

www.e-rara.ch

Geschichte der Astronomie von den ältesten Zeiten bis zu dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts

Wilhelm Starke (Chemnitz)

Chemnitz, 1819

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 15488

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-49262>

Erste Periode.

www.e-rara.ch

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

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

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

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

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

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

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

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

Geschichte der Astronomie.

Erste Periode.

© Schöpfung der Chronik

© Schöpfung der Chronik

Fabelhafte Zeit, Kindheit der Astronomie,
oder die älteste Geschichte.

I.

Vor dem Trojanischen Kriege und vor dem Zuge der Argonauten nach Colchis hat es Sternkundige gegeben, man hat damals schon die meisten Sternbilder gekannt, und verschiedene andere rühmliche Bemerkungen gemacht. Ja es fällt in diese Zeit die große Epoche der Chaldäer, Phönicier und Aegypter, und wir würden vielleicht mehrere Gewisheit haben, wenn nicht die folgenden Schriftsteller gleichsam beflissen gewesen wären, diese Zeit in ein heiliges Dunkel zu hüllen, die weiseren Erdensohne, die ihnen mit der Gottheit in genauer Verbindung zu stehen schienen, zu Herden und Halbgöttern zu machen, und uns unglaubliche Dinge von ihnen zu erzählen. Auch sind die Bemerkungen des Callisthenes,

deren Aristoteles gedenkt, und die jener in Chaldäa selbst gesammelt haben soll, untergegangen.

2.

Astronomische Herden.

Uranus, der erste Regent des Menschenengeschlechts, lehrte dasselbe die Sternkunde, und wurde vergöttert. Ihm folgten seine Söhne, Saturn u und Atlas. Diesen vergleicht man mit Henoch, so r wie seinen Vater mit Adam. Atlas lehrte zuerst, die Sphäre drehe sich um ihre Axe; er wird daher als s ein Riese gebildet, auf dessen Schultern die Weltkugel l ruhet. Sein Schüler war Herkules, der sich mit seinen in Persien und Chaldäa erworbenen Kenntnissen zu a den Griechen wandte; (nicht Alcmenens Sohn)*. Chiron der Centaur, unterrichtete den Achill, und n widmete sich mit seiner Tochter Hippo der Astronomie; ihm wird die erste Entdeckung der Sternbilder zuzugeschrieben. Endymion, den die Mythologie zu Dianens begünstigten Liebhaber erhebt, soll in der That t die Wechsel, Bahn und Gestalt des Mondes zuerst beobachtet haben.

3.

Zur Erweiterung der Sternkunde trugen auch h Tiresias, Bellerophon, Dädalus, Orpheus, Phae-
t ton,

*) Prometheus observirte auf dem Gebirge Caucasus. s.

ton, Phryxus, die Atlantiden, und andre bey; Musäus theilte die Sphäre in Constellationen. Aber streitig ist es unter den Fabeldichtern, ob Orpheus, Urania, Musäus von Athen, Nauficae, oder Linus die Gesetze entdeckt haben, nach welchen der Kreislauf der Gestirne, und die Bewegung der Sphäre bestimmt zu seyn schien. Atreus bemerkte eine Sonnensfinsterniß, und zog sich dadurch die Eifersucht seines Bruders, Thyestes, der auch Astronom war, zu. Eben dieser Atreus sah den Unterschied der Planetenbahnen an den Progressionen der Fixsterne. (Siehe Weidlers astron. histor. S. 10). Schon damals soll es astronomische Werke gegeben haben, die auf spätere Zeiten zum Theil behalten worden sind. Dahin gehört die Theogonie des Musäus und Orpheus, des letztern Astronomie, ferner die Cosmogonie des Linus u. s. w. Orpheus und Linus suchten bereits den Annum magnum zu bestimmen, ersterer nahm einen Cyclum von 120 Jahren an, Linus 10800 Jahr. (Siehe Censorinus de die natal. c. 18.

4.

Der Argonauten Zug und der Trojanische Krieg machte die Griechen mit den Sternen bekannter, sie lernten mehrere Asterismen, deren Nahmen meistens von ihren Halbgöttern genommen wurden; kennen, und sich zu Lande und zur See nach ihrem Stande richten. Nach der verschiedenen Sternenhöhe soll zur Zeit des Trojanischen Krieges Palamedes die Nacht in Wochen
 A 3 gethei-

getheilet haben. (Siehe Bailly hist. de l'astronomie
ancien. VII. §. 5.) Zu Homers Zeiten bestand das
Jahr der Griechen aus 360 Tagen, als die Olympi-
schen Spiele eingerichtet wurden, aus 261 bis 262 Ta-
gen. (Ebendas. §. 8.)

Patriarchen.

Zwar finden wir in der heiligen Schrift nichts,
daß Adam, Cain und seine Nachfolger bis Abraham
und Moses, Astronomen gewesen sind, die darinnen hie
und da eingestreueten Zeitrechnungen u. s. f. verbunden
mit dem, was Josephus und Philo davon sagen, geben
uns jedoch zu erkennen, daß sie oder ihre Zeitgenossen
nicht unbekant mit den Gestirnen gewesen seyn mögen.
Es ist ohnedem wahrscheinlich, daß weise und gottes-
fürchtige Männer schon damals Geschmack an Beob-
achtungen gefunden haben werden, die ihnen des Schöp-
fers Macht und Güte in ihrer größten Hoheit und
Herrlichkeit darzustellen vermochten.

6.

Gott selbst soll dem ersten Menschen die Abtheilun-
gen der Zeit geoffenbaret, und ihn in den Stand ge-
setzt haben, den Untergang der kaum erschaffenen Welt
aus den Gestirnen seinen Kindeskindern zu weissagen,
und sie dadurch zu weitem Beobachtungen zu ver-
anlassen.

Seth

Seth soll die hebräische Schrift, die Jahres- und Mondenwechsel entdeckt, und die Himmelszeichen erfunden haben *). Von Seths Kindern rühren columnae sethianae her, hieroglyphische Innschriften astronomischen Inhalts, die Manetho und Sanchuniathon in terra hiriadica entdeckt haben wollen. Henoch soll Verfasser eines bekannten astronomischen Werks, und Kenan, Arphoxrads Sohn, der erste systematische Astronom gewesen seyn.

Andubor, von dem die Bibel nichts weiß, gieng vom Thurbau nach Indien, und breitete dort die Sternkunde aus. Abraham, der wie sein Vater Thara unter die Astronomen gerechnet wird, hatte eine gleiche Absicht bey seinem Aufenthalt in Aegypten. Die Priester zu Heliopol befolgten die von ihm oder Joseph, der ebenfalls große Einsichten besaß, ihnen gegebene Vorschriften.

Von Mose ist bekannt, daß er in der Astronomie seine aller Orten herkommenden Lehrer bald übertroffen, und alle Weisheit der Aegypter (Actor. 7, 22.) erlernt haben soll; er kannte 7 Planeten.

Daß Hiob ein Astro-

*) Schon vor der Sündfluth hatte man eine, der unsrigen ähnliche, Zeitrechnung. Genes. 7. 11. 8. 9.

Astronom war, geben mehrere Stellen seines Buchs zu erkennen, vorzüglich Cap. 9. v. 9. Cap. 38. v. 31, auch 1 = 13. Zu seiner Zeit hatte man eine gewisse Classification der Gestirne.

10.

Der Calendar, oder die Tabellen der Israeliten rührten von Mose her, und wurden von David und Salomo verbessert. Letzterer befahl den Priestern die Erscheinungen am Himmel zu beobachten. Seine Nachfolger versäumten sogar die Regierungsgeschäfte über die Astronomie, und suchten den Feuerdienst, wiewohl nicht auf die reinere Art, wie Zoroaster, einzuführen. Einer von ihnen ließ eine Sonnenuhr errichten, nach welcher man in Babylon Beobachtungen anstellte. (Siehe Baretti praef. ad histor. coelestis. Tych.

11.

Chaldäer.

Im Orient konnte der Himmel nicht lange un beobachtet bleiben, am wenigsten in den ebenen Gegenden, eines Theils von Chaldäa; bey dem Mangel höherer Offenbarung war aber auch daselbst nichts leichter, als daß die Beobachter, die majestätischen Himmelskörper für Dinge hielten, die entweder selbst Gottheiten, oder doch in genauester Verbindung mit ihnen sind? — die Chaldäer verfielen bald in Abgötterei und Sterndeutungen, die sie endlich bey andern Völkern so gar verächtlich machten.

Demnach legten die Chaldäer den Grund zur Ausbildung der nachherigen astronomischen Systeme. Sie bestimmten die 12 Zeichen des Thierkreises, erfanden den Gnomon, die Wasseruhren; der Unterschied der Irr- und Fixsterne, die Sonnen- und Mond-Finsternisse, und die Zahl von 5 Planeten, Saturn, Mars, Venus, Merkur und Jupiter, war ihnen bekannt. Sie bemerkten, daß der Mond seinen Schein von der Sonne erhalte, und beobachteten das scheinbare Fortrücken der Fixsterne bey dem Aequinoctio, und den Lauf der Cometen. Sie hatten eine Periode von 12 Jahren, und die größere von $6585\frac{1}{2}$ Tag oder 223 Monden, welche sie zu Erleichterung der Berechnung dreynfach nahmen und 669 Monathe oder 19756 Tage zählten.

Wenige Nahmen chaldäischer Astronomen sind auf uns gekommen, der erste Urheber der Astronomie ist bey ihnen der nachher vergötterte Bel, (Baal, Jupiter, Belus.) welcher zur Nachahmung der Aegypter einen Priesterorden stiftete, und diesen die Beobachtung der Gestirne, als ein geheimnißvolles Werk übertrug. Doch blieb das System der Chaldäer vom Aegyptischen verschieden, besonders in der Zeitrechnung, und in Abbildung der Sphäre. Der zu Ehren des Bel errichtete Tempel, mit seinen vielen hohen Thürmen, diente zu Observationen, und zur geheimen Aufbewahrung der Instrumente und Erfindungen.

Evechous, ein König in Babylon führte die Zeitrechnung nach Sonnenjahren ein, da man vorher nach Saros gerechnet, und deren seit Erschaffung der Welt bis zur Sündfluth 120, und von der Sündfluth bis auf seine Regierung $9\frac{1}{2}$ gezählt hatte.

Zerdoscht, (Zoroaster) der die persische Magie erfand, Hostan, der sie auf Keryes Zuge in Griechenland bekannt machte, und Berosus, den die Griechen gleich ein Orakel befragten, sind die bekanntesten Astronomen der Chaldäer. Letzterer wird von vielen für den ältesten chaldäischen Astronom gehalten; er schrieb dem Mond, als einer Kugel, eine lichte und himmelblaue Hälfte zu, seine Verfinsterung entstehe, wenn er diese letztere Hälfte, die von der Farbe des Himmels nicht zu unterscheiden wäre, uns zuehrete. Seine Tochter war Damo, welche man auch die babylonische Sybille nannte, oder die sonst genannte cumanische, weil sie mit ihrem Vater nach Cumä gereiset, und daselbst von der Zukunft unsers Erlösers prophezeit haben soll. (Siehe Bailly Geschichte der Sternkunde S. 163. 1ter B.)

Phönicier.

Die Nachbarn und Nachahmer der Chaldäer waren die Phönicier, welche die Astronomie zur Schifarth anzuwenden lernten, und mehreren Sternen Nahmen gaben

ben. Cadmus Thebens Stifter bereicherte Griechenland mit ihren Erfahrungen, zu einer Zeit, wo die Griechen wohl noch keine Vorkenntnisse von Aegypten aus gehabt haben.

17.

Aegypter.

Die Kenntnisse der alten Aegypter waren von jeher in den Händen ihrer Priester, deren ganzer Orden neue Entdeckungen zu prüfen, und die bewähret gefundenen durch hieroglyphische Bilder, ohne Benennung des Urhebers aufzubewahren pflegte. Ihre astronomischen Bemerkungen fand man an der Sonne zu Ehren errichteten Obeliskten, an Götzenbildern, und auf andern Monumenten, größtentheils in den Tempeln selbst. Der König Nsimandias hinterlies einen goldnen Ring, von 365 Zollen in Heliopel, an welchem die Tage, und die jeden Tages vorkommenden Phänomenen von 360 Priestern bemerkt wurden. Dieser Ring ist bey dem Einfall der Perser verlohren gegangen.

18.

Vom Theaut (Mercur) den die Aegypter, als Erfinder der mathematischen Wissenschaften ausgaben, sollen die bekannten libri 4 Mercurii herrühren, die man bey ihnen als Heiligthümer verehrte.

19.

Heliopel, der Sitz aller ägyptischen Weisheit wurde von der Heliade, (Sonnentochter) Actis der Sonne zu Ehren erbauet. Unter den Königen der Aegypter zeichneten

zeichneten sich als Beförderer der Astronomie Osimandias, Busiris, Osiris, und Menes ihr Stammvater selbst aus. Osiris und seine Gemahlin Isis wurden später als Sonne und Mond verehrt und gaben beidem Gestirnen den Namen.

e 20.

Petosiris und Macepsos suchten die Größe und Entfernung der Sonne im Verhältniß gegen unsere Erde, und die übrigen Planeten auszumessen. (Siehe Marscham. *Chronic.* S. 478. u. Bailly *hist. de l'astr. anc.* VI. 13.) Ihre Bestimmungen schienen aber freylich etwas lächerlich zu seyn, und gaben deutlich zu erkennen, daß ihre Wissenschaften noch in dem Stande der Kindheit waren; sie schätzten nemlich einen Grad der Mondbahn auf 33 Stadien, einen Grad der Sonnenbahn auf 49 bis 50 Stadien, und den des Saturnus auf 66 oder doppelt so groß als den des Mondes; so daß also die Sonne 123, der Mond 82, und Saturn nicht weiter als 264 französische Meilen von der Erde entfernt wären.

21.

Horus ein Sohn des Busiris führte die 3 monatl. Jahre ein, welche die Aegypter nebst den 2, 4 und 6 monatl. gekannt haben. Den Anfang nahmen sie mit der Überschwemmung des Nils, die ihnen der Hundstern verkündigte. Beyde Arten von Jahren vereinigte eine Periode von 1460 natürl. Jahren, (oder 1461 bürgerlichen Jahren. Siehe Bailly *histoir. de l'astr. anc.* VI. S. 7. 8. Außerdem hatten sie noch eine Periode von 25 bürgerlichen Jahren (oder 309 Vollmonden,

und

und indem sie wiederum 1461 bürgerliche Jahre damit multiplicirten, eine Periode von 36525 Jahren.

22.

In der Folge lernten sie das Jahr auf $365\frac{1}{4}$ Tage bestimmen, doch zählten die Priester nur 365 Tage überhaupt. Nach dem sogenannten bürgerl. Jahre hielten sie auch ihre Feste, besonders das Fest der Isis, und des Hundsterns Sirius, der ihnen das Austreten des Nils anzeigte; dieses große Jahr hieß *cyclus canicularis*, *annus Dei*, s. *cyclus Sethicus*, weil es mit dem Monath Thath seinen Anfang nahm. Sie wagten es auch nicht Einschaltungen anzunehmen, um in der Zeit dieser Feste nichts zu verändern. Vielmehr mußten ihre Könige sich eidlich verpflichten diese Zeitrechnung und die beweglichen Feste nicht zu verändern. Beym Ackerbau richtete man sich dagegen nach dem natürl. Jahre von $365\frac{1}{4}$ Tagen.

23.

Die Thebanischen Priester nahmen 165 Tage im Jahre an, und schalteten weniger ein, als die übrigen, die nur 160 zählten. Ihre Wochen enthielten 7 Tage, nach den 7 großen Weltkörpern, deren Bahn und Wechsel sie genau beobachteten, vornemlich forschten sie nach der Zeit, welche die Sonne zu ihrem Auf- und Untergang brauchte, um daher ihre Größe ungefähr zu bestimmen, berechneten ihren Diameter, und die 12 Zeichen des Thierkreises aus, und maasen genau nach dem Meridian die Weltgegenden ab, nach welchen sie ihre Pyramiden errichteten.

Sie nahmen die Erde, deren Gestalt sie kannten, als Mittelpunct an, um den sich die übrigen Himmelskörper bewegten; und zwar glaubten die Aegypter, Saturn befinde sich an der äußersten Sphäre, tiefer Jupiter, dann Mars, die Sonne, und am nächsten der Mond. Die Bahn des Merkur und der Venus, und der Umstand, daß erstere von der letztern umringt wird, und beyde sich um die Sonne bewegen, war ihnen bekannt.

Sie beobachteten auch den Lauf der Cometen, und die scheinbare Bewegung der Fixsterne, die sie für Lichtkörper hielten, deren Ausdünstungen die Erde fruchtbar machten. Die andern alten Völker räumten den Aegyptern nicht gern ein, daß sie von diesen die ersten, besonders astronomischen Kenntnisse erhalten hätten. Diosdorus sagt jedoch, die Aegypter hätten bey der allgemeinen Überschwemmung so viel nicht gelitten, als die übrigen Völker, bey ihnen hätten sich also die vorher bekannten Wissenschaften erhalten und fortgepflanzt.

Die große Epoche dieses Volkes gieng ebenfalls vorüber, und als Aelius Gallus nach Aegypten kam, waren die Priester nur noch damit beschäftigt, den Gottesdienst nach den hinterlassenen Vorschriften ihrer Vorgänger zu beobachten. Siehe Strabo in Geogr. L. XVII. p. 554. Mehreres von den Aegyptern kann man nachlesen in *Pluche hist. du ciel*. T. I. p. 37 u. f. *Bailly hist. ancien*. VI. und *Wunders historia astron.* p. 48. sq.