

Werk

Titel: Erhard Weigel, weiland Professor der Mathematik und Astronomie zu Jena, der Lehre...

Untertitel: Ein Lebensbild aus der Universitäts- und Gelehrten-geschichte des 17. Jahrhunderts...

Autor: Spieß, Edmund

Verlag: Klinkhardt

Ort: Leipzig

Jahr: 1881

Kollektion: fid.mathematica

Signatur: 8 H L BI IV, 4985

Werk Id: PPN85736717X

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN85736717X|LOG_0014

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=85736717X>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

von der Höhle des Troglodyten „in des Gebirges Klüften“ bis zu den Schlössern und Palästen, den Domen und Münstern, den Viadukten und Brücken unserer Tage! Wie groß die Entfernung von den rauhen, unartikulirten Tönen und den spärlichen Vorstellungen der Naturmenschen bis zur Kantischen Kritik der Vernunft und den erhabenen Rechnungen eines Leibnitz und Newton! Wie zahllose Anstrengungen, von Glück oder Mißerfolg gekrönt, liegen zwischen der Zeichenprache der Unkultur und den Hieroglyphen bis zum Abschreiber, Buchdrucker und der Dampf-
presse! Und man kann sagen:

„Croire tout découvert est une erreur profonde,
C'est prendre l'horizon pour les bornes du monde!“

Alles Dieses zusammengekommen und erwogen wird in uns die Ueberzeugung befestigen, daß Weigel ein geistreicher und verdienstvoller Mann war, und daß auch seine Erfindungen, wenn sie gleich zum Theil relativ werthlos waren und bald von vollkommeneren überholt und verdunkelt wurden, ihm ein dankbares Gedächtniß noch bei späten Geschlechtern verschaffen sollten.

Möge in Zukunft wenigstens nachgeholt werden was von Poppe, Busch, Beckmann, Vogel, Donndorf und Anderen in ihren Darstellungen der Geschichte der Erfindungen und der Technologie versäumt worden ist, daß Weigels vielseitige und eigenthümliche Bemühungen, nützliche bis dahin noch nicht vorhandene Geräthe und Werkzeuge hervorzubringen und dadurch zur Erleichterung und Verschönerung des menschlichen Daseins beizutragen, endlich gebührend beleuchtet und gewürdigt werden! Seine Erfindungen waren keine Ergebnisse des Zufalls, sondern die Frucht angestrebter Forschungen und mannigfaltiger Versuche, geistreicher Beobachtungen und Combinationen, großer durch Fehlschlagen und Mißlingen nicht ermüdeter Opferwilligkeit und eines unleugbar ihm angeborenen Instinktes oder Talentcs, die Naturgesetze auf die Praxis des Lebens anzuwenden.

VIII. Capitel.

Weigels Verdienste um Astronomie und den Kalender.

Die Berechnung einer Sonnen- oder Mondfinsterniß sehen wir im Kalender auf Stunde und Minute angegeben und für die Jahrhunderte vorwärts so genau stimmend als für die Jahrhunderte, die hinter uns liegen*), als ob das sich von selbst verstände und als ob es so sein

*) Als ein interessantes Beispiel für Feststellung von Daten der Vergangenheit durch die astronomische Chronologie theilen wir hier das Folgende mit:

müßte. Ebenso betrachten wir einen Globus, eine Land-, eine See-, eine Himmelkarte ohne jegliche Verwunderung und denken, weil der Anblick uns ein gewohnter ist, nicht an die schweren Rechnungen, welche vorausgegangen und noch übrig sind, bis zur letzten Vollkommenheit in unserer Kenntniß Himmels und der Erde!

Blicken wir zurück auf die Fortschritte, welche die Naturwissenschaften, insbesondere auch Physik und Astronomie gemacht haben, so kann der Mensch leicht übermüthig werden, und er wählt dann in stolzer Selbstbespiegelung das Motto, welches Nees von Esenbeck unter sein Bildniß gesetzt hat: „Mensch — wie groß bist Du!“ Ein Vischen Metaphysik ist da dringend anzurathen, damit das Wissen in der Physik den Menschen nicht völlig aufblähe, und damit Gott, Freiheit, Tugend und Unsterblichkeit nicht entthront werden von einem Menschen, der sich selbst zu einem Gott und zum Maß der Dinge machen möchte! „Felix qui potuit rerum cognoscere causas!“ sagt der Dichter (Virgil. Georg. 2, 490), und er fährt fort: „Quis potuit?“ Wir fügen hinzu „Quis poterit!“

Professor Butterbed in Gießen (kathol. Theologe) veröffentlichte ein kleines Schriftchen: „Im Jahre Christi“ (Gießen 1878), worin er die Mondfinsterniß im Jahre 33 am 3. April, welcher Tag nach Johannes der Todesstag Christi war, nach einer von ihm aufgefundenen Berechnung als wirklich in diesem Zeitpunkt eingetreten nachwies und bekannt machte. Um die Thatsache durch eine Autorität in der Astronomie prüfen, bezw. bestätigen zu lassen, wandte er sich an den Direktor der Sternwarte in Leipzig, Prof. Bruhns, welcher in einem Schreiben, d. d. 6. August 1878 (das in vielen Zeitungen, wie im „Rheinischen Kurier“ Nr. 198, Erste Ausgabe v. 24. Aug. 1878 abgedruckt war), auf die gestellte Frage eine eingehende Antwort gab, deren Wortlaut wir hier wiedergeben: „In Betreff der Mondfinsterniß im Jahre 33 am 3. April erlaube ich mir Ihnen zu erwiedern, daß ich dieselbe sowohl nach den Valandischen, als auch nach den Burkhardt'schen Mondtafeln genau habe berechnen lassen. Ich theile zuerst mit, daß die von Professor Förster angegebene Zeit „3. April 4 h. 52 m. Nachmittags“ nach den Tafeln von Largeteau-Gumpach vollständig richtig ist, daß dagegen die genaue Rechnung nach den Burkhardt'schen Mondtafeln und den Leverrier'schen Sonnentafeln für die Zeit des Vollmonds den 3. April 4 h. 16 m. 13 s. mittlere Pariser Zeit oder 6 h. 29 m. mittlere Jerusalemmer Zeit ergibt. Die Finsterniß hatte ihren Anfang genommen um 1 h. 16 m. Pariser Zeit = 3 h. 57 m. 6 s. Jerus. Zeit; größte Phase: 4 h. 8 m. 4 s. Pariser Zeit = 6 h. 19 m. 5 s. Jerus. Zeit; Austritt: 6 h. 29 m. 3 s. Pariser Zeit = 8 h. 41 m. 3 s. Jerus. Zeit. Die Größe der Finsterniß ist 0,59 der Mondscheibe gewesen; es war also keine totale, sondern nur eine partielle Mondfinsterniß, und da der Mond in Jerusalem um 6 h. 6 m. aufging, ist derselbe verfinstert über den Horizont gekommen. Ihre Frage, ob die Mondfinsterniß wirklich stattfand, ist daher zu bejahen, und daß der Mond in Jerusalem sichtbar, entnehmen Sie aus der Zeit des Aufgangs und der Vollmondszeit. Ihre Vermuthung, daß der Vollmond an demselben Tage, 3. April, nach unserer bürgerlichen Zeitrechnung stattfand, ist daher die richtige. Wenn man annimmt, daß die Juden den Tag von Abend zu Abend, von Sonnenuntergang zu Sonnenuntergang rechneten, so fiel der Vollmond schon auf den 15. Nisan. Endlich füge ich noch hinzu, daß der 3. April des Jahres 33 ein Freitag gewesen ist.“

und glauben das Häckel'sche: „Impavidi progrediamur“ schließt das „Ignorabimus“ Du Bois-Reymonds nicht aus und widerlegt es nicht im entferntesten. Die Bekanntschaft mit den Erscheinungen der Physik befähigt noch lange nicht zu einem Urtheil über das, was hinter den Dingen steckt (*μετά τῆν γένωσιν*), zu einer Einsicht in das Wesen der Dinge. Mathematische Wissenschaften allein haben auch noch keine Nation der Barbarei entrissen; Professor Kraus in Königsberg pflegte von ihnen zu sagen, „die Naturwissenschaft sey wie die Gottseligkeit zu allen Dingen nütze, aber sie sey auch wie diese nicht Jedermanns Ding.“ Der würdigste und erhabenste Gegenstand menschlicher Bewunderung und Forschung ist aber der Sternenhimmel, innerhalb dessen der Erdball wie ein Stäubchen dahinfliehet; er erhebt uns über das Niedrige und Bergängliche, indem er die Idee des Unendlichen in uns weckt, und er beugt uns zugleich nieder, indem er uns mit dem durchbohrenden Gefühl unseres Nichts erfüllt. Eine ruhige Sternennacht spricht in der heiligen tiefen Stille der Natur und bei geweihter Stimmung und Ruhe der Sinne eine Sprache zu dem Innern des Menschen, welche sich nur empfinden, nicht schildern läßt; doch verstehen wir es, daß ein Tycho de Brahe unter dem Eindruck des beobachteten Himmels das Symbolum erkorf: „Suspice et despice!“ (Blicke auf und blicke nieder.)

Es hat aber lange gedauert, bis Mathematik und Astronomie in ihrer Veredlung und ihrem Werthe anerkannt wurden. Kaiser Theodosius setzte die Schüler des Euklid in eine Klasse mit Giftmischern, Zauberern und Sterndeutern (*Veneficis, Magis et Chaldaeis*); im ganzen Mittelalter galt der Mathematiker und Naturforscher für einen Zauberer und Teufelsgenossen. Albertus Magnus, Roger Bacon, Raimundus Lullus, ja Papst Sylvester II. standen um ihrer höheren Einsichten in die Erscheinungen und Kräfte der Natur im Verdachte, böse Kunst zu treiben, und wurden vom Aberglauben gefürchtet und gemieden. Die Anfänge fast aller Wissenschaften sind mit dem Aberglauben verwoben; überall geht der Weg durch Nacht zum Licht, durch Irrthum zur Wahrheit. Die Chemie ist bekanntlich eine Tochter der Alchimie, jener von Geheimnißkrämerei, Schwindel und Wahnglauben strotzenden Kunst, die, wenn auch unwillkürlich, die Ursache nützlicher Entdeckungen und Erfindungen wurde. So entwickelte sich die Astronomie aus der Astrologie, jener vermeintlichen Wissenschaft, aus den Sternen die Geschiehe der Länder und Menschen zu erkennen, das Horoskop zu stellen und aus den Aspekten und der Conjunktur der Gestirne Glück oder Unglück prophezeien zu können.*) Wenn nun selbst ein Kepler

*) Vergl. auch hierüber die treffenden Bemerkungen Goethes in seinen „Materialien zur Geschichte der Farbenlehre“, wie sie sich in den „Zwischenbetrachtungen“, in den Abschnitten „Roger Bacon“, „Alchimisten“, „Johann Baptist della Porta“, „Athanasius Kircher“ u. s. w. finden. Gerade die „allgemeinen Betrachtungen“ dieser Schrift sollten mehr gelesen werden!

(1571—1630) Horoskope verfertigte, um für Bezahlung allerlei Leuten die Nativität zu stellen, so wird man sich nicht wundern, daß auch Weigel noch in den Velleitäten der Astrologie befangen war. Er blieb eben ein Kind seiner Zeit, wenn er ihr auch in vielen Dingen vorausgeeilt war. Man muß aber einen solchen Mann nicht messen an der im Laufe fortschreitender Jahrhunderte und Jahrzehnte erreichten Höhe eines bestimmten Wissenszweiges; von einer derartigen Vogelperspektive aus gesehen, mag er klein erscheinen. Man muß ihn neben das Niveau seiner Zeit- und Berufsgenossen halten, dann wird man ihn gerecht beurtheilen können. Nur dann werden wir uns von den Dingen und Personen der Vergangenheit eine richtige Vorstellung machen, wenn wir die Zeit bedenken, in der Etwas geschehen ist und in welcher Jene lebten, nicht aber, wenn wir die unsrige, in der wir die Sache erfahren, als Maßstab anlegen.

Sehen wir nun überall, daß mancherlei Aberglauben und längst als falsch anerkannte Annahmen Weigel in gleicher Weise beherrschten und blendeten wie die Meisten und selbst die Gebildetsten unter der damaligen Generation, so kämpfte der Mann, von dem der Ausspruch stammt: „Natura non facit saltus“, doch mit Bewußtsein und Energie darum, sich von der Astrologie, diesem — wie er sagte — „der Astronomie in das Haus geworfenen Wechselbalge“ zu emancipiren; denn mit uns groß gewordene, in unser Fleisch und Blut übergegangene, ererbte und erworbene Anschauungen wird man nur sehr allmählich und stückweise los. Ursprünglich waren es theologische oder besser gesagt, religiöse Gründe, welche ihn stutzig und zweifelhaft machten und die ihn nach und nach zum Abfall von den astrologischen Irrthümern drängten. Die Astrologie, merkte er, stehe im Widerstreit mit dem Glauben an die Vorsehung Gottes wie mit dem an die Freiheit des menschlichen Willens. „Die verständige Seele ist ein Ritter, welcher seines Thieres (des Leibes) Begierden, wenn es aus dem Wege zu treten sucht, leichtlich merket, wie denn auch das Thier ihm gerne folgt, wenn nur er, der Ritter, selbst geübt, und das Thier von Jugend auf wohl angewöhnt ist. Kehrt sich's aber um und läßt der Geist den Zügel, daß es geht, wohin es will, und thut nun, was es will, ja ist der Geist so lässig, daß das Thier ihn aus dem Sattel hebt und schleppt ihn blind herum, bald in die Schänke, bald ins Hurenhaus, zum Krakehl, durch Dick und Dünn, so kann der Mensch keinem Sterne, geschweige Gott die Schuld beimesen. Mit der Astrologie gäbe es kein freiwilliges Thun, sondern es wären lauter unumgängliche Begebenheiten in der Welt. Es würde keine freie Creatur existiren, der Mensch nicht Mensch, sondern der vornehmste Unmensch sein. Wo bliebe die Rechnung, die Freiwilligkeit? Wozu wäre die Rechnung nütze? Man dürfte ja nur lesen lernen, um das zu lesen, was die Sterndeuter aufs Papier gebracht haben, ja man brauchte nur zu hören, ja gar nichts zu

lernen, sondern nur die Zufluzenz erwarten, wie die Krebse, welche ohne Rechnung mit dem Monde fett und mager werden.“*)

Eng hiermit zusammenhängend ist Weigels Kämpfen gegen den Aberglauben, der bezüglich des Kalenders und zwar keineswegs bloß beim Pöbel verbreitet war. Rückfichtlich der gewöhnlichen astronomischen Vorgänge und Erscheinungen herrschte allgemein eine große Unwissenheit, und nicht minder in Bezug auf Zeiteintheilung und Zeitrechnung. „Wie der gemeine Mann — schreibt er im „Zeitpiegel“ S. 80 fg. — der von der Rechnung Nichts weiß, so ist wer unter den Priestern, der die Ostern nach dem Cyklus abzählt und nicht in dem Kalender suchet? Wie viel sind aber unter den Kalenderschreibern, welche die Ostern nach der Rechnung und nicht nach den Ephemeriden in den Kalender setzen? Es trauen die Kalendermacher dem Astronomen, der die Ephemeriden gemacht, die Priester verlassen sich auf die Kalender, der gemeine Mann fastet und feiert, wie es ihm der Priester von der Kanzel verkündigt. Das ganze wichtige Werk der christlichen Fest- und Feiertage beruhet also auf einem einzigen gelehrten Manne, der die Ephemeriden ausarbeitet und nach den Cyklen die Festtage mit angibt. Hat's dieser wohl getroffen, so treffen's die Kalenderschreiber auch; hat er irgendwo gefehlt, so fehlen alle haufenweise.“ — Mit Recht hielt er dafür, daß solche Unwissenheit dem deutschen Volke zur Schande gereiche, und seine nationale Auffassung auch dieser Sache ist eine geradezu ausnahmsweise und sehr bemerkenswerth. „Die Türken lernen ihre stets veränderliche und wunderbarliche Mondjahre nicht nur nach Tagen, sondern auch nach Stunden und Minuten ausrechnen.“ Ebenso die Perser. „Die in Kunstfachen sonst so dummen Juden begreifen und berechnen ihren Festkalender gar wohl. Diese ungeschickten Völker, die nicht Latein gelernt, können in ihren Schulen die astronomische Rechnung begreifen, und wir Gelehrte, die wir die lateinische Sprache bis ins zwanzigste Jahr, die Logik aber bis ins dreißigste Jahr studieren, sollten ihnen hierin nicht gleichkommen? Wöchten wir doch lieber Grammatik und Syntax, Terenz und Plautus daran geben und uns unterdessen mit der Muttersprache**) nächst der Tugendlehre den

*) Hierüber sind zu vergleichen der „Himmelszeiger“ S. 82 fg., die „Fortsetzung des Himmelszeigers“ S. 74 fg., „Speculum Uranicum“, der „Europäische Wappenhimmel“, die „Fortsetzung des Himmelspiegels“, der „Zeitpiegel“, die „Kosmologia“ und andere oben in dem Verzeichniß der Schriften Weigels aufgeführte Nummern.

**) Zu den Forderungen, welche Wolfgang Ratich, Joh. Amos Comenius und die pädagogischen „Neuerer“ aufstellten, gehörte bekanntlich die Pflege der Muttersprache; vergl. R a u m e r, „Geschichte der Pädagogik“ Bd. II, S. 7, 15, 19 fg., 30 fg., 48, 50, 86 fg., 109, 268. Bd. III, 105—159, 176—246. — Wenn nicht früher als Chr. Thomastius (1687), so hat Weigel mindestens gleichzeitig mit diesem die Einführung der deutschen Sprache für den Gebrauch des höheren Unterrichts empfohlen und angefangen.

rechten Grund zur Wissenschaft und zu den Kunstfindungen in fähigen Jahren aneignen, damit unsre studierten Leute bis ins hohe Alter nicht unwissender bleiben als jene Völker, welche kein Latein gelernt haben.“*)

Ganz besonders war Weigel über die beim „Pöbel“ so leicht verfangende Wahrsagerei empört und erbittert. „Die ganze Arbeit der Kalendermacher besteht in dem Prognosticiren oder auf Deutsch Wahrsagen oder noch besser Deutsch Lügen. Und dabei ist der Betrug ganz offenkundig. In dem Capitel vom Kriege richten sie sich nach den Abisen, in dem Capitel von den Krankheiten erzählen sie bisweilen alle Beschwernisse vom Kopf bis auf die Füße, darunter zum Wenigsten allemal eins treffen muß. Im Capitel von allgemeinen Zufällen stellen sie Alles auf Schrauben und helfen sich damit, daß wenn Etwas an Einem Orte nicht eintreffe, es für den andern gelte u. s. w. Zuerst fing man mit dem Wetter an, als dieß aber tolerirt wurde, ging man weiter, und sie haben von Krieg und Frieden, von allerlei Bündnissen, von Veränderungen der Länder und Königreiche, von Fall und Wachstum hoher fürstlicher Häuser, von Tugend und Laster der Potentaten, von hunderterlei dergleichen Glücks- und Unglücksfällen und höchst nachdenklichen leider willkürlichen, mehr ihre nur aus bloßer Muthmaßung mit Vorwand dieses oder jenes unschuldigen Abspekts also ungescheut herausgeflossenen Wahrsagungen dem ausgeschriebenen Jahrbuche ausgeschrieben. Sie streuen wider hohe Potentaten, Staaten, Länder, Städte, Nationen und Geschlechter schimpfliche Pasquille aus und bemänteln sie mit dem Deckel des unschuldigen Himmels und bringen die Mathematik in Mißcredit.“**) So eifert er im „Zeitspiegel“ S. 77, 84, 89, 90, in der „Fortsetzung des Himmelspiegels“ S. 111, in dem „Kurzen Entwurf des Mittels zur erspriesslichen Aufnahme aller Kunst- und Hand-Werke“ (Jena 1681) I, besonders aber auch in dem „Programma de possibili gratâque pravitatis inveteratae emendatione quod Viennâ reversus publicis astronomiae lectionibus praemisit“, in welcher Schrift er sich sehr energisch gegen „Calendarios, Chaldaeismum et Scholarum Paganismum“ wendet. An einem andern Orte bekämpft er den Mißbrauch, daß neben den Festen und den Namen der Heiligen „so viel Kinderludeln, Drudenfüße, Bartscherlein, Laßköpfelein, Pillenpüntelein und dergleichen, wie auch viele Sibyllensprüche im sogenannten Lügenfelde angelegt wurden.“ (Fortf. des „Himmelszeigers“ S. 45.) Er verurtheilte die Wahrsagereien schon aus dem Grunde, weil die Kalender „allgemeine ehrbare bürgerliche ja geistliche Kirchenbücher“ sein sollen, aber mehr noch wegen ihres äußeren und inneren Schadens. Jenen machte er

*) Siehe „Zeitspiegel“ S. 80.

**) Man lese hierüber Goethe a. a. D. S. 63 fg. sowie Bd. 36, S. 233. — Aber wie viele falsche Formeln zur Erklärung wahrer und unlegbarer Phänomene finden sich nicht durch alle Jahrhunderte bis zu uns herauf!

durch folgendes Beispiel anschaulich: „Einer der im Kalender las, die Schafe würden gut stehen und tragen, kaufte zu seinen wenigen Schafen noch viele hinzu, mußte aber erleben, daß eine bedeutende Zahl derselben hinwegstarb. Auf sein Befragen erhielt er die Antwort, derselbige Kalender wäre auf Nürnberg und nicht auf Leipzig eingerichtet; da hätte er seine Schafe hintreiben sollen.“ Der innere Schaden galt ihm für ebenso handgreiflich und ausgemacht. „Denn ist der Kalender mit dergleichen gar albernen, bisweilen sehr erschrecklichen Betrügereien bis oben angefüllt und ausgestopft, hin und wieder mit nachdrücklichen Sprüchen aus Gottes Wort, wie bei den Zaubereien zu geschehen pflegt, dadurch die Einfältigen desto eher versichert werden können, so ist es kein Wunder, wenn die einfältigen Leute, welche solches Buch täglich in Händen haben und darin zu lesen pflegen, ganz und gar abergläubisch und abgöttisch werden und daher bei lieblosenden Abspekten als sicher und stolz zu Ueppigkeit und unbändigen Tumulturen sich neigen, bei gefährlichen aber als furchtsam und schüchtern die Hände sinken lassen“ („Zeitspiegel“ S. 87 fg., „Fortsetzung des Himmelszeigers“ S. 45).

Zwar war die Redensart gäng und gäbe: „Er liigt wie ein Kalendermacher“, aber in der Verwilderung des dreißigjährigen Krieges war aller Aberglaube eher gefestigt als geschwächt worden, und überall wurde astrologischer Anflug getrieben.*) „Die Leute sehen im Kalender nach, ob Krieg oder Frieden sein wird, wann man auf die Freite gehen soll, welche Potentaten in Correspondenz treten würden, wie's den Weibern oder den Männern, den Geistlichen oder den Martialisten, den Kaufleuten oder Künstlern, den Alten oder Jungen der Zeit ergehen würde, ob die Eheleute würden Frieden oder Zank haben und was der Teufel hin und her thun würde.“ War doch nach Weigels Bericht noch im Jahre 1654 Folgendes möglich:

Für dieses Jahr war eine „giftige Sonnenfinsterniß prognosticirt“ worden. In Folge davon drängten sich die Leute in ihrer Angst haufenweise zu den Predigten und Betstunden, genossen Sonntags vorher das Abendmahl und suchten sich durch mancherlei Mittel „vor dem Gifte der zukünftigen Schwärze solcher Finsterniß“ zu schützen, so daß „fast kein Theriak mehr zu bekommen war“. Mit Zittern und Zagen wartete man der Dinge, die da kommen sollten, aber es geschah Nichts, als daß die Finsterniß ihren üblichen Verlauf nahm und den Leuten Nichts übrig

*) Interessante Belege und Einzelheiten hierzu finden sich in einer im Besitze meines alten Universitätsfreundes, des Rentiers Bernhard Stamm in Jena, befindlichen handschriftlichen Urkunde, der sog. „Tannenbergischen Chronik“, welche vom 10. Mai 1614 bis zum 12. December 1682 von Martin Tannenberg und später von dessen Sohn Michael geführt worden ist, und welche für die Geschichte Jenas während des dreißigjährigen Krieges wichtige Inhaltspunkte und Aufschlüsse gibt.

blieb, als sich zu ärgern und gegenseitig auszulachen. Die Leipziger Studenten beschloßen in ihrer Erbitterung, einem gerade anwesenden Kalendermacher am hellen Mittage mit Fackeln oder Laternen heimzuleuchten und „anstatt der aus der dicken Luft herabgefallenen Vögel mit etwas Andern zu traktiren, wie die Charteke meldete.“ Daher ist denn auch Weigels Polemik, sowie seine populäre Behandlung der astronomischen Chronologie und der Astronomie überhaupt nicht gering zu schätzen.

Als seine belehrenden und strafenden Worte Nichts fruchteten, wandte er sich 1682 an den Reichstag in Regensburg, dem er die Verbesserung des Kalenders dringend an das Herz legte. Zur Beforgung der astronomischen Rechnung und des Kalenders überhaupt schlug er ein „Collegium Artis Consultorum“ vor, welches aus 20 Mann bestehen und welches für Astronomie, außerdem aber für Hebung der Künste und Handwerke thätig sein sollte. In einer ganzen Reihe von Schriften führte er seine Vorschläge des Weiteren aus, so z. B. in dem „Kurzen Entwurff des Mittels zum ersprißlichen Aufuehmen Aller Kunst- und Hand-Wercke, Worauf guten Theils die Wohlfahrt eines Landes beruhet. Welches ohne neue Auflage im Lande, auch ohne Kosten, nur auff Autoritet der hohen Obrigkeit, sobald man will, ergriffen und ins Werk gestellt werden kann (Jena, bei Johan Nisjen, 1681).“*) Auch an „Gesampte hochlöbliche Churfürstlich-Sächsische Landstände“ reichte er ein „Gehorsames Memoriale“ gegen die „Zeit-Buch-Halterey der Kalender-Macher“ ein unter dem Titel: „Unmaßgebliche Mathematische Vorschläge, betreffend einige Grund-Stücke des gemeinen Wesens. Dazu keine neue Kosten, sondern nur Autoritet der hohen Obrigkeit erfordert wird. Entworffen von Erhardo Weigelio u. s. w. (Jena, Im Jahr Christi 1682).“**)

Vor Allem machte er den Kalendermachern folgenden Vorwurf (in der zuerst genannten Schrift I, 4): „Sie hindern, die so sehr verlangte hochnützliche Zeitvereinigung zu treffen, welche schon, wenn das Kalenderwesen nicht so distrahirt noch so verlassen stünde, längst auch unvermerkt geschehen wäre.“

In den katholischen Ländern war durch die Bulle Gregors XIII. vom 24/2. 1582 anstatt der julianischen Jahrform und Schaltordnung ein verbesserter Kalender eingeführt, der aber bei den Protestanten keinen Eingang fand. Namentlich erklärten sich die evangelischen Stände Deutschlands gegen diese Reform, einestheils weil sie von Rom kam und der Papst bei Einführung derselben die Formel „Mandamus“ gebraucht hatte, anderentheils weil der neue Kalender auch nicht genau mit dem

*) In einem Bande, der sich auf der Großherzogl. Bibliothek zu Weimar befindet und die Signatur XVI, 32 trägt.

**) In demselben Sammelbande enthalten.

Himmel übereinstimme.*) So bestand in Deutschland neben dem gregorianischen der alte julianische Kalender fort und wurden als „alter und neuer Styl“ unterschieden. Bei der Feststellung des julianischen Kalenders war das Jahr zu 365 Tagen und 6 Stunden angenommen (siehe Becker's „Weltgeschichte“ Bd. III, S. 167), und auf der Nicäenischen Synode verordnet worden, daß das Osterfest auf den Sonntag fallen solle, der auf den ersten Vollmond nach dem Frühlingsäquinoktium folgt. Damals (im J. 325) war dieses Aequinoktium auf den 21. März gefallen; nach Jahrhunderten bemerkten die Astronomen aber, daß es sich vom 21. März entfernt und dem Anfang des Jahres genähert habe. Den Grund dieser Erscheinung fanden sie darin, daß das tropische Sonnenjahr oder die Zeit, in welcher sich die Erde um die Sonne bewegt, weniger beträgt als $365\frac{1}{4}$ Tag, nämlich nur 365 Tage, 5 Stunden, 48 Minuten und 48 Sekunden. Also hätte man 11 Minuten und 12 Sekunden zuviel angenommen. Diese Unrichtigkeit machte im Jahre 1582 schon einen Irrthum von 10 Tagen aus; und daher kam es denn auch, daß nach den Beobachtungen der Astronomen damals die Tag- und Nachtgleiche auf den 11. März fiel. So konnte es nun unmöglich bleiben, weil sonst die Jahreszeiten allmählich in andere Monate gerückt sein würden. Unter mehreren Vorschlägen, welche Gregor XIII. zur Verbesserung des Kalenders gemacht wurden, genehmigte er den des Calabresen *Mohsius Silius*, und nachdem noch andere einsichtsvolle Astronomen zu Rathe gezogen worden, wurde bestimmt: 1) daß man die zehn Tage, um welche man sich verspätet habe, überspringen und gleich nach dem 4. Oktober 1582 den 15. schreiben solle, um wieder in das rechte Geleise zu kommen, und 2) daß man, um in dem Geleise zu bleiben, alle 400 Jahre drei Tage aus dem Kalender weglasse. Nur so könne das Frühlingsäquinoktium auf den 21. März fixirt werden. Gregor verordnete also, daß das Schlußjahr jedes Jahrhunderts nicht, wie bis dahin, ein Schaltjahr, sondern ein Gemeinjahr und nur das vierte Mal ein Schaltjahr sein sollte. Das Jahr 1600 blieb ein Schaltjahr, aber 1700 und 1800 sind Gemeinjahre gewesen; ebenso wird 1900 ein Gemeinjahr, 2000 dagegen wieder ein Schaltjahr sein. Bei dieser Einrichtung summiert sich die Differenz von der genauen Wahrheit erst nach 3600 Jahren zu einem Tage.

Die katholische Christenheit hatte sich der neuen Einrichtung ohne Widerstreben gefügt, während die Katholiken (Protestanten, Russen, Griechen) fortfuhren, sich der alten Kalendarien zu bedienen. Indessen mußte dieser chronologische Zwiespalt, zumal bei einer gemischten Bevölkerung große Uebelstände herbeiführen, und Weigel war es, der mit

*) Vergl. hierüber den Artikel „Kalender“ von F. Piper, bei Herzog Bd. VII, S. 231 fg.

Wort und Schrift diese aufzudecken und zu rügen unablässig bemüht war und auf Annahme des verbesserten Kalenders drang. Ueber seine persönlichen Bemühungen in dieser Angelegenheit an dem Sitze des ständigen Reichstages zu Regensburg haben wir oben im V. Cap., S. 12 (Weigels akademische Reise) bereits das Wichtigste mitgetheilt. Wiederholt reiste er nach Regensburg, um das Corpus evangelicorum mündlich zu überreden. Er erlebte freilich weder die Einführung des verbesserten, „von Wahrsagerei geäuberten Kalenders“, noch die Errichtung eines Collegii Artis Consultorum, denn er starb am 21. März 1699, während der Beschluß zur Einführung des verbesserten Kalenders erst am 23. September desselben Jahres gefaßt wurde.

Ueber die von Weigel an den Reichstag gebrachten Vorschläge*) gab Leibnitz im Jahre 1697 ein Gutachten ab**); wir lassen dasselbe hier folgen:

„Es sind von Regensburg drey dajelbst gedruckte, von Herrn Erhardo Weigelio, berühmten Mathematiko, herausgegebene Schediasmata eingeschickt worden, deren das erste in sich enthält: einen Vorschlag eines Collegii, so im Reich anzuordnen, welches er Artis Consultorum nennet, darinnen die mathematischen Wissenschaften und Künste zu befördern. Das andere will die Zeit-Vereinigung und Einrichtung des Kalenders rathen. Das dritte handelt von einer sogenannten doch nicht beschriebenen Schwebefahrt oder Schwentung, so zur Gesundheit und Lust dienen soll, und vielleicht denen hin und wieder in Gärten und sonst gebräuchlichen Umläuffen nicht unähnlich; wovon aber allhier etwas weiter zu melden unnöthig. Was nun meine über die von ihm gethane Vorschläge habende Meinung betrifft, so ist bekannt, daß Herr Weigelius ein in Matheſi sehr erfahrener und gelehrter Mann, und der dabey ein ganz löbliches Absehen zum gemeinen Besten führet, welches er sonderlich in seiner vorgeschlagenen „Tugendſchule“ zu erkennen gegeben, allwo er darauf treibet, daß die Jugend in den Schulen nicht nur zu Verbal-, sondern auch zu Real-Wissenschaften und nicht nur zu Wissenschaften, sondern auch zu Tugenden geführt werden möchte. Ich stehe auch in den Gedanken, daß ein und anderes davon gar wohl in wirkliche Uebung zu bringen wäre. — Es hat Derselbe bereits vor einigen Jahren bey den Landständen des Churfürstenthums Sachsen, hernach auch bei dem Kayserlichen Hof, dem Reichs-Convent und anderswo sich angegeben und die jezigen Vorschläge zum Theil sowohl aus seinem „Europäischen Wappenhimmel“***) insinuiret, welcher dahin gehet, daß an statt der heidnischen Namen und

*) Abgedruckt in Ch. G. Buders: „Nützliche Sammlung verschiedener, meistens ungedruckter Schriften“ u. s. w. 1735. Nr. 39.

**) Mitgetheilt in der Ausgabe von „Leibnitz' deutschen Schriften“ von Guhrauer (Berlin 1840) Bd. II, S. 473 fg.

***) Vergl. oben das Verzeichniß von Weigels Schriften im III. Capitel.

Figuren der Asterismorum die Wappen der vornehmsten Potentaten in Europa den Sternen einverleibt werden sollten, darunter er denn auch das Lüneburgische Pferd nebst andern Churfürstlichen Wappen gesetzt. — Ob nun wohl solche Aenderung der Asterismorum ohne andrer Nationen Einwilligung nicht wohl dienlich, auch an sich selbst keinen wirklichen Nutzen bringet, so scheinen doch die übrigen Vorschläge von Verbesserung der Schulen, Einrichtung der Zeitrechnung und Bestellung eines gewissen Collegii von mehr Wichtigkeit und Nutzen zu sein, und sind die beyden letzten eigentlich an jezo in Betracht zu ziehen. — Das Collegium, so im Reich zu bestellen, nennet er Artis Consultorum, welcher Name um vieler Ursachen willen nicht bequem scheint; und geschiehet es öfters, daß die Sachen verworfen oder verachtet werden, wenn sie keinen anständigen Namen haben. Ueberdies, so wird hernach mit Mehreren gezeigt werden, daß dergleichen Collegium nicht nur auf artificialia sondern auch naturalia zu richten. Inzwischen ist das Werk an sich selbst gut, und der Sinesen Anstalt gemäß*), welche eine eigene mathematische Congregation dem tribunali supremo rituum zugeordnet, denen die Einrichtung des Kalenders, Bezeichnung der Fest- und anderer Tage, auch Beobachtung der Sterne mit dem Observatorio untergeben.

Nun scheint, daß Herr Weigelius nach diesem Exempel auch vom Calender dazu Gelegenheit nehmen wollen. Weilten aber solcher bey uns bereits also gefaßt, daß in vielen Seculis, dem Gregoriano nach nichts sonderliches zu ändern, die Feste also auch im Hauptwerk ihre Wichtigkeit haben, und die Benennung der guten und bösen Tage, so die Sinesen in ihrem Calender bekrücken, ein ungegründetes Werk, so würde bey uns ein solches Collegium kein sonderliches Objectum ad Rempublicam pertinens seyn, und also in Reichsachen wenig zu thun haben, wenn nicht mehr andere Berrichtungen dazu gezogen würden. Daher denn auch Herr Weigelius die Aufsicht über alle Künste und Handwerke, so ihre Gründe von der Mathematik entlehnen, demselben zuzulegen scheint.**)

Allein hier entsethet zuvörderst die Frage, welchergestalt die Sache zu fassen, daß das Collegium mit Nachdruck verfahren und bey den Leuten Folge erhalten könne. Man siehet täglich, wie wenig die Kauf- und Handels-Leute, auch andre Professionen sich an die Polizey- und andere Ordnungen kehren. Das unglückliche Exempel des Münzwesens zeigt auch den schlechten Fortgang in allgemeinen Reichsachen, und

*) Ueber das Kalenderwesen der Chinesen hat Weigel eine besondere Schrift geschrieben; siehe oben S. 24 Nr. 83.

**) Weigel schwebten Einrichtung und Ziele vor, wie sie sich bei der berühmten „Londoner Societät“, von deren Geschichte Goethe (mit der Bemühung der Werke von Sprat und Birch) eine Skizze gegeben hat, a. a. D. 5. Abthlg. S. 172—212, sowie in der ebenfalls oben schon erwähnten „Societas eremetica“ des Jungius (vergl. Guhrauer a. a. D. S. 69—78) fanden; die gleichzeitigen Sprachgesellschaften des saec 17 waren dagegen wesentlich anders organisiert.

würde also das Collegium ohne Wirkung seyn, wenn nicht jeder, hoher und niedriger Stand mit sonderbarem Eifer die Hand ob dessen Aussprüchen und Anordnungen zu halten geneigt seyn sollte. Allein es kommen dazwischen die in dergleichen Dingen, so die Nahrung betreffen, oft gegen einander laufende Interessen verschiedener Provinzen und Dexter Deutschlands. Und würde gewißlich eine große Geduld, Nachdenken, Information, zu geschweigen Nequanimität und Desinteressement bey denen im Regiment sitzenden Personen erfordert werden, umb denen dabey zu besorgenden Widrigkeiten vorzukommen, und dem allgemeinen Reichs-Collegio, mit Beyseiteziehung aller Nebenabsehen, an Hand zu gehen. Welche so gar ungemeyne und fast unvergleichliche Vorsorge, da sie bey denen, welche in der Welt das Ruder führen, und sonst mit Geschäften überladen und mit allerhand andern Gedanken eingenommen, zu erhalten: wir nicht nur dieses, sondern ein weit Mehreres, und mit einem Wort, in Kirchen- und Profan-, auch Kriegs- und Friedens-Sachen, gleichsam eine güldene Zeit, so viel die menschliche Natur vermag, zu erwarten hätten.

Sollte ich fast also in den Gedanken stehn, es wäre zu Erreichung der Absicht nöthig, daß neben einer gewissen Universal-Anstalt im Reich, eines unter Kayserl. Majestät allerhöchsten Direktion stehenden Collegii zugleich die Sache particulariter besorgt würde, also daß Kayserl. Majestät in ihren Erblanden, auch einige der Chur- und Fürstlichen Häuser und andere mächtige Stände, oder auch ganze Crayse, jeder für sich und Dero Lande, bey der Hoffstadt oder an einem andern vornehmen Ort, ein solches Collegium aufrichteten, darin die Sachen, so die Gesundheit, Nahrung, Policy, Commercien, Bau-, Münz-, Manufaktur- und Werk-Sachen, auch Feuer-, Wasser-, Forst-, Tax- und andre Ordnungen betreffen, in Summa Alles, was eine ungemeyne Untersuchung nicht nur der Kunst sondern auch der Natur erfordert, dergestalt überlegt würden, daß die hohen Ministri, Tribunalia, Herren Camerales, dann auch Ingenieurs, Berg-Officirer, Bauleute, Münz-Meister und Andere, theils von ihnen sich Rathes erholen könnten, theils ihren im Namen der Herrschaft ergehenden Verordnungen nachzuleben hätten; also daß hierinn zugleich das Collegium Sanitatis, Vorsteher-Amt und die Commercien, Bau- und nach Gelegenheit, Berg- und Admiralitäts-Collegia, und andre mehr in Eines concertiret wären. *) Solche Collegia unterschiedener Potentaten und Stände könnten hernach in Namen ihrer Herrschaft mit einander, und zumal mit denen vom ganzen Reich hierzu verordneten Personen korrespondieren, damit ein Land dem andern nicht zu Schaden

*) Das Reichsgesundheitsamt, der Volkswirtschaftsrath und ähnliche Institutionen unserer Tage entsprechen so ziemlich den damals gemachten Vorschlägen eines ständigen Collegiums von Technikern und Interessenten zur Abgabe von Gutachten und als Centralstelle zur Sammlung und Prüfung von Vorarbeiten, zur Ermöglichung von Versuchen u. ähnl. — Alles zur Wohlfahrt des Reiches!

handle, sondern alles aufs Beste mit gutem nachbarlichem Vernehmen und zum gemeinen Besten des ganzen Reichs und teutscher Nation gerichtet würde. Da sonst nicht wohl möglich, daß ein Reichs-Collegium allein bey denen Ständen, deren jeder wegen seines Landes Angelegenheiten vigiliret und sich nach andern schwerlich richtet, gnugsamen Ingresß und Beystand finden könne. Zumalen auch die Objecta sich so weit ausstrecken und die Gelegenheiten der Derter so unterschiedlich, daß die wenigen Personen, so vom Reich etwa bestellt werden möchten, denenselben nicht gewachsen seyn könnten.

Die Besoldung des Reichs-Collegii könnte vermittelt der Provinzial-Collegiorum bestens veranstaltet und nach Befinden gewisse Privilegia und Emolumenta dazu gewidmet werden, zumal da die Assessores des Reichs-Collegii, nach Art der Assessorum Camerae von den Ständen selbst, und also aus den Provincial-Collegiis dahin präsentirt würden.

Der andre Vorschlag betreffend die Zeit-Vereinigung gehet in der That auf eine Annnehmung des neuen Calenders, wozu denn auch die Protestirende vielleicht mit einigen dienlichen Verwahrungen und Bedenken endlich zu bewegen seyn möchten, wo die Sache von Kayserl. Majestät und Reichs wegen vorgenommen würde. Ob aber die Protestirende die Meynung gehabt, auf das Jahr 1700 zu warten, wie in dem Vorschlage gemeldet zu werden scheint, stelle dahin. Es ist bekannt, daß zu geschweigen dessen, so Müstlinus, Calvisius und andre Protestirende dem Gregorianischen Stylo entgegengesetzt, auch so gar, an Seiten der Römisch-Katholischen, Bieta zu Paris, und noch letzters Franziskus Levera in einem zu Rom selbst edirten Buch, und dieser insonderheit wegen des Osterfestes einige Erinnerungen gethan, welche bey solcher Gelegenheit in Betrachtung zu ziehen wären.“*)

Soweit das Gutachten, welches Leibniz abgab, das indessen langathmig und undurchsichtig und, wie man zu sagen pflegt, „nicht gehauen und nicht gestochen“ ist. Auch spricht keineswegs Wohlwollen gegen seinen alten Lehrer aus den Worten Leibnizens; sie scheinen in ihrer Unklarheit und Zurückhaltung eher von einer Gesinnung diktiert, die, wie wir oben (II. Cap., S. 55) bereits gehört haben, Weigel gegenüber mißgünstig und neidisch war. Nun bedenke man dazu, daß die von Leibniz 1700 begründete Berliner Societät (jetzt Akademie) der Wissenschaften ganz nach den Vorschlägen Weigels eingerichtet war, daß namentlich auch die Herausgabe der Kalender derselben seit ihrer Stiftung oblag!**)

*) Vom Jahre 1700 an rechneten zwar die Protestanten in Deutschland nach der verbesserten Zeitrechnung, und in dem Kalender dieses Jahres ließ man auf den 18. Februar gleich den 1. März folgen. Aber die vom Papste vorgeschriebene Berechnung des Osterfestes nahm man gleichwohl noch nicht an, sondern bestimmte es noch lange nach einer besonderen Methode; erst 1775 entschloß man sich, auch hierin dem gregorianischen Kalender beizutreten.

**) Becker, „Weltgeschichte“ Bd. IX, S. 428 und Bd. X, S. 219.

Besonderer Erwähnung ist es übrigens noch werth, daß Weigel über die Tragweite seiner Vorschläge Hoffnungen aussprach nicht allein für wissenschaftliche Aufklärung, sondern auch für einen Fortschritt in nationaler und pädagogischer Hinsicht. „Wenn man die Wahrsagerei endlich lasse und den Kalender von allem Ungehörigen reinige, so würde der Ehrenglanz des Landes von Beschnitzung gesäubert, die chaldäischen Baalshöhen abgethan, der Rauchaltar Melecheth (vgl. Jer. 7, 18. 44, 17), Gottes Zorn, der wider allgemeinen Aberglauben heftig ist, verhütet und das Mittel zum Gedeihen der Kunst- und Handwerke, worauf eines guten Theils die Wohlfahrt eines Volkes beruht, gefunden sein. . . . Wenn aber der Kalender nicht von Abgötterey und Aberglauben gesäubert würde und das übermäßige Sprechen in den Schulen fort bestände, so wäre jede Schulverbesserung unnütz; denn (sagt er an einem a. D.) Gott will haben, daß die Menschen keine Aberglauber sondern Rechner seien und rechenhaftlich Alles thun, auch endlich Rechenhaft von Allen geben können.“*)

Wenn nun Weigel in seinen astronomischen Kenntnissen und Ansichten nicht nur auf der Höhe seiner Zeitgenossen stand, sondern in vielen Stücken dieselben weit hinter sich ließ, so finden wir ihn merkwürdigerweise dennoch nicht frei von astrologischer Befangenheit und noch an überlieferten Vorurtheilen haftend. So, was seine Meinung von den Kometen betrifft. Es erscheint uns untergeordnet, daß er über den Stoff, aus welchem die Kometen bestehen, Annahmen aufstellte, welche nach dem jetzigen Stand der Astronomie veraltet und als irrig erkannt sind. Nach seiner Theorie entstanden die Kometen aus Dünstmassen, welche von den Weltkörpern ausströmen. „Die Zusammenföhrung (Verdichtung) geschieht etwa aus Antrieb der vorangegangenen Aspekten oder sonst. Kommen die Theile näher zusammen, so fangen sie die Sonnenstrahlen auf und reflektiren dieselben; die meisten jedoch gehen hindurch: die feineren Theilchen folgen ihnen, wie man in den ‚dunkeln Kammern‘ sehen kann und bilden den Schweif.“**) — Die Materie der Kometen werde von der Erde und dem Himmel geliefert. „Von jener — sagt er — gehen schwefelige und salpeterige Dünsttheile aus, weil sie ihrer

*) „Kurzer Entwurf des Mittels zur erspriesslichen Aufnahme aller Kunst- und Handwerke“ (Jena 1681) II und „Grundmäßige Auflösung des militar-Problemmatis, warum doch der Türk dem Christen nunmehr weichen müsse“ (Jena 1689.)

**) „Fortsetzung des Himmelspiegels“ S. 93. — Weigel operirte fleißig mit der Camera obscura, deren Erfindung Manche dem berühmten Roger Bacon zuschreiben. Der Wittenberger Professor Erasmus Reinhold bediente sich 1540 dieser optischen Vorrichtung zur Beobachtung einer Sonnenfinsterniß. Der Erste, welcher nachweislich eine Camera mit Sammellinse beschrieb und konstruirte, war der Neapolitaner Johann Baptist della Porta († 1615). Ob Weigel die zuerst 1679 von Robert Hooke konstruirte transportable Dunkelkammer kannte, habe ich nicht ermitteln können.

Beschaffenheit mehr als die andern angetrieben und gleichsam von den Sonnenstrahlen gelockt werden. In ihrem Eifer fahren sie über die nicht vier Meilen hohe Luftschale hinaus in den weiten Himmelsraum und bleiben dort, bis sie mit andern Theilen zusammengerathen und einen Kometen bilden.“ Der Komet von 1661 hatte, wie Weigel mit großer Dreistigkeit behauptete, wenn auch nicht seine ganze Substanz, so doch den größten Theil derselben von der Erde entlehnt, da die große Bewegung der Luft anno 1660 und besonders „der grausame Wind am 9. December unfehlbar Dunststäublein in den Himmelsraum entführen mußte“. Der Komet von 1665 dagegen stammte nach seiner Hypothese aus der Sonne; denn da es in diesem Jahre keine Sonnenflecken gab, so mußten die Dünste in den Weltraum getrieben worden sein. Diese beiden Kometen „verriethen auch sonst ihren Ursprung. Jener war von schwachem Lichte und nur vier Tage sichtbar, gleichsam als ob er von der Erdkugel allein nicht genug Materie, lange genug zu stehen und sich prächtig sehen zu lassen, hätte bekommen können“; „der letztere aber war größer, heller und stand länger am Himmel.“ — Es bestehen also die Kometen aus „Himmelsdunst und Gewölknuß“, „sie sind Himmelswolken und aus sehr kleinen Körperchen oder Stäubchen zusammengesetzt.“*) „Der Dichtigkeit nach verhält sich der Komet zum Aether, wie die irdische Wolke zur atmosphärischen Luft. Daher ist es wahrscheinlich, daß die Kometensubstanz nicht einmal so dicht ist wie atmosphärische Luft. Die Mitte des Kopfes ist eigentlich nicht heller als der übrige Theil, sondern erscheint nur heller, weil man in der Mitte mehr Stäublein hintereinander sieht.“

Die angegebene Theorie über die Entstehung des Schweifes fand Weigel später ungenügend. Er stellte sich die Frage, ob der Schweif aus derselben Masse wie der Kopf bestände oder ein bloßer Schein, ein bloßer Reflex wäre. Das Natürlichste, meinte er, sei die Gleichheit der Materie des Kopfes und des Schweifes. Dem aber widerspricht einmal die „unmenschliche Größe“ und sodann „die große Veränderlichkeit“, da derselbe bald kurz bald lang, bald schmal bald breit, bald gerade bald krumm erscheine. „Und wenn die Sonnenstrahlen den so großen Wust der Dunststäublein so leicht lenken könnten, so müßten sie den ganzen Kometen von sich abstoßen, es müßte denn sein, daß sie (die Theilchen des Schweifes) mit langsamerer Bewegung in den Kometen eingetreten wären und den Sonnenstrahlen keinen oder nur geringen Widerstand entgegensetzen könnten. Daher sey der Schweif ein bloßer Schein. Aber hier entstehe nun die Frage, was die zurückwerfende Materie sei.

*) De cometa novo, cap. XXI; ferner Kirch's „Himmelszeitung 1681“ S. 7. Der „Himmelspiegel und dessen Fortsetzung“ S. 74, 97—100 u. a. m. (über dessen Inhalt wir noch im weiteren Verlaufe unseres Capitels zu sprechen haben werden), sowie die oben im III. Capitel angeführten Schriften.

Diese hänge entweder mit dem Kometen zusammen oder nicht. Wenn sie aber mit dem Kometen zusammenhänge, so gehöre sie zu ihm“ u. s. w.

Man sieht, die Astrophysik Weigels steckt noch in den Kinderschuhen.*) Die Optik war noch zu wenig entwickelt und die Anwendung des Spektrums zur Analyse der die Farblinien verursachenden Stoffe der fernern Lichtquellen noch unbekannt. Die Untersuchung der physikalischen Natur und Zusammensetzung der Himmelskörper hat ja überhaupt bis auf diesen Tag nicht gleichen Schritt gehalten mit der mathematischen Berechnung ihrer Bahnen und ihres Umlaufes. Aber auch in Bezug auf die letztere steht Weigel eigentlich noch sehr tief. So behauptet er („Fortsetzung des Himmelspiegels“ S. 87 und im „Himmelszeiger“ S. 53): „Die Bahn des Kometen ist eine gerade Linie, auf der er mit unveränderter Geschwindigkeit vorrückt. Daher kehrt er niemals wieder, und daher wächst seine scheinbare Geschwindigkeit, wenn er sich der Erde nähert, und nimmt ab, wenn er sich von derselben entfernt. Die geradlinige Bewegung ist sehr leicht zu erklären. Die Bewegung eines irdischen Körpers hört nämlich auf durch den Widerstand der Luft und durch den Erdmagneten; diese beiden Ursachen fallen aber im Himmelsraum weg; also kann eine Himmelswolke ganz gut ihren Strich halten“ und man braucht zur Erklärung „keiner aristotelischen Intelligenz“ oder eines andern Geistes, der ihr den Weg weist.“ Bedenklicher ist ihm die große Geschwindigkeit, „bei der es schier zu verwundern ist, daß der lockere Komet nicht zerreißt.“

Wir sehen, daß Weigels Standpunkt, den er bei seinen Erklärungen der astronomischen Erscheinungen einnimmt, ein längst überwundener ist; aber er war ein Kind seiner Zeit und spiegelt diese (wie wir bereits wiederholt bemerken mußten) auch in seinen Irrthümern auf wissenschaftlichem Gebiete getreulich ab. Noch mehr charakteristisch ist aber die zwiespältige Stellung, welche Weigel der angeblichen Bedeutung der Kometen gegenüber einnimmt. Wir wissen, daß er sich mit Bewußtsein und Absicht von der Astrologie, „diesem der Astronomie in das Haus geworfenen Wechselbalg“, emancipiren wollte. Aber er gerieth mit seiner eigenen Lehre, daß die Astrologie der menschlichen Freiheit widerspreche, in Dissonanz. Schon 1653 sprach er sich hierüber folgendermaßen aus: „1) Wenn der Komet ein Unglück bedeutet, so bringt er es doch nicht, sondern mahnt uns nur, dasselbe durch Beten, Bitten und Besserung zu vermeiden; ja er kann, wie schon öfters geschehen, auch Glück verkündigen. 2) Der Komet ist eine allgemeine Erscheinung, das Unglück betrifft aber nur einzelne Gegenben. Daher ist es höchst unwahrscheinlich, daß der Komet überhaupt ein Unglück anzeigt, wenigstens bleibt es ganz unbe-

*) Uebrigens wissen wir selbst heutzutage über die Natur der Kometen nur sehr wenig.

stimmt, welche Gegend von demselben heimgesucht werden soll. Diese Unbestimmtheit bleibt auch dann noch, wenn man die Länder in Betracht zieht, über welche der Komet seinen Lauf nimmt. Es ist also klar, daß man über die Bedeutung der Kometen Nichts wissen kann.“*) — — Dem gegenüber wurde er aber von derselben Theologie, welche ihm ihre Argumente gegen allen astrologischen Aberglauben geboten hatte, zurückgehalten, seine Anschauung zum vollen, reinen Naturalismus fortzubilden und die Consequenzen seiner Einsicht in die Geseze und den Zusammenhang der Natur zu ziehen. Daher kommt es, daß wir ihn in manchen Aeußerungen noch in bedenklicher Weise befangen und abergläubisch sprechen hören. So sagt er in der „Fortsetzung des Himmels=spiegels“ (1665): „Gott der Allmächtige pflegt nicht sowohl durch die Kräfte der von ihm erschaffenen Natur, als vielmehr übernatürlicher Weise ein und das andre Wunderzeichen also auch einen Kometen zu schaffen. Erkennen dabei unsre Blödigkeit und Gottes überschwängliches Vermögen, welcher, wenn er seine Kinder auf dem Platz der Erden ihres vielfältigen Muthwillens wegen schrecken oder zum Wenigsten zur Bewunderung über seine Kunstwerke anreizen will, keiner großen Mühe, also zu reden, von nöthen hat, sondern nur mit hin- und herfahrenden Dunststäublein gleichsam einen Ball machen und bei seiner bösen und frommen, mehrentheils aber bösen Kinder ihrem Spielplatz, der Erdkugel, hinweg und vorbei werfen darf, so stehet sobald die Welt mit dem Haupt empor und ist so bekümmert, was doch das Wunderwerk für Gutes oder Böses nach sich ziehen werde.“

Ueber diesen Kometen hat Weigel mit dem Gotha'schen General=superintendenten Dr. Salomo Zapff korrespondirt und theilen wir aus einem Schreiben des Letzteren, welches sich als Manuscript auf der Universitätsbibliothek zu Jena befindet**), nur folgenden Passus mit: „Der von W. Hochgeehrten H. Prof. bemerkte abermalige Komet ist allhier am andern Osterfeiertag früh umb 6 Uhr auch observiret, undt den folgenden Morgen auf S. J. Durchlaucht Befehl von H. M. Rinold eigentlich betrachtet und in ein Riß gebracht worden, welches Uns, si Cometae quid significant, wunderseitzame eventus andeuten dörrfte“ u. s. w. Das d. d. Gotha am 31 Mart. 1665 abgesendete Schriftstück ist adressirt: „Dem Wohl Ehrenvesten, Großachtbaren und Hochgelahrten Herrn M. Ehrhardo Weigelio, Mathematicum weitberühmten Professori Publico, Meinem insonders Hochgeehrten H. und Freunde. Jehna.“ —

Im Jahre 1861 erschien der berühmte „Himmelszeiger“, dessen Titel, Inhaltsangabe und Vorrede nicht allein für Weigels Standpunkt in dieser Periode seines Lebens charakteristisch, sondern geradezu als Zeichen

*) De cometa novo (Jenae 1653), cap. XIX.

**) Signirt XVI, 32.

der Zeit von Wichtigkeit ist. Wir geben hier den Inhalt an (nach dem auf der Großherzogl. Bibliothek befindlichen Exemplar). „Himmelszeiger der Bedeutung aller Dinge dieser Welt, insonderheit derer Sterne. Sammt dessen Fortsetzung. Nechst einem Muster, wornach ein Gottseelig Nativität zu stellen. Auf Veranlassung des Ungemeinen Kometen im 1680 und 1681ten Jahre. Zehna zu finden bei Joh. Vielken, Buchhändlern 1681. Cap. I. Von der Bedeutung aller Dinge dieser Welt. Cap. II. Von der ersten Special-Bedeutung derer ordentlichen Sterne. Cap. III. Von der andern Bedeutung derer ordentlichen Sterne. Cap. IV. Von der Hauptbedeutung des Himmels und der ordentlichen Sterne. Cap. V. Von der Bedeutung der Kometen (vgl. besonders § 8). Cap. VI. Von der Wetterbedeutung des Himmels und seiner Sterne. Cap. VII. Von der Glücks- und Unglücksbedeutung des Himmels und seiner Sterne. Der andere Theil von dem jetzigen Kometen. Cap. I. Von dem Stand und Gang auch andern Erscheinungen des jetzigen Kometen. Cap. II. Von der Bedeutung der jetzigen Kometen insonderheit . . . Fortsetzung des Himmelszeigers der Bedeutung. Bei vollbrachtem Lauff des ungemeynen Kometen. Im Monat Februario 1681. Sampt einem Muster, Wornach ein gottseelig Nativität zu stellen. Zehna 1681.“

Dieses merkwürdige Buch, auf dessen Inhalt näher einzugehen wir uns allerdings nicht gestatten dürfen, ist dem Kurfürsten Herzog Johann Georg III. mittelst einer „Zuschrift“ gewidmet und spricht sich über seinen Standpunkt und seine Absicht in der „Vorrede“ ausführlich aus. In der Zuschrift heißt es, „daß der izige Komet die von Churfürstlicher Durchlaucht angetretene Regierung mit einem unvergeßlichen Merkmal zu gewünschtem Seegen vom Himmel herab bezeichne“ u. s. w., was aber aus der schwülstigen, gespreizten Sprache der Dedikation in einfache Rede übertragen wohl nur ein Compliment sein dürfte, nicht aber irgend welche abergläubische Vorstellung. In der Vorrede sagt Weigel, er habe alle Kometen, die seit 1618 erschienen, die von 1652, 1661, 1664, 1672 und 1677 je mit einem sonderlichen Traktätlein beschrieben und nun die Hoffnung gehabt, es werde bei seinem wenigen, übrigen Leben keiner mehr erscheinen, oder er werde doch entschuldigt sein, wenn er die etwa künftigen mit Stillschweigen übergehe. „Nachdem aber der jetzige Komet schon beym Anfang, da er sich allein früh vor der Sonnen Aufgang gegen Osten als ein Morgen-Stern sehen lassen, etwas Sonderliches im Schilde zu führen schiene, weil er im Löwen Bild, gleich unter dem Marte, nechst an der Ecliptic (ist der vornehmste Strich am Himmel) entstanden, und an derselben hin- und herüber, gleichsam etwas suchend, täglich vier bis fünf Grad fortgerucket: sonderlich aber nachdem Er auch Abend-Stern worden, und sich erstlich ohne Kopff als einen aus der massen langen Pyramiden sehen lassen; Hierauff auch mit einem gegen andre Sterne zwar großen, aber gegen sich selbst gar kleinen

Kopff als eine über die maßen lange Wolcken= ja Feuer=Säule oder als einen Balken; fernerweit als einen eben so langen oben breiten Strauß, und Besen oder Palmenzweig, welche Strahlen erstlich durch den Adler biß zum Kreuze Christi, darnach durch den Delphin biß zur umbgekehrten Königin Cassiopeia hingelaget, sich erwiesen und mit seinem Lauf mitten in den Pegasus (das Musen-Pferd genannt) hinein gezielt: so hab ich angestanden, ob dieser so gar sonderliche, recht ungemeyne Komet von je einem derer zumahl in officio lebenden Mathematicorum unbeschrieben vorbestreichen dörrfte.“ (Ein Satz!) Auf Zureden vieler „vornehmer und gelehrter Herrn und auf Wunsch des Rectors der Universität“, an welchen sich „der Verleger, Joh. Viebeck, E. E. Naths allhier vornehmer Verwandter umb ausführlichen Bericht und Meinung gewendet“, entschloß er sich, „seine unvorgreifliche Gedanken zu entwerffen, wohin dieser Komet muthmaßlich ziehlen möchte“ u. s. w. „Gott der Herr des Himmels, ja der ganzen Welt, der wende Alles zu seinen Ehren und zu unser aller Gemeinshaftlichen Besten“, so schließt die Vorrede der merkwürdigen Schrift. Das Erscheinen des Kometen deutet er aber S. 34, 43 fg. aus dem Laufe, welchen derselbe einschlägt, folgendermaßen: „Wenn ich nun die Bilder, unter welchen unser jetziger Komet erschienen und fortgewandert ist, ansehe, so scheint mir gar muthmaßlich zu sein, weil Gott denselben mitten in dem Löwenbild beim Mars, der sonst insgemein der Kriegsplanet genennet wird, entstehen und zur Jungfrau, welche sonst die Kirche Christi vorzubilden pflegt, nächstes und gerades Wegs hat hinlaufen lassen, so drohe er die Christenheit mit Krieg heimzuzuchen. Welcher, wenn er seinen Fortgang haben sollte, möchte er dem Brodforbe hin und her so nahe kommen, als nahe der Komet bei der Jungfer Kornähre weggestrichen. Da sich der Komet in die Wage begab, so ist Hoffnung da, es werden gleichmäßige Liebhaber der gemeinen Wohlfahrt sich finden, die das ungeschickte Wesen der Streithaftigkeit und Kriegführung eines Christenvolkes wider das andere wohl erwägen Der Scorpion, welcher seinen eigenen Biß heilet, mag bedeuten, daß der Krieg mit dem ihm folgenden Glende den Bethheiligten zu Gute komme“ u. s. w. u. s. w.

Bei diesen Proben aus der versuchten Deutung des Kometen mag es sein Genüge und sein Bewenden haben*); wen es gelüftet, mehr darüber zu erfahren, den verweisen wir auf die citirten und excerptirten Schriften des Mannes selbst. Im Ganzen bietet Weigels Astronomie ein trauriges Bild von dem Zustande dieser Wissenschaft auf deutschen Universitäten dar. Dabei scheint er doch selbst Einsicht hiervon zu haben, wenn er z. B. in der „Fortsetzung seines Himmelszeigers“ S. 45, § 3 sagt:

*) Andere Proben aus dieser Schrift finden sich bei Bartholomäi a. a. D. S. 38 fg.

„Gewiß es hätte nichts Unglücklicheres der wahrermessenden Kunst, der Astronomie, begegnen können, als die Gesellschaft der wahr sagenden Kunst, der Astrologie; denn ob wohl, wie Keplerus scherzeth, die freche Tochter (die Astrologie) der erbaren Mutter (der Astronomie) so weit mit Geld von ihrem Lohn zu statten kommen, daß sich einige des künftigen Glücks umbs Geld begierige auff die Sterne beflissen, die sie sonst nicht würden angesehen haben; so trägt doch solches wenig aus, und ist da weder Stern noch Glück, so wohl bei dem davon empfangenen Geld, als auch bey der umbs Geld vernommenen Nachricht des zukünftigen Glücks.“ —

Außer seinem Kampf gegen Kalenderaberglauben und seinen Bestrebungen für die Einführung des verbesserten Kalenders ist es aber die Konstruktion von Apparaten und Instrumenten für astronomische Zwecke, welche einen Lichtpunkt der vielseitigen Thätigkeit Weigels bildet.*) Zwar arbeitete er zumeist nur im Dienste des Unterrichtes, und seine Instrumente sind überholt und vergessen worden; aber auf seinen Bemühungen und Errungenschaften wurde fortgebaut, und Gehler**) erkannte bereitwilligst an, „daß sich Weigel um die Verfertigung der Globen sehr verdient gemacht habe.“ Eine „Kurze Beschreibung der verbesserten Himmels- und Erd-Globen: sambt dero nützlichen Gebrauch, die Himmels-Kunst und Erd-Beschreibung, zur Ehre Gottes, welche die Himmel in aller Welt erzhelen, auf das leichteste zu begreifen. Jena, In Verlegung Johann Meyers. Druckts Samuel Krehenss seel. nachgelassene Witbe. 1681“, „will Anweisung geben durch alle ersinnliche Mittel, die Kenntniß des Himmels bester maßen zu befördern.“ „Dazu gibt es (S. 3) unterschiedene Instrumenta, nemlich allerhand Globen, Sphären, Theorien und Charten zur seuchten und zur tieffen Wissenschaft des Himmels, von den alten Weisen erfunden, und bißher gebrauchet und angewendet worden. Bey welchen aber auch unterschiedene Schwärigkeiten sich finden, welche manches Gemüth, den Himmels Lauf und die Welt Erscheinungen verstehen zu lernen, sehr auffgehalten haben. — Denenselben nun möglichster maßen abzuheiffen, und die Himmels-Kunst und Erd-Beschreibung viel leichter und anmuthiger als vorhin zu traktiren, sind alhier zu Jehna sonderliche Vortheil durch Gottes Gnad erdacht, und in darzu verfertigten Modeln und ersten Mustern wohl probirt, auch Anstalt zu machen vor-

*) Wie aus mehreren oben bereits angeführten Stellen hervorgeht und durch einen Brief d. d. 16. Sept. 1695 (auf der Bibliothek zu Weimar) bestätigt wird, producirte Weigel mehrere seiner neuen Inventiones für astronomische Zwecke während seines Aufenthaltes bei dem Reichstag in Regensburg. Bekanntlich machte auch Otto von Guericke seine ersten öffentlichen Versuche mit der von ihm erfundenen Luftpumpe 1651 vor den Mitgliedern des ständigen Reichstages in Regensburg.

**) „Physikal. Wörterbuch“ Bd. IV, S. 197.

Spieß, Erhard Weigel.

genommen worden, daß aus der Mechanischen Werkstatt alhier ins künftige zu haben: 1) Bloße Himmels- und Erd-Globen; 2) Armillar-Sphären und Buckel-Charten über Land und See; 3) Von außen gerüstete Himmels- und Erd-Globen; 4) Inn und außerhalb gerüstete Himmels- und Erd-Globen.“ Gebrauch der Instrumente nebst Angabe der getroffenen Verbesserungen wird ausführlich auseinander gesetzt und in der That anschaulich beschrieben. An allen Apparaten scheinen übrigens, was für Lehrzwecke sicherlich nicht unangemessen ist, allerlei mehr oder weniger überflüssige, aber die Neugier anregende Spielereien angebracht gewesen zu sein; vergl. S. 8, S. 13 fg.

Die sonst noch zu erwähnenden Inventiones, welche für Zwecke des astronomischen Unterrichtes dienen sollten, sind oben (VII. Cap.) bei den „Erfindungen Weigels“ theils besprochen, theils angeführt. Hier nennen wir zum Schluß noch seinen „Apparat zur Reduktion des alten und neuen Kalenders“ und seinen „Geocosmus, d. i. die wirkende Erdkugel, welche nicht allein die Landschaften sondern auch die Jahres- und Tageszeiten an allen Orten weiset, ferner Wind und Regen wie auch die Feuerpeigung der Berge gar anmuthig nachahmet und vorstellt.“

Daß es Weigel nicht an zahlreichen Zuhörern fehlte, haben wir bereits oben (II. Cap.) gehört, als wir seine akademische Lehrthätigkeit besprachen; aber nicht nur die mit Experimenten ausgestatteten Vorträge über Physik, Mechanik und Technologie zogen lernbegierige Schüler an, sondern auch speciell seine Vorlesungen über Astronomie*) fanden allezeit ein dankbares Auditorium. Er pflegte zu denselben besondere Einladungen auszusprechen, und wir führen hier eine solche an, die als gedrucktes loses Blatt unter den Manuscripten der Jenaer Bibliothek aufbewahrt wird, weil sie uns besonders interessant vorkommt:

„Ehrhardus Weigelius Astrophilis S. P. D.

Qui coeli amore ducuntur neque tamen destinatas aliis collegiis horas mathematicis scientiis impendere possunt, iis hoc consilii suggero: Compareant apud me, quandocumque placuerit et nomen suum profiteantur Astrophili. Numerum inceptorum in certos ordines distribuemus vicenorum ad summum capitum. Singulis ordinibus ternas tribuemus noctes continuas sed serenas, certo spatio distitas inter se: qualibet nocte, repetitis vicibus, partim sidera coeli contemplabimur ex specula aedium mearum, adhibitis etiam Tubis et Astrodicticis instrumentis; partim Astronomiae fundamenta juxta ductum Sphaericae vel Cosmologiae nostrae, cum Usu Globorum et Ephemeridum exponemus in musaeo speculae propinquo eoque calefacto. Quo specioso Com-

*) „Wenn er die studiosos stellatum führte“, heißt es in einem Briefe an den Herzog, d. d. 25. Sept. 1695.

pendio non impeditis aliis studiis, coelum Glorïae Divinae praeconem
exstantissimum lucrabimur universum. P. P. Jenae Cal. Xbris 1689.

Ovidius:

Pronaque cum spectent animalia cetera Terram

Os homini sublime dedit, Coelumque tueri

Jussit et erectos ad sidera tollere vultus.“ — — — —

Wir glauben, in dem Gesagten hinreichendes Material, aus welchem die Verdienste Weigels um den Kalender und die Astronomie erkannt und gewürdigt werden können, beigebracht zu haben, und brechen hier ab, indem wir Diejenigen, die etwa eine erschöpfende Behandlung dieser Seite seiner Thätigkeit wünschen, auf die reichlich fließenden Quellen seiner Schriften selbst verweisen.

Unwichtig ist es für seine astronomische Bedeutung, aber charakteristisch für den Menschen, daß er sich so eifrig bemühte, die Namen der Sternbilder, welche ihm ihres heidnischen Ursprungs wegen ein Greuel waren, durch andere zu ersetzen. Schiller*) in seinem *Coelum stellatum Christianum* (Aug. Vind. 1627) hatte statt der üblichen Namen solche aus der heiligen Geschichte vorgeschlagen. Schickard**) dagegen hatte in seinem *Astroscopium* (Ulm 1659) die alten Sternbilder mit biblischen Personen, Gegenständen und Verhältnissen in Verbindung gebracht, und das gefiel Weigel in hohem Maße; er versuchte den Zodiakus, Lauf der Kometen und Constellation der Planeten symbolisch und allegorisch zu deuten. Die sieben Planeten erinnerten ihn an die sieben Engel der Offenbarung; die Jungfrau war ihm das Sinnbild der Kirche Christi u. dergl., wie er das in seinem „Himmelspiegel“ ausgeführt hat. „Statt der mehrentheils abscheulichen und fabulösen Bilder, womit die Poeten den sonst reinen Himmel beschmückt, und der abgeschmackten so gar garstigen Poffen, sollten Gottes und der klugen Menschen Werke, Ordnungen und Thaten am Himmel betrachtet werden.“ „Da nun der Himmel zu dem Ersteren ohne unser Zuthun anreizt“, so entschied Weigel sich dafür, menschliche Einrichtungen an den Himmel zu verlegen, und er wählte zu diesem Zwecke als Symbole die Wappen der Potentaten. In seinem „Europäischen Wappenhimmel“, der auch mit allerlei Karten ausgestattet ist, in seinem „Speculum Uranicum“ und in zahlreichen Stellen seiner anderen Schriften setzte er seine Vorschläge ad hoc auseinander und suchte sie plausibel zu machen. Auch an den Reichstag in Regensburg

*) In dem Artikel „Sternbilder“ des Brockhaus'schen Conversationslexikons ist angegeben, daß Schiller 1627 in Augsburg vorschlug, die Bezeichnung der Sternbilder mit griechischen Namen abzuschaffen und dafür etwa die Fixsterngruppen oder einzelne Gestirne nach den Märtyrern und Heiligen der kath. Kirche zu taufen. Aber dieser Versuch, die üblischen Namen zu verdrängen und durch „bessere“ zu ersetzen, blieb wie andere, später unternommene, ganz erfolglos.

**) Ob diese Jahreszahl ein Irrthum?! — Der berühmte Wilhelm Schickard starb bereits 1635; siehe Föcher a. a. D. Bd. IV, S. 262.

brachte er sein Anliegen, den Sternbildern neue Namen zu geben, wie wir bereits aus dem oben citirten Gutachten Leibnitzens über „Etlliche Vorschläge“ Weigels erfahren haben.

Die Wahl der Wappen europäischer Potentaten und Republiken, „die sich wegen ihrer Lieblichkeit selbst jedermann recommendiren“, als neue Bezeichnung für die Sterne des Himmels ist freilich eine entsetzlich geschmacklose und jeder höheren Idee bar. Aber Weigel hatte eine große Portion Devotion gegen die Großen dieser Welt und war in dem auch von Luther so manchmal auf die Spitze getriebenen Dogma vom Untertanenverstande stark befangen. Weigel theilt übrigens diese kriecherische, schmeichlerische, uns unwürdig erscheinende Art des Verkehrs mit Höhergestellten, vollends mit erlauchten Personen, mit den Meisten seiner Zeitgenossen und vielen selbst großen Männern der akademischen Kreise. So wenig uns indessen diese Art gefallen kann, so muß man doch zugestehen, daß das Abstoßende derselben mehr von der aus dem Gebrauche der lateinischen Sprache stammenden hyperbolischen, sich in Superlativen bewegenden Ausdrucksweise herrührt, als daß es aus einer in höherem Maße als in unserer Zeit sich findenden Niedrigkeit der Gesinnung abzuleiten wäre.

IX. Capitel.

Weigel als pädagogischer Theoretiker und Praktiker.

Das Jahrhundert, dessen letztes Jahr unsern Weigel zur Ruhe des Grabes brachte, war reich an Anregungen und Versuchen auf dem Gebiete der Pädagogik. Es ist das 17. Säculum, das Jahrhundert der pädagogischen „Neuerer“. Unter dem Einflusse von Montaigne und Bacon waren es in Deutschland vor Allen Wolfgang Ratich und Johann Amos Comenius, welche gegen die bisherige Bildungsweise ankämpften, und welche durch eine andere didaktische Methode die damalige Erziehungswelt zu reformiren unternahmen. So verschieden die genannten und andere Neuerer unter sich nach Vaterland, Confession, Lebensverhältnissen und persönlicher Eigenthümlichkeit waren, so tritt uns doch in ihren Principien und Tendenzen etwas ihnen allen Gemeinsames entgegen. Nach Karl von Rauners Darstellung *) besteht das Charakteristische aller Neuerer damaliger Zeit in folgenden Punkten:

„1) Alle polemisiren entschieden gegen das damals herrschende Unterrichts- und Erziehungswesen. Die gewöhnliche Unterrichtsweise, welche

*) In seiner „Geschichte der Pädagogik“ (4. Aufl., Gütersloh 1872) Theil 2, S. 5 fg.