, da doch die Dörter derjenigen, die kaum eine halbe Meile von uns wohnten, ihre Häuser dadurch stark erschütteret wurden.

Es ist ferner merkwürdig und verdienet angemerket

merkt zu werden, daß sowohl dieses als alle andere Erdbeben in England, davon ich gelesen, sehr kurz gewesen, und gleichsam wie ein Schuß (Explosio) vorbei gerauschet. Welches ein Beweis ist, daß die Cuniculi und Höhlen, worin die entzündende Materie enthalten ist, und sich beweget, sehr beweget, sehr schmal und enge seyn müssen. Ich nenne es einen Schuß, weil es wegen der schnellen Bewegung mehr der Entzündung des Pulvers in einem Stück, als dem Sprudeln in einer Rackete zu vergleichen scheint; wiewohl ich auch von Erdbeben gelesen habe, deren Bewegung sehr langsam vor sich gegangen. Wenn man gewisse Nachricht hätte wo dieses Erdbeben seine größte Gewalt erwiesen, so könnten wir vielleicht daraus abnehmen, wo dessen erstere Entzündung angegangen, und welchen Weg es sich hernach ausgebreitet habe; doch ich kann mich nicht länger dabey aufhalten, und von allen dessen Phänomenis weitem Bericht abstatten.

Eben ist läufte Nachricht über das Meer ein, daß Flandern und ganz Holland samt einem Theil von Frankreich und Deutschland, und folglich alle dazwischen liegende Provinzen durch dieses Erdbeben erschüttert worden sind. Welches denn ein klarer Beweis unserer Meinung ist, daß der entflammte Dampf, der es verursacht, tief in der Erde gewesen, und dessen Cuniculi oder Höhlen



ten, die solchen entflammten Dampf in sich gehalten, unter dem Grund des Meeres hingegangen sind. Es ist auch eine große Befräftigung dessen, was wir von den Feuerseyenden Bergen, dem Aetna, Strombolo und Vesuvio angeführet, daß sie durch unterirdische Gänge, so noch unter dem Meere hinlaufen, Gemeinschaft mit einander haben. Ich füge diesem noch bey, was Gassendus in dem Leben Prireskü erzählt, daß in dem Berg Semo in Aethiopien und dem Vesuv in Campanien im Jahr 1693. zu gleicher Zeit ein Brand entstanden, so daß nicht nur der Berg Vesuv durch unterirdische Wölbungen Gemeinschaft mit dem Berg Aetna gepfleget, sondern auch, wie er vernünftig schließt, der Aetna mit den Bergen in Syrien, durch gewisse Röhren, so unter den Tiefen des mittelländischen Meers hin, und diese wiederum mit den Arabischen zusammen laufen können, und endlich die Arabischen mit dem Berg Semo in Aethiopien ein geheimes Verständniß mit einander halten.

Dasß ein entflammter Dampf oder unterirdisches Feuer die Ursache aller Erdbeben insgemein sey, und nicht nur solcher, die vor den Ausbrüchen der feuerseyenden Berge herfür gehen, kann durch das Exempel eines besondern Erdbebens bewiesen werden, welches 1682 den 12ten May entstanden, und den größten Theil von Frank-

Frankreich und dem Schweizerland erschütteret und bis nach Eöln in Deutschland gereicht hat. Davon wir eine Nachricht in dem Journal des Savans antreffen, so den 1 Jun. im Jahr 1681. herausgegeben, und in die wöchentliche Memoriale, so der Hr. Saitborne drucken lassen, No. 25. gesetzt sind. Worinnen sie schreiben, daß es in Lionnois (welches doch sonst vor einen Ort gehalten würde, der von dergleichen Zufällen ausgenommen wäre,) in Dauphine und Beaujolois, wiewohl gar wenig und ohne übele Folgen, verspüret worden. Zu Metz im Lothringischen aber, sey das Wachthaus von einem Bollwerk, mit samt den Soldaten, der daselbst Schildwacht gestanden, herab in den Graben geschmissen worden. Zu Tonnerre wären die Häuser und die Kirchen so erschütteret worden, als ob unterschiedene Kutschen mit sechs Pferden in vollen Rinnen durch die Strasse gerasselt; und daß es an den Seiten von Bourbirant unterschiedene Felsen herabgeschmissen. Sie melden auch, daß es zu Kaniere eine Quelle, die funfzig Schritte vor ihrem Ursprung eine Mühle treibet, eine halbe Stunde lang verstopfet habe.

In Provence habe es die Fenster erschütteret, die Betten beweget, und die Thüren eröffnet, und zwar in zwey unterschiedenen Bewegungen oder Stößen; wie auch bey unserm in

England angemerket worden. Die zahmen Thiere, als Schafe, Rinder, Pferde und Hünere Vieh hätten ihre Furcht durch ungewöhnliche Bewegungen und Geschrey an den Tag gelegt. Die Schaafe zu Dijon in Burgundien, hätten nicht können abgehalten werden, um fünf Uhr nach Mittage auf ihre Ställe zuzueilen, welche sich doch sonst nicht eher als bis nach der Sonnen Untergang dahin zu verfügen pflegten. Die Städte Orleans, Troyes, Sens, Chalons, Joinville, Reims, Soissons, Laon, Mascon, Dole, Strasburg, und dgl. hätten die Wirkungen davon auch empfunden. Allein zu Remiremont an der Mosel, habe sich das Erdbeben am gewaltfamsten erwiesen, und manches Haus über den Haufen geschmissen, so, daß die Einwohner gezwungen worden, sich sechs Wochen lang auf die Felder zu begeben. Es wurde ein Donnergleiches Brausen dabey verspüret, und führen öfters Flammen aus der Erde heraus, von einem widerwärtigen nicht aber schwefelhaften Geruch, und welche nichts verbrannten; und dennoch war kein Riß oder Spalte in der Erde wahrzunehmen, ausgenommen an einem einzigen Orte, dessen Tiefe man umsonst zu ergründen suchte, und die sich hernachmals von selbst wieder zuschloß. So ließen sich auch vier Tage vor diesem Erdbeben, auf einem Berge bey Benedig Flammen sehen.

Es ist etwas sehr seltsames und recht merkwürdiges, daß die Flammen, so heraus stiegen, die Art der Irwische (Ignis fatuus) an sich hatten, und nichts verbrannten. Ingleichen, daß das Erdbeben alle Nächte, und niemals bey Tage gewüet.

Ich will zwo Anmerkungen von den Erdbeben beyfügen. 1) Daß es nicht wahrscheinlich ist, daß die Erdbeben alle ihre Kraft nur bey Städten auslassen, sondern daß dieselben ohne Unterscheid Felder, Berge und Felsen erschüttern, zerreißen und darnieder werfen. Und gleichwie wenig Städte nicht nur davon erschüttert, und viele gar zerstöret, umgekehret, und zu Steinhäufen gemachet worden; so hat man wahrscheinlich Ursache zu glauben, daß wenig Felsen und Berge seiner Wuth entgangen, sondern dergleichen Erschütterung und Veränderung erlitten haben. 2) Daß die Veränderungen, welche sich bishero auf Erden durch Erdbeben ereignet, nicht so wichtig gewesen, daß sie eine Auflösung des gegenwärtigen Weltgebäudes, oder dieser Erd- und Wasserkugel drohen können; und wenn auch eine dergleichen Erschütterung in Ewigkeit währen sollte; wenn wir dasjenige allgemeine Erdbeben, so seines gleichen nicht gehabt, und sich zur Zeit des Kaisers **Valentini**ani 1, (wie wir bereits gemeldet) ereignet, ausnehmen wollen, durch welches die ganze bekannte Welt, sowohl



zu Land als Wasser, und vielleicht die damals noch unbekannte americanische Länder gleichfalls, gewaltig erschüttert worden. Welches noch eher ein Vorspiel der zukünftigen Verbrennung oder Vertilgung der ganzen sichtbaren Welt zu seyn scheint, davon solche Verwirrung und Zerschmetterung aller ihrer Theile, deren immer einer wider den anderen anstößet, davon die Stoici reden, entstehen.

Von den Wirkungen der brennenden Berge und den Sturmwinden oder Dracanen.

Die brennenden Berge speyen und werfen über das ganze Land bisweilen weit und breit herum, eine erschreckliche Menge Asche und Sand aus. Es erzählt Dion. Casius, daß bey der bekannten Entzündung des Vesuvs, zur Zeit Kaisers Titi, so viel Kohlen und Asche, und mit solcher Gewalt und Ungestüm ausgespeyet worden, daß sie übers Meer bis nach Africa, Syria, und Aegypten gestogen, und auf der andern Seite bis nach Rom geführet worden, daß sie die Luft verdunkelt und die Sonnenstrahlen aufgehalten. Zu welcher Zeit der ganze Berg und Erde da herum durch die Wuth dieses Brennens und Stürmens dergestalt erschüttert, daß zwo daran liegende Städte Herculanium und Pompeji, mit samt dem Volk, so eben auf einem

einem Schauplatz beyfammen gewesen, zerstört worden. Und der berühmte Naturkündiger Plinius der ältere, damaliger Admiral der Römischen Schiffsflotte, als er aus Neugierigkeit die Ursachen und den Brand des Berges ausforschen wolte, und sich allzu nahe hinzu wagete, auch zu lange daselbst verweilte, wurde von dem Schwefelhaften Rauch und Stank desselben, ersticket. — Von einer andern Zerstörung dieses Vesuvs, liest man zur Zeit des Kaisers Leonis, worinnen die Asche in die Luft gestoben, ganz Europa verdunkelt, und bis nach Constantinopel geführt worden. Worüber die Constantinopolitaner dermaßen erschrocken, daß nicht nur der Kaiser selbst die Stadt verlassen, sondern man auch zu dessen Gedächtniß jährlich den 12. November gefeyert.

2) Stürzen sie auch ganze Fluthen zerschnitzener Mineralien, Steine und andere Mineralien heraus, die, wie große Flüsse viele Meilen aneinander solche Lava hinab strömen, wie der Berg Aetna bey der letzten und erschrecklichen Auswerfung einen solchen grausamen Strom feuriger Materie ausspewete, die bis nach Catania, über 20. Meilen hinab geflossen, auch sich noch eine ziemliche Strecke ins Meer hinein ergossen. — Das andere, so ich gedenken wollen, sind die außerordentlichen Fluthen, so durch lang anhaltende



tende Platzregen, oder heftige Stürme und Wassergüsse verursacht werden.

Die älteste und merkwürdigste von dieser Art ist die Fluth des Deucalions. St. Hieronymus redet im Leben Hilarionis von einer Fluth und Ueberschwemmung nach dem Tode Juliani, in welcher die Schiffe auf den Spitzen der Berge gelandet und sitzen blieben. Sabinus in seiner Auslegung über des Ovids Metamorphosen erzählt: Es erhellet aus den Denkmalen der Geschichte, daß im Jahr 1460. in einer Gruft des Alpengebirges ein Schiff mit seinen Anker gefunden worden. Welches er zu Bekräftigung der Worte des Poetens anführet. *Et vetus inventa est in montibus Ancora summis.* Die Anker staken noch von Schiffen, die man fand, auf Bergen hier so fest, als sonst in dem Strand. —

Im Jahr unserer Erlösung 590. im Monat October als Gregorius Bischoff zu Rom war, geschah in Italien, insonderheit aber in dem Venerianischen Gebiete und in Ligurien, eine besondere Ueberschwemmung, so von einem schrecklichen Ungewitter von Donnern und Blitzen begleitet, nach welcher die große Pest zu Rom erfolgte, wegen der vielen todten Schlangen, so ausgeworfen worden, und, nachdem das Wasser wieder abgenommen, und sich ver-

lau.

laufen, auf dem Lande liegen geblieben, **Strozzius Sigog** erwehnet einer Ueberschwemmung in Italien, zur Zeit Papsts **Damasii**, worinnen auch viel Städte von **Sicilien** verschlungen worden. Ingleichen gedenket er auch einen andern zur Zeit **Alexanders VI.** und auch noch einen im Jahr 1515. Als **Maximilian** Kaiser war, da in **Cracau** in Pohlen eine gefährliche Ueberschwemmung entstand, worinnen viele Menschen jämmerlich ertrinken mußten.

Ein französischer Geschichtschreiber Namens **Vignier**, bemerkt auch eine große Fluth, welche im Südlichen Theile von **Languedoc** im Jahr des Herrn 1557. mit einem solchen erschrecklichen Sturm herein gebrochen, daß man nicht anders gemeynet, das Ende der Welt und der jüngste Tag würde kommen. Es wären durch den reißenden Strom des herabwallenden Wassers um **Nismes**, unterschiedene alte Erdhausen und Hügel eben gemacht, und viele andere Derter abgerissen und geschleifet worden. Bey welchem Zufall so wohl silberne und goldne Münzen, als unterschiedene Stücke Blech, Gefäße und ander Metall gefunden worden, welche vermuthlich zur Zeit, als die **Gothen** diese Provinz eingenommen, die Einwohner dahin mögen verstecket haben.

Ich will noch eine Nachricht von einer Wasser-



serfluth, die sich in spätern Zeiten in Sicilien zugetragen, beyfügen. Es ist eine Erzählung in einem Briefe von Palermo, welcher den 27. Jun. 1682 datirt war, und in der Londoner Zeitung N. 1752 mit folgenden Worten steht. Wir haben aus der Stadt Tortorica Nachricht erhalten, daß den 6ten Junii, Abends um sechs Uhr, nach einer so großen Finsterniß, da man nicht vier Fuß weit sehen können, ein so grausamer Sturm von Regen, Donnern und Wetterleuchten entstanden, welches 36 Stunden gewähret. Daher um 1. Uhr des nächsten Morgen ganze Wasserströme, so durch diesen Regen verursacht worden, mit solchem reißenden Ungestüm von den benachbarten Bergen herab gefallen, daß sie Bäume von einer außerordentlichen Größe mit sich fortgerissen, welche die Mauern und Häuser der Stadt, wider die sie angeschlagen, über den Haufen geworfen. Das Wasser war so gewaltig gewesen, daß es die Sanct Niclas-Kirche umgerissen, und der Archi-Diaconus der Stadt, der seine Zuflucht dahin genommen, sey nebst vielen andern Personen darinnen umgekommen.

Es wäre nicht mehr als nur eine Abtey und ungefehr funfzig Häuser, und diese auch nur halb zerseittert und so beschädigt übrig geblieben, daß immer eines nach dem andern folgend eingefallen. Ueber sechs hundert von den Einwohnern wä-

wären ertrunken, die übrigen, so draussen auf dem Felde gewesen, ihre Seide einzusammeln, hätten ihre Zuflucht auf die Berge genommen, wo es, wegen Mangel der Lebensmittel, sehr viel ausgestanden. Die Güter, Bäume, Steine, Sand und anderes Gestrüppe, oder Gesträube, welche das Wasser mit sich fort geführet, wären in so großem Ueberfluß gelegen, daß sie neben dem Ausgange des Flusses, wo vorher die See sehr tief war, zwei Meilen lang einen Damm über das Wasser aufgeföhret.

Diese Stadt ist in demjenigen Theil von Sizilien gelegen, so das alte Demona genennet wird, an der Seite des Flusses Tortorica, ungefähr 25. Meilen vom Toscanischen Meer. Die Städte Randazzo und Franca-Villa nebst unterschiedenen andern Städten, sind gleichfalls durch diese große Wasserfluth zerstöret worden. Es wird noch hinzugesüget, daß der feuerstehende Berg Aetna einen solchen Ueberfluß Wasser aussprengt, davon das ganze benachbarte Land überschwemmet wurde. — Wenn dieses wahr ist, wie ich denn keine Ursache daran zu zweifeln finde, so ist solches ein fernerer Beweis wider Borellium, daß die Höhlen des Aetna nicht nur so obenhin gehen, sondern bis zu den untersten Wurzeln und tiefsten Grund des Berges reichen, wo sie mit dem unterirdischen Abgrund und dem Meer selbst Gemeinschaft pflegen, aus welchem allem
 Ker.

Vermuthen nach, diese Wasser zuerst hergeleitet worden, wie aus demjenigen erhellet, so der Vesuv heraus gestürzet.

Wir lesen in den Geschichten noch viel andere Fluthen mehr, ob sie aber durch Regen, oder durch Ueberschwemmung des Meers verursacht worden, ist ungewiß. Die Wirkungen, so aus diesem allem auf der Erde überhaupt entstehen, sind die Abwüstung und Hinwegwaschung der Berge und hohen Länder, die Aufwerfung und Ausfüllung der Thäler und Gründe, und folglich die Ebenmachung der Erde und **Trockenlegung des Meeres**, wodurch dasselbe in Land verwandelt wird. Endlich haben die grausamen und gewaltigen Sturmwinde und Orcanen wichtige Veränderungen auf Erden angerichtet, und dergleichen ereignen sich fast alle Jahre, selten wird ein Jahr seyn, da man nicht von gewaltigen Stürmen und Orcanen liest. Diese haben großen Antheil mit an den Ueberschwemmungen des Meers, diese werfen auch die großen Hügel und Sandberge auf, die man längst den Küsten der Niederlande hin, und an den Westlichen Ufern von England, und dergleichen Orten siehet. Diese Orcane wehen bisweilen so viel Sand in die Höhe, und treiben den Sand so weit fort, daß er die benachbarten Länder bedeckt, und ganze Felder verderbet, und ganze Städte und Dörfer vergräbet. Sie sind auch eine mit-

wür.

wirkende Ursache bey den großen Sandbänken und seichten Verttern, die den Schiffern so gefährlich sind, die Häven versperren, und ganze Seestädte verderben.

Der Kardinal Bellarminus erzählte etliche Geschichte welche die große Gewalt und Stärke der Winde sehr wohl zu erkennen geben. Er schreibt: Ich habe selbst gesehen, und wenn ich es nicht gesehen, so würde ich es nicht mir haben vorstellen können, daß eine große Last Erde durch die Gewalt eines starken Windes aufgehoben, und über ein Dorf geführt würde, so, daß ein großes hohles Loch an dem Ort zurück blieb, von welchem die Erde heraus gehoben war, und das Dorf, auf welches sie niederfiel, wurde ganz damit bedeckt und gleichsam vergraben. Die zweite Geschichte ist aus dem Stow, einem englischen Buche, genommen, welcher erzählt, daß im Jahr 1095. unter der Regierung Königs William Rufi, ein entsetzlicher Wind entstanden, der in der Stadt London allein 600. Häuser zu Boden geworfen, und das Dach von der Bowkirche abgedeckt, daß die Balken sehr hoch in die Luft geführt worden, darunter sechs, 27. Fuß lang gewesen, und durch ihren Fall 23. Fuß tief in die Erde hinein getrieben worden sind, weil die Straßen der Stadt damals noch ungepflastert gelegen.

Damit wir nun alles Bemerkte in diesem naturforschenden aber nicht kabalistischen

E

schen



schen Buche Chevilla, welches wir auch das naturforschende Buch Sybilla hätten betiteln können, kurz zusammen fassen, so sind die vornehmsten Veränderungen, welche auf der obern Fläche der Erd- und Wasser- Kugel vorgegangen, hauptsächlich durch Wasser, Feuer und Wind herfür gebracht worden. Die Veränderungen durch Wasser, sind entweder durch die Bewegungen des Meers oder durch Regen, und beide wiederum, entweder auf eine ordentliche, oder außerordentliche Weise entstanden. Die ordentlichen Fluthen und Frühlingsfluthen des Meers waschen die Ufer hinweg, und verändern die Sandbänke und dgl. — Die außerordentlichen und ungestümen Bewegungen des Meers, so durch wütende Sturmwinde, unterirdisches Feuer, oder durch andere verborgene Ursachen erregt worden, überschwemmen ganze Inseln, eröffnen Meerbusen, werfen hohe Sandbänke, auch große Steinfelsen auf, die sich etliche Meilen erstrecken, und ganze Länder erfäusen.

Was die gewöhnlichen Regen anlangt, so tragen dieselben etwas zu der täglichen Verringerung der Berge bey, füllen die Thäler aus, und verwandeln die Meergestade in trockenes Land. Die außerordentlichen Regen aber, so große Wasserfluthen verursachen, haben auch sichtbaren und merklichen Theil an solchen Veränderungen, weil sie in wenig Tagen dasjenige werkstellig machen, was die gewöhnliche Witterung vielleicht

vielleicht in 100. Jahren kaum auszurichten vermag. Bey allen diesen Veränderungen haben die Winde einen sehr großen Antheil. Weil die Bewegung der Wolken und größten Theils auch die Austretung und Ueberschwemmung des Meers, von denselben herrühret.

Was nur irgends für Veränderungen durch Erdbeben, Donner und Ausbrüche feuerspender Berge verursacht worden, hat man als die Wirkungen des Feuers anzusehen. Diese Ursachen sind alle behülflich die Berge zu erniedrigen, die Erde eben, und das Meer enger und zu trockenem Lande zu machen, mit einem Wort, die Wasser zu zwingen, daß sie wieder über das trockene Land zurück kehren, und die ganze Oberfläche desselben, wie im Anfang, bedecken. Wie nun diesem auf eine natürliche Weise zu begegnen sey, weiß ich nicht, man müste denn die zwey Elemente, Wasser und Erde in einander verwandeln können, welches man keinesweges zugestehen kann. Es ist zwar gewiß, daß die felsigten Theile der Berge so hart und undurchdringlich seyn können, daß sie allen Anfällen des Wassers und den äußersten Wüthen des Meers widerstehen und dagegen aushalten; nachdem aber alle Erde und Sand davon hinweg gewaschen ist, so werden, so zu sagen, nichts, als ihre Skelette oder Gerippe über dem Wasser stehen bleiben, und die Erde in der That hinweg schwimmen.

Ich muß nochmals der erschrecklichen und
 E 2 schäd-

schädlichen Erdbeben gedenken, und insonderheit derjenigen in Sicilien, im Jahr 1692. und 1693. Das erste Erdbeben am 9ten Jan. ohngefähr $7\frac{1}{2}$ Stunde nach der Sonnen Untergang; das andere am eilften Jan. um die 21ste Stunde des Tages, nach der Italienischen Rechnung, das ist, drey Stunden vor der Sonnen Untergang. In welchen beyden Erdbeben 93000. Seelen umgekommen sind. Fast eben so, wie in dem 1783sten Jahre Messina und viele andere Städte in Sicilien und Calabrien am 5ten Februar um 9 Uhr 5 Minuten welschen Zeigers, (nach deutscher Stundenzählung, um 1 Uhr 2 Minuten Abends) durch ein unbeschreiblich entsetzliches Erdbeben, mit einem wütenden Sturme zu Lande und zur See, und dem schrecklichsten Donnerwetter begleitet, von der Natur selbst zerstöret worden sind; auch viele Tausend Seelen dabey umgekommen. Dieses Erdbeben fieng mit einer erschütternden, alsdann mit einer wellenmäßigen Bewegung an. Die kürzenden heftigen Stöße dauerten sechs Minuten lang, und Messina war nicht mehr! Man hat überhaupt 32. heftige Erdbebenstöße gezählt. Nichts blieb stehen, als ein kleiner Theil der Citadelle, das Kapuzinerkloster und drey kleine Häuser, von dieser großen, vortreflichen Stadt des schönen Siciliens, wobey 5000 Menschen um das Leben gekommen sind. Doch nicht nur Messina, diese prächtige Stadt, sondern auch das jensei-

ienseitige Südecalabrien ist von diesem Erdbeben ganz verwüestet worden. Von 375 Städten und Dörfern, die diese Provinz enthält, hat 20 das Unglück betroffen, und 130 davon, sind gänzlich zerstöret, die übrigen zum Theil, oder größtentheils verwüestet.

In den beiden ist erwähnten Erdbeben, im Jahr 1692. und 1693. sind 93000 Menschen umgekommen; ferner, zwey Biethümer, 700 Kirchen, worunter 22 Collegiatkirchen, 250 Klöster, 49 Städte und Dörfer zerstöret oder zum wenigsten sehr beschädigt worden. Unter welchen letztern die Stadt Catania einer der schönsten und größten dieser Insel, gänzlich umgekehrt, und unter ihrem Schutt begraben worden, daß kaum ein Fußstapfen davon übrig geblieben, worinnen 15000 Seelen ums Leben gekommen. Von welchem Unglück der Signor Paulo Bonone, in seinem *Musæo Phisico et Experimentalis*, eine umständliche Nachricht ertheilet.

Endlich sind die Erdbeben zu Neapolis, oder Terra di Lavoro, vormals Campania Felix genannt, noch zu bemerken, welche sich im Jahr 1668 am 5. Jun. zugetragen haben, von welchen Nisson am Ende seiner neuen Reise nach Italien Vol. 1. eine Nachricht ertheilet, welche von einem Engländischen Kaufmann, der sich damals zu Neapolis aufgehalten, mit diesen Worten an einen seiner Freunde ge-



sandt worden. Mein Herr, — Vor acht Tagen vermeynten wir alle, der jüngste Tag würde kommen. Wir hatten ein entseßliches Erdbeben in dieser Stadt Neapolis. Es währte nur drey Minuten. In dieser kurzen Zeit aber ereigneten sich solche Dinge, die sonder allen Zweifel von der allgewaltigen Hand Gottes herrührten. Ohngefehr $\frac{1}{2}$ nach 4 Uhr Nachmittags, erschütterte ein erschreckliches Erdbeben die ganze Stadt plötzlich, und setzte das Volk in solche Verwirrung, die unaussprechlich ist. Weil der Berg Vesuvius ruhig war, so hätte sich dergleichen kein Mensch versehen. Und ob sie schon wahrnahmen, daß sich die Häuser neigten und beugeten, zertheilerten und sich allenthalben bewegten, auch an einigen Orten gar einfielen, so war doch ihre Erstaunung so groß, und ihre Augen dergestalt verblendet, daß manche Feuer schrieten, andere einen Aufruhr vermutheten, und die weitaften Einwohner, was es in der That sey, errathen konnten. Als aber ein anderes noch heftigeres Erdbeben auf das erste Erdbeben folgte, wurde ein unterirdisches Geräusch, viel stärker als ein Donnerschlag gehört, davon alles Hausgeräthe umgeschmissen, und meistens entweder zerbrochen oder beschädigt wurde. Welches keinen geringen Lärm verursachte. Die Glocken lauteten auf allen Thürmen, die Cisternen schütteten ihr Wasser aus, unterschiedene Häuser theilten sich von einander, manche fügten sich wieder
zusam.

zusammen, manche fielen gar ein, und viele wankten und prasselten, als ob alles in Stücken und zu Trümmern gieng. Alsdann sah jedermann, daß es ein Erdbeben war. —

Hierauf erfolgte die dritte Erschütterung der Erde, deren der Verfasser des besagten Briefes nur mit wenigen Worten gedenket. Es giengen nicht viel Menschen in diesem Erdbeben zu Neapolis verloren. Der Schaden aber, welchen sie dadurch erlitten, schätzte man auf zehn Millionen Cronen. In der Stadt Benevento wurden 1567. Personen erschlagen und unter dem Schutt vergraben. So, daß diese Stadt nunmehr weiter nichts, als ein bloßer Steinhäufen ist. Wir haben hier ein Verzeichniß von noch 800 Personen, die in 12. bis 13. Dörfern um die besagte Stadt Benevento getödtet worden. Die Stadt Ceretto, welche dem Herzog von Mattalone zugehörte, wurde gänzlich umgekehrt, und kamen 4000 Personen darinnen um; 500 Personen giengen auch zu Mirabella verloren, 1000 zu St. Lupo, 30 zu St. Laurence Major, 400 zu Pierra Roya, und zu Civitella, St. Laurence Minor und Guardia St. Framondi, war die Niederlage so groß, daß nicht eine lebendige Seele davon kam. —

Uebrigens mag diesem Erdbeben das erschreckliche Erdbeben auf der Insel Jamaica, welches wir schon bemerkt haben, dasjenige Erdbeben



ben zu Lissabon, und endlich das in diesem 1783. Jahr entseßliche Erdbeben in Sicilien, Neapel, und Süd. Calabrien, in welchem Messina und eine große Anzahl Städte und Dörfer und viele Tausend Menschen untergegangen sind, bengefüget werden. — Ueber dieses scheint die obere Fläche des Meers, ungeachtet der Ueberschwemmung und Ersäufung der Inseln und dessen Einschränkung um die Ausgänge der Flüsse, wie auch der Erden, die es von den einsinkenden Ufern hinweg wäschet und den Grund ausfüllet, nicht aufgeschwollener, noch weiter ausgebreitet, oder mehr über das Land erhöhet zu seyn, als dieselbe schon vor mehr als tausend Jahren gewesen ist.

Nachricht.

Das curiose Buch von der Erzeugung der Menschen, Heimlichkeiten der Frauenzimmer, und die Kunst alt zu werden, 1784. 5 Theile à 20 Gr. ist bey dem Sprachmeister J. A. Krisinger, in Etiefs Hause auf dem Alten Neumarkte, neben der Feuerfugel, zu bekommen.

(Ende des dritten und letzten Theils.)



Aug V 136

ULB Halle
002 272 733

3



54

7
1799

7

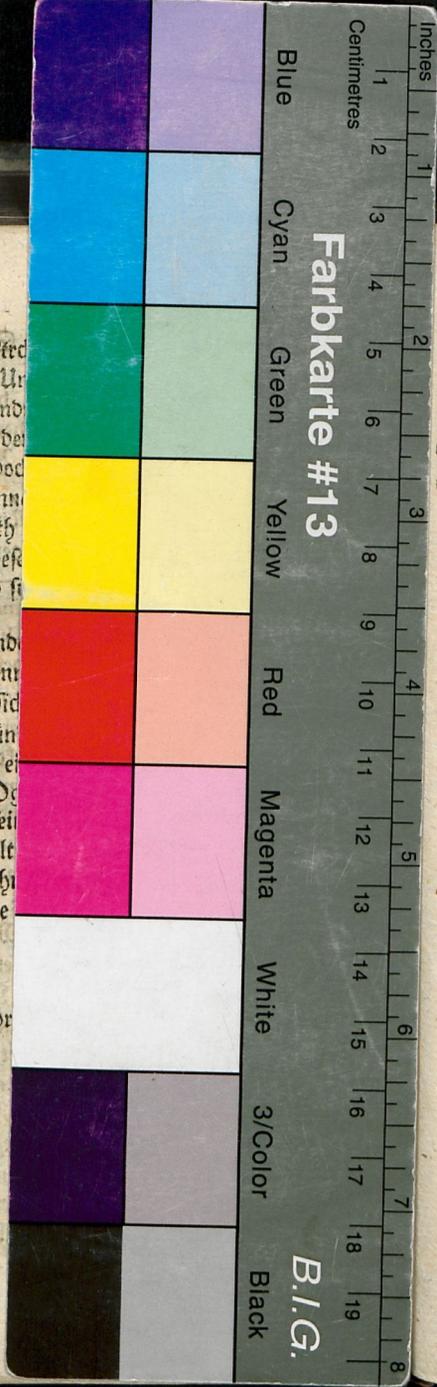
Das
Buch Chevilla

von den

Veränderungen der Erde,

Dritter und letzter Theil,

1784.



Ried
Ur
land
g der
doc
enn
tith
wese
so f
ond
ant
fid
dün
h'ei
De
sei
alt
yht
ste
For

