

senschaft, weit übersiehet. Die Griechen waren die ersten Geschichtschreiber und sahen wohl, daß diese Nation in künftigen Jahrhunderten nur noch in ihren Schriften existiren würde. Haben nicht oft ganze Nationen allgemeine Schwachheiten?

Siebenter Abschnitt.

Ueber die Sternkunde bey den Griechen, und von den Philosophen der jonischen Sekte.

§. 1.

Bei den Griechen fand die Sternkunde weit später, als bey andern morgenländischen Nationen ihre Verehrer. Die Griechen waren anfangs ganz unwissend und wurden erst von den phöniciſchen sowohl, als ägyptischen Pflanzvölkern, die sich mit den Griechen vereinigten und ihre Götter ihre Künste und Wissenschaften mit dahin brachten, aufgeklärt.

Was unsern Gegenstand, die Sternkunde, anbetrifft: so hielt diese ihren Einzug bey den Griechen erst im vierzehnten Jahrhunderte vor der christlichen Zeitrechnung; denn damals erlangten sie eine Kenntniß von der künstlichen Himmelskugel; und es ist wahrscheinlich, daß diese Kenntniß eine Frucht jener berühmten Reise der Argonauten war. Alcäus, welcher nachher auch Herkules hieß, brachte die Wissenschaft von der Sphäre, die er bey den Persiern und Chaldäern in Asien gelernt hatte, nach Griechenland. Daher sagt man von ihm: er habe die Welt auf seinen Schultern getragen; und der sicilianische Diodor spricht dieses ausdrücklich*.

Vermuthlich hat dieser Alcäus auch die Allegorie von dem morgenländischen Herkules, als dem Erfinder des Sonnen-

* 2ten Band. Absch. 6. §. 6. 7. 8.

Sonnenjahres, und der zwölf himmlischen Zeichen des Thierkreises von seiner Reise mit nach Griechenland gebracht: und ihm dem Alcäus, wurde der Nonne Hermes ohne Zweifel aus Erkenntlichkeit für die Nachricht und Beschreibung gedachter Himmelskugel, beygelegt; denn in Rücksicht auf Griechenland war er gleichsam der Erfinder dieses nützlichen Werkzeugs. Auf gleiche Art wurden auch Chiron und Musäus als Erfinder desselben verehrt: denn Chiron hatte den Gebrauch desselben erklärt und Musäus die Geschichte der Götter unter gewissen Sternbildern an den Himmel und daher auch auf diese Kugel gesetzt. Die Sternbilder der griechischen Sphäre behielten zwar fast eben die Gestalt, die sie auf der chaldäischen hatten: allein da diese, wie oben gezeigt worden ist, bloße Figuren der Menschen und Thiere ohne Namen waren: so suchte Musäus die alte Geschichte seiner Nation besonders aber die Reise der Argonauten und die damit verknüpften Begebenheiten in diesen Bildern zu verewigen. Auf solche Art errichtete er den Helden seines Vaterlandes ein ewiges Denkmal, und nationalisirte gleichsam diese Himmelskugel bey den Griechen.

Musäus war ein Dichter, und die Dichter pflegen sowohl ihre Helden als Mädchen zu vergöttern: daher wurde auch Herkules, wegen angeführter Einführung der Himmelskugel und Sternkunde, nicht vergessen; und diese glückliche Idee gefiel den Griechen unendlich. Denn dieß war ein angenehmes Futter ihrer eiteln Gesinnungen, wenn sie ihre Vorfahren und die Geschichte ihrer Helden gleichsam am Himmel erblickten. Da übrigens Musäus so viel Veränderungen mit der chaldäischen Sphäre vorgenommen hat: so kann man ihm die Erfindung der Himmelskugel, deren wir uns noch jetzt bedienen, einigermaßen mit Recht zueignen.

§. 2.

Zu eben der Zeit wanderten auch verschiedene andere astronomische Kenntnisse aus dem Orient nach Griechenland. So weiß man, daß Orpheus gewisse Lehren der Sternkunde und eine Göttergeschichte, in welcher er die morgenländische Religion und Astronomie als Dichter besang, nach Griechenland gebracht haben soll. Auch behaupteten die gelehrten Griechen zu allen Zeiten, daß die Verse des Orpheus lauter philosophische Wahrheiten und astronomische Grundsätze lehrten. Orpheus war ein Reisegefährte der Argonauten: und er muß seine astronomischen Kenntnisse in Aegypten oder Asien gelernt haben. Dichterisch mahlte er diese Wissenschaft deswegen, weil die Dichtkunst damals der einzige Weg, merkwürdige Begebenheiten und brauchbare Entdeckungen zu verewigen, war. Und dieß ist das Buch, in welchem man die Quellen aller jener, zum Theil sonderbaren, Ideen der Griechen über die Bildung der Welt, über die Veränderungen, welche sie erlitten hat, über die verschiedenen Arten ihres Grundstoffs, über die Verschiedenheit ihrer Bewohner, und über die verschiedenen astronomischen Erscheinungen unter verschiedenen Himmelsstrichen, aufsuchen muß.

Die Griechen waren damals, um dergleichen Erscheinungen aus eigenen Geistesfähigkeiten zu berechnen, oder solche Kenntnisse aus den Quellen ihres eigenen Geistes zu schöpfen, noch viel zu roh und unwissend. Also konnten sie diese Berechnungen nicht gemacht haben: sondern diese Kenntnisse mußten ihnen bloß aus der Tradition bekannt seyn.

Das Gedicht von den Argonauten, welches 550 Jahr vor Christi Geburt* gefertigt worden ist, nennt die Cimmerier, eine in die ewigen Finsternisse verdamnte Na-

* Memoires de l'Acad. des Inscriptions. T. IX. p. 55.

Nation*: und dieß sagt eigentlich Orpheus, welchen Onomakritus redend einführt. Man siehet aber leicht, daß er unter den Cimmeriern die nordischen Nationen, welche jährlich des Sonnenlichts einige Monate lang beraubt sind, bezeichnet haben muß: denn die Traditionen, auf welche sich Onomakritus bezog, waren noch aus den Zeiten des Homers; und dieser sagt fast das nämliche von den Cimmeriern.

Jenes Volk, welches nach dem Herodotus**, jährlich sechs Monate lang den Sonnenschein entbehren mußte, war augenscheinlich jene Nation, die nahe um den Nordpol wohnte.

Dieß alles war schon, wie aus den Unternehmungen der Argonauten erhellet, vor den Zeiten des Pythias, welcher unter allen Griechen zuerst eine Reise nach den mitternächtlichen Gegenden wagte, bekannt: und Pythias lebte ohngefähr funfzig Jahr nach dem Herodotus, und 200 Jahr nach dem Onomakritus.

Die Nachrichten von den Unternehmungen der Argonauten scheinen zwar bloß das Werk eines Dichters zu seyn: allein man würde demohngeachtet sehr übereilt schließen, wenn man diesen antiken Romanen die wahre Geschichte, die der Dichter zum Grunde gelegt hat, absprechen wollte; der Dichter suchte sein Werk bloß durch das Wunderbare und durch die eingeflochtenen sonderbaren Bilder und Episoden zu verschönern. Und das wesentliche bleibt, ohngeachtet der eingestreueten Fabeln, eine unumstößliche Wahrheit.

Also müssen die alten Griechen schon vor dem Pythias die Natur der Nordländer gekannt haben; aber es fragt sich nur: wie sind sie zu dieser Kenntniß gelangt? und wir antworten: die Griechen erlangten sie
von

* Memoires de l'Acad. des Inscript. T. XII. p. 125.

** Lib. IV.

von irgend einer asiatischen Nation, die durch jenes alte Volk der Welt, welches ehemals unter dem 50sten bis 60sten Grade wohnte, aufgeklärt worden war. Freylich suchten nun die Griechen den Ursprung ihrer Sternkunde in dem Orient: denn sie wußten es nicht besser. Orpheus besang sie; und sie ward der Keim von der ganzen griechischen Weltweisheit.

§. 3.

Linus, der ein Schüler des Orpheus und auch Dichter war, schrieb ein Buch über die Entstehung der Welt und über den Lauf des Monds:* allein man begreift leicht, was an dieser Schrift gewesen seyn mag. Denn es war überhaupt vor den Zeiten des Thales ganz und gar nichts, als nur höchst wunderbar ausgedachte Märchen, in der sogenannten Sternkunde bey den Griechen zu finden. Die Ursache dieser seltsamen Gestalt der Astronomie war ohne Zweifel die morgenländische Bildersprache. Man trug diese Bilder da sie ohnedem der Dichtkunst sehr günstig waren, in die noch unentwickelte Sprache der Griechen über, und da das Wunderbare überhaupt bey jeder Nation am ersten Beyfall findet: so gefiel auch jene fabelhafte Göttergeschichte den Griechen ungemein; die damit umhüllten astronomischen Wahrheiten wurden vergessen: und so verlor sich die wahre Bedeutung dieser Fabeln nach und nach gänzlich. Unter dessen blieb ihnen doch noch von allen diesen verstümmelten Nachrichten aus dem Orient die Kenntniß von einigen astronomischen Perioden in ihrer wahren Gestalt übrig: ich meyne, die beyden Perioden von 120 und 10800 Jahren, deren Erfindung man dem Orpheus und Linus zuschrieb**. Erstere ist die oben angeführte

P 2

Schalt-

* Suidas. Lexicon. unter dem Worte Linus. und Weidler. H. Astr. p. 8.

** 2ten Band. 8. Absch. §. 15.

Schaltperiode der Persier: und letztere die drey mal genommene morgenländische Periode von 3600 Jahren.

Man führt zwar auch, um ein hohes Alter der Sternkunde bey den Griechen zu beweisen, insgemein den Sohn des Neptuns, den Ancäus, wie auch die Tochter des Chirons, oder die Hippo, und die Nausik, oder die Tochter des Alkinous an; letztere soll Ulysses in der Kenntniß von den Kreisen der Himmelskugel unterrichtet haben: allein die ganze Sternkunde war damals bey den Griechen überhaupt weiter nichts, als eine ziemlich seichte Kenntniß jener künstlichen Himmelskugel.

Tiresias, dieser berühmte Astrologe, hielt die Sterne für belebte Wesen männlichen und weiblichen Geschlechts*; und diese Meynung ist eben nicht sonderbarer als jene, nach welcher die alten Griechen die Quellen, oder den Ursprung irgend eines Flusses, zur heiligen Wohnung wohlthätiger Gottheiten machten: denn die ersten Menschen hielten überhaupt alles, was sich bewegte, für beseelt; und diese, ursprünglich orientalische Idee, war auch mit nach Griechenland gewandert.

Uebrigens ist bekannt, daß Tiresias deswegen, weil er den Geheimnissen der Götter nachforschte, von diesen mit Blindheit bestraft worden seyn soll**. Man siehet aber leichte, daß sich dieser Astronome durch das öftere Beobachten die Augen verderbt haben mag. Dem Galliläus widerfuhr das nämliche Schicksaal auf gleiche Art, und wenn dieser zu den Zeiten des Tiresias gelebt hätte: so würde man diese Begebenheit ebenfalls von dem Zorne der Götter hergeleitet haben; aber verfolgt hätte man ihn damals gewiß nicht so, wie ihm im vorigen Jahrhunderte, das doch auch schon aufgeklärt hieß, leider in vollem Maße widerfuhr.

§. 4.

* *Bannier. Mytholog. T. III. p. 385.*

** *Deslandes. Hist. de la Philosophie. T. I. p. 216.*

§. 4.

Man pflegt den Ursprung der griechischen Götterlehre auf verschiedene Art aus der Sternkunde herzuleiten: und wir wollen hiervon einige Beispiele, ohne diesen Erklärungen bezupflichten, anführen.

Den Prometheus ließen die Dichter auf dem Kaukasus anschnieden, und ihm einen Geyer seine Leber, die stets aufs neue wuchs, unaufhörlich aus dem Leibe fressen. Allein nach der wahren Geschichte soll Prometheus, der, als ein tapferer Fürst, die Insel Kreta beherrschte, von seinem Vetter, dem Jupiter, verjagt worden seyn. Er floh nach Scythien auf den Kaukasus und, beobachtete daselbst die Sterne. Um nun entweder sein unermüdetes Bestreben nach dieser Wissenschaft, oder den Kummer über den Verlust seiner Herrschaft abzubilden, schuf man einen Geyer, der ihm die Leber fraß*.

Endymion, Dianens Liebhaber soll ein Astronome gewesen seyn, der durch tiefes Nachdenken die ungleichförmige Bewegung des Mondes entdeckt und die Ursachen davon erklärt hat**.

Phaeton, welcher nach den poetischen Beschreibungen der Kutscher des Titans war, und, nachdem er mit seinem umgeworfenen feurigen Wagen die Erde angebrannt hatte, in den Po gestürzt worden seyn soll, war nach der Meynung des Plutarchs† ein Astronome und Fürst der Molosser, welcher ein große Dürre, die sein ganzes Reich verwüstete, voraus verkündigt haben soll. Aber nach der Meynung des Lucians†† soll Phaeton bloß den Lauf der Sonne fleißig beobachtet,

P 3

und

* Bannier. Myth. T. I. p. 120.

** Plinius. L. II. c. 9.

† Lebensbeschreibung des Pyrrhus.

†† Abhandlung über die Astrologie.

und über deren Natur philosophirt haben. Da er nun sehr frühzeitig starb und seine unternommenen Arbeiten nicht vollendete: so sagten die Dichter: Phaeton konnte den Wagen des Titans nicht bis an das Ende seiner Laufbahn bringen; er warf ihn um: und so mußte er denn freylich die Erde anzünden.

Aber dieß war vorzüglich eine ganz sonderbare Fabel, daß die Sonne, aus Schrecken vor jenem grausamen Mahl des Atreus in ihrer geraden Bahn aufgehalten wurde, und furchtsam zurück lief. Euripides und einige andere Schriftsteller eigneten dem Atreus die Entdeckung des eigenthümlichen Laufs der Planeten, aus Abend gegen Morgen, zu.* Andere sagen: er habe die Ursache der Finsternisse gekannt; und da die Sonne bey ihrer Verfinsterung verschwindet, oder gleichsam unter zu gehen scheint: so hätte man durch gedachte Fabel diese natürliche Begebenheit, deren Ursache dem Atreus damals allein bekannt war, andeuten wollen. Allein ist es wohl wahrscheinlich, daß die Dichter dergleichen nützliche Entdeckungen unter einem so entsetzlichen Bilde vorstellten? Atreus schlachtete seine eigenen Kinder und setzte sie seinem Bruder dem Thyesta zu essen vor. Was hat nun diese grausame Handlung, vor der die Natur erzittert, mit dem periodischen Umlaufe der Planeten für einen Zusammenhang?

S. 5.

Sophokles eignete dem Palamedes, einem der vornehmsten griechischen Helden vor Troja, die Eintheilung der Nacht in verschiedene Nachtwachen zu: und diese Abtheilung soll Palamedas nach den korrespondirenden Sternhöhen eingerichtet haben. Auch habe dieser Palamedes, wie Sophokles behauptet, den grie-

* Hygin. Fabul. c. 258. Strabo. Geogr. L. I. p. 23. Achilles Tatius. Vranolog. c. 1. p. 122.

griechischeo Steuermännern, sich bey ihrer Fahrt nach dem Gestirne des großen Bares, und nach dem Untergangspunkte des Sirius zu richten gelehret.*

Auf solche Art erwarb sich Griechenland seine ersten Kenntnisse durch die Reise der Argonauten, und wurde durch den langen Aufenthalt seiner trojanischen Helden in Asien aufgeklärt. Dann ertheilte man diesen Wissenschaften das Bürgerrecht, und die ersten Gelehrten unter ihnen wurden für die Erfinder der Wissenschaften selbst gehalten.

Ihre ersten astronomischen Kenntnisse erstreckten sich bloß auf die Begriffe von dem drey monatlichen und halbjährigen Zeitmaße: aber sie bedienten sich doch anfangs vorzüglich nur des Mondenjahres; sie kannten demohngeachtet auch das Sonnenjahr einigermaßen. Denn dieß erhellet daher, weil sie, um ihr Mondenjahr mit dem Laufe der Sonne zu vergleichen, zuweilen dreyzehnen Mondenmonathe auf ein Jahr rechneten. Allein man begreift leicht, wie wenig genau dergleichen Einschaltungen, bey einem Volke, das selbst den Himmel nicht beobachtete, gewesen seyn mögen. Der Einfluß dieser unordentlichen Länge des Jahres erstreckte sich nothwendiger Weise auch auf den Ackerbau, und setzte den Landmann wegen der Aussaat und Aernde in Verlegenheit. Daher wurde endlich für gut befunden, die Zeit der Aussaat, nach dem Beyspiele der orientalischen Völker durch die Erscheinung merkwürdiger Sterne anzuzeigen. Denn die Griechen hatten auf ihren verschiedenen Reisen nach Chaldäa und Aegypten diese Gewohnheiten daseibst bemerkt und führten sie nun auch in ihrem Vaterlande ein. Der Einfluß der verschiedenen Polhöhen dieser verschiedenen Länder, war in Rücksicht auf die Erscheinung des Sirius für nichts zu achten. Also mach-

* Freret. Def. de la Chronol. p. 16.

ten sie aus gedachten Bemerkungen der Gebräuche fremder Nationen einen Kalender zu Behuf des Ackerbaues in ihrem Vaterlande; die Griechen wurden nunmehr selbst aufmerksam auf die vorgeschriebenen Erscheinungen gewisser Sterne gemacht: und auf solche Art bestand die Sternkunde in Griechenland lange Zeit in dieser angeführten Art von Beobachtungen zum Behuf des Ackerbaues.

§. 6.

Anfangs bestimmten die Griechen die Punkte der Nachtgleichen und Sonnenwenden durch das Hervorrücken verschiedener Sterne aus den Sonnenstralen. Denn so sagte man zum Beyspiel: der Hundstern erscheint den vierten Tag nach der Sommersonnenwende zuerst in der Morgenröthe. Allein da sich die Punkte der Nachtgleichen und Sonnenwenden in Rücksicht auf die sämtlichen Fixsterne stets gegen Abend bewegen: so siehet man leicht, daß diese Bestimmung nach einigen Jahrhunderten bey weitem nicht mehr passen konnte. Da nun die Griechen in den folgenden Zeiten ebenfalls fremde Länder, in welchen die Sternkunde eifriger betrieben wurde, besuchten: so brachten sie auch ist die neuesten astronomischen Bestimmungen mit nach Hause, und verbesserten dadurch ihre alten Regeln. Denn Beweis dieses Sazes könnten wir aus verschiedenen alten Schriftstellern, die dergleichen Regeln anführen, ohne große Mühe herholen. Denn da einige derselben die Sommersonnenwende auf den vierten Tag vor der Erscheinung des Hundsterns, und andere den zweyten oder den ersten Tag vor dieselben setzten: so kann man daraus nicht nur auf die verschiedenen Verbesserungen ihres Kalenders schließen, sondern auch die Zeit bestimmen, in welcher dergleichen Berichtigungen angebracht worden sind.

Die erste griechische Zeitabtheilung beruhete auf den Gründen der Sphäre des Chiron und Musäus: und diese

diese ward in den kriegerischen Jahrhunderten, wo die Tapferkeit der einzige Weg, berühmt und groß zu werden, war, wenig geachtet: man war auf keine Verbesserung bedacht. Man bemerkte, bis auf die Zeiten des Hesiodus, mit welchem sich die Epoche einer neuen Zeitbestimmung anfieng, nicht einmal die Unrichtigkeit der erstern.

§. 7.

Lezt gedachter Dichter scheint ganz gute astronomische Kenntnisse besessen zu haben. Denn die Nachrichten, die er in seine Gedichte von dem Hervorücken der Eterne aus den Sonnenstralen eingewebt hat, passen nicht nur sehr genau auf sein Zeitalter, sondern man erkennet auch daraus, daß man damals dergleichen Erscheinungen mit der größten Genauigkeit beobachtet haben muß.*

Homer hatte weniger astronomische Kenntnisse, als Hesiodus, und wußte sie noch dazu nicht gehörig anzuwenden. Denn es war ihm zwar nicht unbekannt, daß die Sonne in gewissen Ländern im Sommer gar nicht untergieng und im Winter hingegen einige Monate lang gar nicht über den Horizont herauf stieg: allein er wußte nur nicht, daß dieses eigentlich bloß nahe um den Pol Statt fand. Er sagte dieses von dem Lande der Cimmerier, welche um den mäotischen See herum wohnten. Da nun Homer einer der gelehrtesten Männer seines Jahrhunderts war: so folgt, daß die Sternkunde und Erdkenntniß 1000 Jahr vor Christi Geburt wenig oder gar nicht kultivirt gewesen ist. Sie waren daher damals noch nicht, um die Wissenschaften zu erlernen, in fremde Länder gereist; und ihre ganze astronomische Kenntniß gründete sich auf verstümmelte Traditionen, die

P 5

selbst

* 2ten Band. Absch. 6. §. 13. 14.

selbst der Nation, von welcher sie zu den Griechen gebracht wurde, nicht eigenthümlich gewesen seyn mögen.

Dieser Umstand beweist abermals, daß die Sternkunde und überhaupt alle Wissenschaften aus den Nordländern durch Asien nach Griechenland gebracht worden sind. Die Namen der Länder und nördlichen Nationen waren vergessen: man wußte von diesen nördlichen Erscheinungen des Himmels nur noch wie im Traume zu reden. Und die Griechen setzten dergleichen Begebenheiten deswegen in das Land der Cimmerier, weil sie keine andere Nation, die näher gegen den Pol wohnte, kannten.

§. 8.

Zu den Zeiten des Homers und Hesiodus bestand das griechische Jahr aus zwölf Monathen oder aus 360 Tagen: * das Mondenjahr hatte man ohnfehlbar deswegen, weil es von dem jährlichen Umlauf der Sonne zu weit abwich, abgeschafft. Aber, da die Griechen hierinne ganz zum Erstaunen unwissend unwissend waren: so half ihnen auch diese Verbesserung des Mondenjahres nicht nur nichts, sondern sie gab noch dazu zu größern Irrthümern Anlaß. Nämlich: sie pflegten von gedachter Verbesserung nach jeden zwey Mondenjahren einen ganzen Monath einzuschalten; und nun wurde auch diese Gewohnheit nach gedachter Verbesserung nicht abgeschafft: denn man fand sie noch zu den Zeiten des Herodotus und Hippokrates. Gedachte Schaltperiode von zwey Jahren hieß Dieteris.

Solon bemühet sich zwar dieser Verwirrung abzuhelfen und führte die vollen und abgekürzten Monathe, von 29 bis 30 Tagen ein: allein auf diese Art entstand aufs neue ein bloßes Mondejahr, und die Griechen wollten nicht nur ihr 360tägiges Jahr, sondern auch die

Gewohn-

* 2ten Band. 6. Absch. §. 16.

Gewohnheit, allen zwey Jahren einen ganzen Monath hinzu zu thun, schlechterdings beybehalten. Uebrigens wurde dieses Gesetz des Solons nur zu Athen befolgt. Das übrige Griechenland behauptete für dießmal noch immer fort seine alte Gewohnheit.

Solchergestalt würde die griechische Zeitrechnung, ohne die olympischen Spiele, gar bald ganz zernichtet und verwirrt worden seyn. Iphitus, der König zu Elis, welcher gedachte Spiele erfand, oder wenigstens diese Gewohnheit aufs neue einführte, befahl, daß sie allezeit nach vier Jahren in der Mitte des ersten Monats nach der Sommer Sonnenwende gefeyert werden sollten. Nun hatte das olympische Jahr nur 362 oder 361 Tage:* also würde sich der Anfang einer jeden Olympiade um vierzehn Tage von der Sommer Sonnenwende entfernt haben, wenn die Griechen dieses Fest nicht durch die Erscheinung eines gewissen merkwürdigen Sterns bestimmt hätten: denn widrigenfalls hätten diese Spiele nach 50 Jahren mitten im Winter gehalten werden müssen.

§. 9.

Lassen Sie uns bey dieser Gelegenheit einen Blick auf Belschland werfen: und wir werden ist daselbst einige sonderbare Seltenheiten der Sternkunde bemerken.

Die alten Bewohner dieser Halbinsel richteten sich, wie Solinus, Censorinus und Plutarch berichten, nicht nach dem Laufe des Monds oder der Sonne: sie hatten vielmehr zwey Gattungen von Monathen, deren eine sechzehn, und die andere fünf und dreyßig Tage enthielt; und wenn uns angeführte Gelehrte die Wahrheit überliefert haben: so ist dieses ohnfehlbar das einzige Beyspiel eines Zeitmaasses in der ganzen Geschichte, welches nicht auf astronomischen Gründen beruhet.

Auch

* 2ten Band. 6. Absch. §. 17.

Auch dieß war ein sonderbarer Fall, daß Romulus zehnmonathliche Jahre, deren also jedes nur 304 Tage enthielt, einführte: * und man siehet gar den Grund nicht davon ein. Den Ramschatalen wird doch Romulus diesen Einfall nicht etwa abgeborgt haben? diese rechnen ebenfalls nur zehn Monathe auf das Jahr: allein die Ramschatalen hatten auch gegründete Ursachen dieser Eintheilung. Denn sie richteten sich hierinne nach ihren Feldarbeiten und rechneten für den Winter oder für die Zeit des Müßiggangs, die ohngefähr drey Monathe dauerte, nur einen einzigen Monath. **

Unterdessen weiß man doch, daß die Römer den Gebrauch des Mondenjahres von 355 Tagen gar bald einführten: und man hält dafür, daß Evander, der den alten Dichtern zufolge, einige Zeit vor dem trojanischen Kriege nach Welschland gezogen seyn soll, die Aborigenes nicht nur im Lesen und Schreiben, wie auch in der Wissenschaft das Feld zu bestellen, unterrichtet, sondern ihnen auch den Gebrauch des gedachten Mondenjahres gelehrt habe. Einige eignen auch diese Verbesserung des Jahres dem Aeneas zu: *** allein es ist noch allerdings ungewiß, ob Aeneas den Rest seiner Trojaner in der That nach Welschland geführt und zugleich einige morgenländische Kenntnisse aus der Sternkunde mit dahin gebracht hat. † Evander hingegen soll der Sohn einer Sibylla gewesen seyn. †† Nun haben wir oben gezeigt, daß die cumanische Sibylla, eine Tochter des Berosus war; also könnte man leichte so schließen: Evander war ein Enkel des Berosus, der die
astrono.

* 2ten Band. 6. Absch. §. 18.

** Mr. l'Abbé Chappe. Voyage en Sybérie. T. XVI.

p. 412.

*** Scaliger. De Emendatione temp. Lib. IV. pag. 280.

† Mém. de l'Acad. des Insc. T. XVI. p. 412.

†† Livius L. I. c. 5. 7.

astronomischen Kenntnisse seines Großvaters aus Asien nach Griechenland und dann nach Welschland brachte.

Numa, der zweete römische König befahl ebenfalls, das Jahr nach dem Laufe der Sonne einzurichten: er ließ daher aller zwey Jahre einen ganzen Monath von 22 Tagen einschalten. Allein Numa kannte die Größe des Sonnenjahres ziemlich genau; er wußte, daß es um eilf und ohngefähr einen Viertelstag größer, als das Mondenjahr war: daher multiplicirte er, um 90 Tage heraus zu bringen, diese Eilf und ein Viertel mit 8; dann theilte er die 90 Tage in zween 22 tägige und zween 23 tägige Monathe: und von diesen wurde sofort aller zwey Jahre wechselsweise einer eingeschaltet. Die Griechen waren zu dieser Zeit in Rücksicht auf die Bestimmung der Jahre weit hinter den Römern: denn man findet den Gebrauch gedachter achtjährigen Schaltperiode des Numa bey den Griechen erst nach zwey Jahrhunderten. Uebrigens siehet man doch, daß sich auch auf diese Art noch einige Unordnung in die Bestimmung des römischen Jahres eingeschlichen haben muß. Denn das Mondenjahr enthielt nicht 355 Tage, sondern nur 354 und noch etwas weniges darüber: aber Numa veränderte diese Größe des Mondenjahres, wegen der ungeraden Zahl, die ihm heilig war, nicht. Und auf solche Art war sein Sonnenjahr doch beynahе um einen ganzen Tag zu lang. Doch diesen Fehler suchte er auf folgende Art abzuheffen. Er ließ in der dritten achtjährigen Periode nur drey 22 tägige Monathe einschalten: denn diese machten zusammen 66 Tage aus; und da auf solche Art noch 24 Tage von jenen vier Monathen übrig blieben: so war dieß beynahе gerade die Zeit, um welche der Anfang ihres neuen Jahres in 24 Jahren, oder nach drey Perioden vorwärts gerückt war. Und durch das Wegwerfen der gedachten 24 Tage würde der Anfang des Jahres wieder in die gehörige Ordnung gebracht.

bracht.* Man darf sich aber eben nicht wundern, daß dieser weise König, der so heilsame Gesetze entwarf, und die Bewegung der Himmelskörper so gut kannte, seiner Idee von der sonderbaren heiligen Natur, einer ungeraden Zahl, das allgemeine Beste seiner Römer, in Rücksicht auf die Ordnung ihrer Geschäfte und Bestimmung der Zinsen aufopferte: denn man findet dergleichen Beispiele von ähnlichen Vorurtheilen, die man gleichsam zu Glaubensartikeln gemacht hat, auch noch bey den aufgeklärtesten Nationen unserer Zeiten; die Finsterniß der Nacht fliehet zwar vor den Stralen der aufgehenden Sonne schnell dahin: aber hinter dem dicken Walde, durch den sich auch nicht einmal einzelne Stralen hindurch schleichen können, und hinter jenen herüber hangenden ungeheuern Felsen, da bleibt doch noch viel Schlagschatten zurück. So lange als noch finstere Körper existiren werden: so lange wird man auch neben dem Lichte Schatten antreffen; und wo Menschen seyn werden: da wird sich auch Irrthum und Thorheit unter die Wahrheit und Weisheit mengen.

Uebrigens sagt man auch: Numa habe sogar das wahre Weltssystem gekannt, und die Sonne mitten in unser Planetensystem gesetzt. Aber, wo er alle die Kenntnisse her hatte, wissen wir nicht und gehen wieder nach Griechenland.

§. 10.

Thales, der zuerst den Grund der Sternkunde bey den Griechen legte, ward im Jahre 641 vor Christi Geburt zu Miletus von erhabenen Aeltern geboren: denn sie waren Nachkommen der phöniciſchen Könige. Als Jüngling gieng er, um sich in der Religion unterrichten zu lassen, nach Creta: dann führte ihn, bey reiferem Alter, sein Geschmack an den Wissenschaften, auch
nach

* Livius. Lib. I. c. 19.

nach Aegypten. Hier ließ er sich anfangs von den Priestern in der Sternkunde unterrichten: und dann legte er diesen verschiedene Aufgaben vor, die sie selbst nicht aufzulösen wußten: denn er lehrte ihnen die Höhen ihrer Pyramiden, aus der Länge des Schattens bestimmen.* Als er wieder in sein Vaterland zurück gekommen war: dann lehrte er auch diese erworbenen Wissenschaften seinen Landsleuten. Er zog eine Menge würdiger Schüler, und diese wurden in der Folge die Philosophen der jonischen Sekte genannt.

Seine vornehmsten Lehren waren folgende: die Sterne sind der Erde ähnlich: nur mit diesem Unterschiede, daß bey jenen vorzüglich das Feuerelement die Oberhand behauptet; der Mond ist ein undurchscheinender Körper wie die Erde, und entlehnt sein Licht von der Sonne; der Mond tritt zuweilen vor die Sonne und verursacht eine Sonnenfinsterniß; eine Mondfinsterniß entsethet, wenn der Mond in den Schatten der Erde kömmt; die Erde ist kugelförmig und vermittelst etlicher Parallelkreise, oder vermittelst der beyden Polarzirkel, Wendezirkel und Mittellinie in fünf verschiedene Erdgürtel abgetheilt; und die Mittellinie wird von der Ekliptik schief, von dem Meridian hingegen rechtwinkelig durchschnitten.

Also brachte Thales, die Kenntniß von der Einteilung der Himmelsphäre und Erdkugel zuerst nach Griechenland: denn vor ihm war die Sphäre der Griechen weiter nichts als ein Verzeichniß der Sternbilder. Aber diese nützlichen Lehren fanden demohngeachtet keinen allgemeinen Beyfall. Denn dieß erhellet daraus, weil Herodotus noch zweyhundert Jahr nach dem Thales von dem allen nichts wußte: und doch war er einer der größten griechischen Gelehrten. Wären ihm die Lehren des Thales bekannt gewesen: so hätte er als Geschicht-

schrei-

* 2ten Band. Absch. 6. §. 22.

schreiber von einer Sonnenfinsterniß gewiß nicht sagen können: die Sonne verschwand und die Nacht setzte sich an die Stelle des Tages.

Thales machte sich, besonders durch die Vorherbestimmung einer großen Sonnenfinsterniß, unter seinen Griechen berühmt. Allein da Thales diese Kunst bey den Aegyptiern gelernt hatte; und da diese dergleichen Erscheinungen nur nach gewissen Perioden berechneten: so begreift man leicht, daß diese Bestimmung des Thales eben nicht sehr genau zugetroffen haben mag*.

Man sagt auch: Thales habe den scheinbaren Durchmesser der Sonne in Theilen des Zirkels bestimmt und ihn auf den 720sten Theil des ganzen Kreisumfangs, oder nach unserer Eintheilung auf einen halben Grad gesetzt. Nun konnte Thales diese Bestimmung freulich nicht selbst gemacht haben; denn er hatte nicht die dazu nöthigen Werkzeuge: und man siehet wohl, daß er die mittlere Proportionalzahl aus jenen zwey ägyptischen Bestimmungen, deren eine den 700sten und die andere den 750sten Theil des ganzen Himmels für den Durchmesser der Sonne gab, genommen haben muß**.

§. II.

Pherecydes, der auch zu den Zeiten des Thales lebte, soll auf einer Insel nahe bey Syrien ein Werkzeug gebauet haben, welches die Sonnenhöhen abzumessen diente*** Allein dieses Werkzeug, welches ohne Zweifel weiter nichts als ein Gnomon war, wurde in Griechenland erst durch den Anaximander, der ein ähnliches zu Sparta errichten ließ, bekannt. Dieser Philosoph und Nachfolger des Thales ward im Jahre 610 vor unserer Zeitrechnung zu Miletus geboren. Die alten
Schrift.

* 2ten Band. 6. Absch. §. 24.

** Ebendasselbst. §. 25. *** Diogenes Laertius.

Schriftsteller eignen ihm zwar auch die Erfindung der Sternbilder und die Eintheilung des Thierkreises in seine zwölf Zeichen zu: allein dieß alles war ja auch schon dem Thales und den noch ältern Griechen bekannt? Anaximander wird daher diese Kenntnisse wohl nur in Lacedämon, wo sie vorher noch immer waren zurück gewiesen worden, eingeführt haben. Uebrigens errichtete Anaximander in dieser Stadt auch einen Gnomon.

Aber dieser Gelehrte verdient besonders, wegen seiner Erdbeschreibung und wegen seines Entwurfs einer Gattung von Landcharten, unsere Dankbarkeit; denn ob gleich nicht zu läugnen ist, daß schon eine gewisse Kenntniß der Länder existirt haben muß: so sammlete doch Anaximander diese zerstreueten Nachrichten zuerst, und machte sie zu einem allgemeinen Gebrauche geschickt; man weiß nämlich, daß noch ist einige amerikanische Nationen ihre Marschruthen auf Thierhäute mahlen, da dann diese Verzeichnisse fast wie unsere Landcharten beschaffen sind*: und dieß werden die alten asiatischen Völker auch gethan haben. Die Alten hatten daher schon vor dem Anaximander eine Menge von dergleichen Reisen aufgezeichnet, und bedienten sich derselben zu ihrem Unterrichte. Und derjenige, welcher sie sammlete, oder aus diesen einzelnen Verzeichnissen ein zusammenhängendes Ganze entwarf, muß allerdings für den Erfinder der Landcharten gehalten werden. Auch ist es wahrscheinlich, daß diese Arbeit schon von den Aegyptiern unternommen worden seyn mag: denn Sesostris soll zu Ara in Colchis gewisse Säulen errichtet haben, auf welchen die bekannten Länder und Meere in ihrer Lage abgemahlt waren. Vielleicht haben die Griechen dieses Verzeichniß benuht, und die Nachahmung mit in ihr Vaterland zurück genommen. Vielleicht findet man auch hier
die

* Laffitau. Moeurs des Sauvages. T. II. p. 225.

die Quelle, aus welcher Homer, der sich auch wegen seiner geographischen Kenntnisse so vortreflich auszeichnet, geschöpft hat. Aber Anaximander bleibt deswegen demohngeachtet der erste Geograph.

Der berühmte Damville schließt aus einer Stelle des Diogenes Laertius, daß Anaximander auch den Erdball ausgemessen habe*: allein unsers Erachtens ist dieser Gedanke dem Anaximander niemals eingefallen; und man hat hier gedachte Abzeichnung der bekannten Länder ohnstreitig mit deren Ausmessung verwechselt. Auch findet man, daß einer so wichtigen Arbeit, wie die Ausmessung der Erde ist, von den alten Geschichtschreibern allemal mit Ruhm sehr ausführlich gedacht wird. Sollte denn nun diese allein die Aufmerksamkeit der Nation nicht auf sich gezogen haben? Man kennt ja den Nationalstolz der Griechen, und sie würden dieses Unternehmen ohne allen Zweifel nicht nur in ihren Geschichtsbüchern, sondern auch auf ihren Inschriften und selbst in den Gedichten verewigt haben.

Aber das Verzeichniß der Erde war damals in sehr enge Grenzen eingeschränkt: denn man wußte nicht nur von der ganzen südlichen Halbkugel nichts, sondern man war auch der sämtlichen Nordländer ganz unfundig. Daher blieb ihnen nichts, als ein langer Strich Landes, der sich etwa von dem caspischen Meere, bis an das westliche Ende Europens erstreckte, übrig. Die Ausdehnung dieser Landcharte erstreckte sich also aus Morgen gegen Abend viel weiter, als aus Mitternacht gegen Mittag. Und dieß ist auch die Ursache, warum man die erstere Ausdehnung noch heut zu Tage die Länge, letztere hingegen, die Breite nennt.

Uebrigens muß das Verzeichniß dieser wenigen Länder bey dem Griechen demohngeachtet auf einer sehr großen

* *Traité des Mesures itinéraires.* p. 83.

sen Fläche entworfen gewesen seyn: denn man weiß, daß es dem Sokrates in Vergleichung seines Vaterlandes überaus groß vorkam, und daß er den Alcibiades, um seinen Stolz zu demüthigen, auf die Betrachtung dieser Landcharte verwies.

§. 12.

Das wäre doch ganz sonderbar, wenn Anaximander wirklich gesagt hätte: die Erde hat die Gestalt einer Säule; die Sonne und der Mond hingegen sind hohle, mit Feuer angefüllte Walzen; diese Walzen haben auf ihrer Oberfläche ein Loch, durch welches das Feuer herausfährt; und wann dieses Loch durch irgend einen Zufall verstopft wird: dann entstehet eine Finsterniß*. Thales kannte die wahren Ursachen der Finsternisse: also mußte sie sein Schüler auch kennen. Und die Neigung des Menschen, nur etwas neues zu sagen, kann ihn doch nicht so weit verleitet haben. Diogenes Laertius und Eudemus bringen uns ganz andere Ideen von dem Anaximander bey**? Und man muß überhaupt von großen Männern nichts, als was mit ihrem einmal erworbenen Ruhme übereinstimmt, glauben.

Er behauptete, daß die Sonne ein reines Feuer sey, und daß sich die Erde um den Mittelpunkt der Welt bewege; *** über die Natur des Mondes dachte er fast eben so wie Thales: aber er nahm doch auch ein eigenes Licht in dem Monde, welches aber ungemeyn schwach sey, an. Man sollte fast schließen: Anaximander habe den blassen Schein oder die Milchfarbe des Mondes, welche man kurz nach dem Neumonde auf seiner dunkeln Seite siehet, beobachtet. Dieses schwache Licht ent-

Q 2

stehet

* Plutarchus. De placitis Philosoph. L. II. c. 20. 21. 25. L. III. c. 10.

** Diogenes. In Anaximand.

* 2ten Band. 8. Absch. §. 12.

stehet von den zurückprallenden Sonnenstralen, die sich von der lichten Hälfte der Erde auf den finstern Theil des Mondes hinabsenken, und von da aufs neue, fast wie die Lichtstralen zwischen zween Spiegeln, gegen unsere Erde zurückprallen: aber Anaximander sah dieß freylich nicht ein. Daher glaubte er ganz natürlich: der Mond habe, nebst dem von der Sonne entlehnten Lichte auch sein eigenes, welches aber viel schwächer als jenes wäre. Allein vielleicht sah er auch das röthliche Licht, welches der Mond bey gänzlichen Verfinsterungen noch zuweilen behält und welches, wie bekannt, von der Strahlenbrechung in dem Dunstkreise der Erde entstehet. Doch ihn mag nun die erstere oder die letztere Erscheinung zu angeführter Idee von dem eigenthümlichen Lichte des Mondes veranlaßt haben: in beyden Fällen macht ihm wenigstens die Bemerkung dieses Phänomons viel Ehre. Die Ursache desselben wissen wir ist freylich besser: aber es giebt doch auch noch andere Erscheinungen, die wir vielleicht auch nicht besser erklären würden.

Anaximander lehrte auch die Vielheit der Welten. Denn diese, in den Gedichten des Orpheus enthaltene Meynung, wurde von allen griechischen Philosophen, welche die Größe und Anständigkeit derselben in Rücksicht auf den Urheber der Natur empfanden, durchgängig angenommen.

§. 13.

Nach Anaximandern wurde Anaximenes, der ebenfalls zu Miletus im Jahr 554 vor der christlichen Zeitrechnung geboren war, Rektor der jonischen Philosophen. Dieser lehrte nicht viel neues, sondern blieb dem Thales und Anaximander, in allen ihren Meynungen in den meisten Fällen getreu. Aber man eignet ihm, so wie seinen Lehrern, lächerliche Meynungen zu. Man sagt, zum Beyspiel: er habe die Erde für eine Ebene gehalten; aber diese Beschuldigung wird dadurch, weil
sein

sein Lehrer Thales ihre kugelförmige Gestalt allerdings kannte, vollkommen widerlegt*. Vielleicht brachte das Verzeichniß der Länder des Anaximander, welches den Unwissenden in diesem Fache eine Idee von der ebenen Gestalt der Erde bezubringen schien, einige Gelehrte auf den Irrthum, als ob gedachte Philosophen die Erde in der That für einen Teller gehalten hätten.

Anaximenes war der erste, der den Himmel für einen festen Körper hielt. Plutarch** sagt: er habe sich den Himmel aus reiner Erde, oder aus einer dichten und zugleich höchst feinen Materie zusammengesetzt, vorgestellt. Damals konnte man freylich noch auf die Gedanken kommen, als ob die Sterne wie goldene Zwäcken in das saphirne Gewölbe des Himmels geschlagen wären.

Er soll auch die Sonnenuhren erfunden haben. Allein, ob man ihm diese Ehre, wegen des Gnomons, den Anaximander zu Lacedämon errichtet hatte, eben nicht sehr hoch anrechnen dürfte: so fällt doch der Ruhm sowohl dieser als jener Erfindung wahrscheinlicher Weise gar nicht auf die griechischen Philosophen zurück. Berosus jener große Astronome brachte den Gnomon, die Eintheilung des Tages in zwölf Stunden und ohnfehlbar auch die Sonnenuhren aus Asien, wo diese Kenntnisse überhaupt schon längst zu Hause gewesen waren, nach Griechenland. Allein damals bekümmerten sich die Griechen um dergleichen babylonische Neuigkeiten wenig: ihnen gefiel bloß die Eintheilung des Tages in zwölf Theile, ohne sich um eine sonderliche Genauigkeit dieser Theile zu bekümmern; man vergaß den Gnomon und den Sonnenzeiger des Berosus ganz. Aber Anaximander und sein Nachfolger späheten diese nützlichen Werk-

2 3

zeuge

* Plutarchus. De placitis Philos. L. III. c. 10.

** Ibidem. L. II. c. 11, 14.

zeuge ohnfehlbar wieder aus; sie entrißten sie der Unwissenheit: und machten diese Kenntniß von neuem brauchbar. Man kennt übrigens die Gerechtigkeitsliebe der Griechen schon, vermöge welcher sie sich die Ehre fremder Erfindungen selbst zueigneten.

Ehe Anaximenes die Sonnenzeiger erneuerte, darichteten sich die Griechen in der Bestimmung ihrer Theile des Tages bloß nach der Länge des Schattens irgend einer Säule. So war es bey ihnen Mittag, wann die Länge dieses Schattens zehn oder zwölf Fuß betrug u. s. w. Und die Aufsicht über dieses Fortrücken des Schattens war gewissen Sklaven, welche von der bestimmten Längen des Schattens zu verschiedenen Zeiten des Tages Nachricht ertheilen mußten, anvertrauet.*

§. 14.

Dann folgte Anaxagoras von Clazomena, der im Jahr 500 vor unserer Zeitrechnung geboren war. Dieser vernachlässigte alle seine eigenen Angelegenheiten sowohl als die öffentlichen Geschäfte des Staats und betrachtete bloß die Erscheinungen der Natur. Als man ihn erinnerte, daß er doch auch auf das allgemeine Beste seines Vaterlandes Rücksicht nehmen sollte, da gab er zur Antwort: meine Augen sind stets gegen mein Vaterland gerichtet und wies gen Himmel. Man fragte ihn ferner: worinne besteht die natürliche Bestimmung des Menschen? und er antwortete: darinne, daß er die Sterne betrachtet. Dergleichen enthusiastische Gesinnungen dürfen uns eben nicht befremden. Aber wir wollen ihm seine Lehrsätze anführen.

Er sagte: die obere Gegend der Welt nenne ich Aether, und dieser bestehet aus einem reinen Feuer; der Aether bewegt sich mit einer undenklichen Geschwindigkeit in einem Kreise um die Erde herum; er hat ehemals schon

* Mém. de l'Acad. des Inscriptions, T. IV. p. 157.

schon große Felsen und Stücken Landes durch seinen entsetzlichen Schwung von der Erde losgerissen und mit sich in die obern Gegenden geführt; diese Felsen haben sich daselbst entzündet: und diese brennenden Körper sind es, die wir noch jetzt Sterne nennen*.

Diese Meinung des Anaxagoras hat einen sonderbaren Ursprung. Man weiß nämlich, daß im zweiten Jahre der 78sten Olympiade ein Stein bey hellem Tage von dem Himmel in den thracischen Fluß Argos gefallen seyn soll. Das angezeigte Jahr dieser Begebenheit fällt nach dem Verzeichnisse der atheniensischen Merkwürdigkeiten auf das Jahr 1113 der attischen oder cekropischen Jahrzahl. Und man zeigte diesen Stein noch zu den Zeiten des Plinius den Reisenden als ein großes Wunderwerk. Nun hätte unser Philosoph freylich nicht so albernes Zeug glauben sollen: aber er schloß daraus, daß der Himmel aus großen Steinen gewölbt seyn müßte, und daß dieses Gewölbe, da die Steine nicht mit Mörtel zusammengemauert waren, vermöge der Schwungbewegung in seiner Lage und Gestalt erhalten würde; denn widrigenfalls müßte es zusammenfallen. Nun wollen wir die Geschichte von dem gedachten Steine zwar nicht ganz läugnen; denn er kann vielleicht von einem Vulkan ausgeworfen worden seyn: allein es ist doch sonderbar, daß dergleichen Begebenheiten sogar die Philosophen zu solchen sonderbaren Hypothesen verleiten konnten. Plinius selbst muß sich ganz wunderbare Begriffe von diesem Steine gemacht haben: denn dieser behauptet sogar: Anaxagoras habe die Ankunft dieses Steins von dem Himmel, vermöge seiner astronomischen Kenntnisse, vorher verkündigt.**

Q. 4

Anaxa-

** Plin. L. II. c. 58. Mém. de l'Acad. des Inscript. T. V. p. 421.

* Plutarchus. De placitis Philosoph. L. II. c. 23. 16.

Anaxagoras behauptete ferner, daß die Sonne ein feuriger Körper und größer als die Halbinsel Peloponnesus wäre. Plutarch spricht: Anaxagoras habe die Sonne für einen glühenden Stein gehalten; und Diogenes Laertius behauptet: er habe sie vielmehr mit einem glühenden eisernen Berge verglichen. Allein man hat die wahre Meinung des Anaxagoras ohnfehlbar sehr übel verstanden und verdrehet. Denn man siehet leicht, daß dieser Philosoph weiter nichts hat sagen wollen, als daß die Sonne ein wirkliches Feuer sey; und Xenophon machte sich über den Anaxagoras, deswegen, weil er die Sonne für einen wirklichen Feuerklumpen ausgab, überaus lustig. Xenophon war zwar in seinem Fache ein großer Gelehrter: aber von der Sternkunde verstand er nichts, und er hätte nicht über die Lehrer desselben spotten sollen.

§. 15.

Was die Bewegung der Erde um ihre Ase anbelieft: so glaubte Anaxagoras, daß dieselbe anfangs sehr unordentlich gewesen wäre. Er sagte: Die Erde hatte anfangs gar keinen bestimmten Pol; denn sie drehete sich bald aus Abend gegen Morgen, bald aus Mitternacht gegen Mittag und umgekehrt um ihren Mittelpunkt; endlich aber erhielt die Erde eine gleichförmige Bewegung und eine schiefe Lage ihrer Ase gegen die Sonnenbahn; und dieß geschah deswegen, weil die Vorsehung den Erdball bewohnbar und, vermöge der vier Jahreszeiten, fruchtbar machen wollte. Anaxagoras war also kein Atheist.

Nun könnte man zwar sehr wahrscheinlich schließen, daß jene allgemeine Idee der Griechen von dem Chaos, oder von dem Urstoff der Welt, den Anaxagoras auf angeführte Meinung von dem unordentlichen Umdrehen der Erde geleitet habe; denn die Griechen philosophirten über diesen Gegenstand oftmals sehr sonderbar: allein,

lein, vielleicht hat ihn eine alte Tradition der Chaldäer auf diese Gedanken gebracht. Wir haben oben gezeigt, daß die Chaldäer jene überaus langsame Bewegung des Pols, oder welches gleichviel ist, die stets abnehmende Größe des Neigungswinkels der Sonnenbahn gegen den Aequator, lange Zeit vor der Existenz unserer griechischen Philosophen kannten. Ob nun aber diese Bewegung des Pols und daher die schiefe Lage der Erdbare gegen die Sonnenbahn gleich überaus regelmäßig geschähet; und ob dieses gleich die Chaldäer selbst bemerkt haben werden: so hat Anaxagoras diese Dinge, wegen unzureichenden Nachrichten vielleicht doch nicht völlig eingesehen und die Bewegung des Pols überhaupt für ganz unregelmäßig gehalten.

Aber, wenn man den Nachrichten des Plutarchs*, der die Meynungen der Philosophen freylich sehr unter einander geworfen und ohne Beurtheilung vorgetragen hat, Glauben bemessen dürfte: so wüßte man fast nicht, was man von dem Anaxagoras denken sollte, wenn er die Ursache der Sonnenwenden wirklich auch in der Undurchdringlichkeit und in dem Widerstande jener dichten Luft, die sich in dem Nord und Süd befinden sollte, gesucht hätte. Er war ja ein Nachfolger des Thales; er hatte sich zu dessen System bekannt: und Thales wußte ja, daß die Sonne bloß wegen der Schiefe ihrer Laufbahn niemals über die Wendezirkel ausschweifen konnte?

§. 16.

Die Milchstraße hielt Anaxagoras anfangs für einen Schein des Sonnenlichts; aber in der Folge sagt er: die Milchstraße ist weiter nichts als eine Menge kleiner Sterne, die am Tage von dem hellen Sonnenlichte

Q 5

ver-

* De Placitis Philosophorum. L. II. c. 23.

verdunkelt werden.* Die Kometen entstanden nach seiner Meynung aus verschiedenen Irstirnen, die sich durch ein Ohngefähr mit einander vereinigten**. Er war der erste Grieche, der über die Ursache des veränderlichen Mondenscheins und über die Verfinsternung desselben schrieb. Auch kam er auf den Gedanken von der Ähnlichkeit des Mondes mit der Erde, von den Gebirgen und Meeren und von den Bewohnern des Mondes***. Es ist allerdings lobenswürdig, daß der Scharfsinn dieses Philosophen unsern neuern Entdeckungen mit den Fernröhren in verschiedener Rücksicht zuvor gekommen ist. Und es ist überhaupt zu merken, daß die Griechen selbst niemals ordentliche astronomische Beobachtungen über die Finsternisse oder über die Erscheinung der Sterne, wie andere Nationen, angestellt haben: sie philosophirten bloß, und ihre etwannigen Beobachtungen mögen ohnfehlbar überaus schlecht gewesen seyn. Aber wir wollen diesen Abschnitt mit nützlichen Anmerkungen, die diesen Philosophen angehen, beschließen.

§. 17.

Einst fragte ein Wißbegieriger den Anaxagoras, ob nicht die Gebirge bey Lampsakus dereinst in das Meer versenkt werden würden? Ja! sagte der Philosoph, sie werden es, wenn die Zeit noch lange genug existiren wird. Der Mann muß von dem Genie des großen Buffon erleuchtet gewesen seyn.

Demokritus war ein Feind des Anaxagoras. Daher beschuldigte er ihn: er habe sich verschiedene Lehren über die Natur der Sterne und der Welt, die viel älter als Anaxagoras wären, unbescheidener Weise zuge-

* Weidler. Hist. Astron. p. 87. 103

** Aristoteles. De Meteorologiis. L. I. c. 13,

*** Plutarchus. De plac. Phil. L. II. c. 25. 26.

zugeeignet*. Allein von einem Feinde muß man keine aufrichtige Nachrichten erwarten. Und Demokrit hat sich ja auch, wie die andere Griechen dieses Verbrechen schuldig gemacht.

Anaxagoras wurde auch deswegen, weil er die wahren Ursachen der Mondfinsternisse gelehret hatte, verfolgt. Denn man sagte: du willst der Macht unserer Götter vorgreifen und Wirkungen, die sie allein hervorbringen, aus natürlichen Ursachen erklären? **

Man beschuldigte ihn ferner der Gotteslästerung und des Hochverraths, weil er die Existenz eines einzigen Gottes lehrte. Da ihm das Todesurtheil gesprochen wurde, sagte er: die Natur hat mich längst dem Tode bestimmt; und was meine Kinder anbetrifft: da zweifelte ich, als ich ihnen das Leben gab, ebenfalls nicht, daß sie einmal sterben würden. Allein sein Schüler Perikles vertheidigte ihn und machte sein Todesurtheil ungiltig. Daher wurde Anaxagoras, nebst seinen Kindern nur aus dem Lande verwiesen.

Des Archelaus, des letzten Philosophen der jonischen Sekte, müssen wir nur deswegen gedenken, weil er eine Aehnlichkeit zwischen der Sonne und den Sternen behauptete: denn nach seiner Meinung war die Sonne nur größer als die übrigen Sterne. Anaxagoras und Archelaus verlegten ihre Schule nach Athen. Und Athen wurde von nun an der berühmte Sitz so vortreflicher Philosophen.

* Diogenes Laertius. In Democritum.

** Plutarchus. In Nicias. §. 9.