

sie austrechnen könne, wenn die Bahn des Planetens Elliptisch ist, hat Kepler gefunden, und in seinem Commentario de Stella Maris, imgleichen in dem Epit. Astronom. Copernic. lib. 5. c. 4. p. 689. seqq. gezeigt. Die alte Art kan man beim Regiomontano in Epitome Almagesti Ptolemzi lib. 3. prop. 16. & seqq. und bei dem Tacquet Astron. lib. I. n. 55. f. 59. finden. Es wird die Aequatio centri auch Prostaphareis genannt, und bei dem Regiomontano, weil sie den Unterschied macht zwischen den Winkeln, unter welchen die Weite der Sonne von dem Apogeo aus der Erde und aus dem Mittel-Puncte des eccentrici gesehen wird, Angulus diversitatis. Die Astronomi haben bereits Tabulas aequationum centri auf alle Grade der mittlern Anomalie für die Sonne und die Planeten ausgerechnet, deren man sich in Rechnung des Sonnen- und Planeten-Laufs bedient.

Aequatio affecta, eine unreine Gleichung, ist diejenige, darinnen verschiedene Dignitaten von der unbekannten Größe sich finden, als  $x^3 - px^2 + qx = a^2 b$ . Diese sind am schwersten aufzulösen, man mag den Werth von der unbekannten Größe  $x$  entweder in Zahlen, oder auch in Linien suchen. vid. Wolff. Analys. finit. c. 5.

Aequatio Algebraica, eine Algebraische Gleichung, ist, darinnen die unbekannte Größe einen gewissen Grad hat, er mag entweder determinirt, oder undeterminirt sein. Diese Art dieser Gleichungen kommt in der gemeinen Algebra vor.

Aequatio Argumenti, heisst in der alten Astronomie ein Bogen der Ecliptic, zwischen denen Linien der mittlern und der wahren Bewegung des Epicycli und des Planetens. Sie wird auch prostaphareis anomalie, imgleichen prostaphareis primi epicycli genannt.

Aequatio centri in eccentrico, heisst in der alten Astronomie der Bogen der Ecliptic zwischen denen Linien der mittlern und wahren Bewegung des Epicycli. Es wird aber die Linie der mittlern Bewegung des Epicycli aus dem Mittelpuncte der Ecliptic, oder der Erde mit der Parallel-Linie gezogen, die aus dem Mittelpuncte des excentris in den Mittelpunkt des Epicycli geht. Hingegen die Linie der wahren Bewegung des Epicycli wird aus dem Mittelpuncte der Ecliptic, oder der Erden, durch den Mittelpunkt des Epicycli gezogen. Sonsten heisst die Aequatio centri in eccentrico auch prostaphareis excentri in eccentrico.

Aequatio centri in Epicyclo, ist in der alten Astronomie ein Bogen des Epicycli, zwischen dem mittlern und wahren Apogeo.

Aequatio centri Lunæ, ist in der alten Astronomie ein Bogen des Epicycli, zwischen seinem wahren und mittlern Apogeo: Sie wird auch prostaphareis secundi epicycli genannt.

Aequatio completa, eine vollständige Gleichung, ist, darinnen kein Glied fehlt, als  $x^3 - ax^2 + bx - abc = 0$ . Dem hier findet sich alle Dignitaten von der unbekannten Größe, von dem höchsten, oder dem dritten Grade an, bis zu 1. nemlich  $x^3, x^2, x^1$ . Wie man eine Gleichung, darinnen einige Glieder fehlen, vollständig machen kan, zeigt Cartesius in seiner Geometria. Vid. Wolff. Element. Analys. finitor. §. 304.

Aequatio composita, eine zusammengesetzte Gleichung, ist eben diejenige, welche man affectam zu nennen pfieget.

Aequatio determinata, eine determinirte Glei-

chung, ist, darinnen die höchste Dignität der unbekannten Größe eine determinirte Zahl zum Exponenten hat. Dergleichen ist  $x^3 - 4x^2 + 15x = 127$ . denn die höchste Dignität der unbekannten Größe  $x^3$  hat eine determinirte Zahl 3 zu ihrem Exponenten.

Aequatio differentialis, eine Differential-Gleichung, wird genannt, die aus Differential-Größen besteht, als  $2xy = adx$  ist die Differential-Gleichung für die Parabel. Dieselben hat der Herr von Leibniz gefunden, und dadurch ungemeinen Nutzen in der Mathematic gesäfft.

Aequatio exponentialis, eine Exponential-Gleichung, wird diejenige genannt, da innen der Exponenten der unbekannten Größe eine veränderliche Zahl ist, als z. E.  $x^y = a$ . Denn hier kan  $y$  in dem einen Puncte der krümmten Linie 2. in einem andern 3. noch in einem andern 4. und so weiter bedeuten. Diese Art dieser Gleichungen hat der Herr von Leibniz zuerst aufgebracht in Actis Erudit. an. 1682. Mens. Febr. und dieselben zu differenzieren angewiesen, in Act. an. 1695. p. 314. Vid. Wolff. Elem. Analys. infinit. Sect. 3. p. 598. seqq.

Aequatio incompleta, eine unvollständige Gleichung, ist, darinnen einige Glieder fehlen, als in der Gleichung  $x^3 - px^2 = a$  fehlet das andere Glied, welches nemlich durch das Quadrat der unbekannten Größe  $x^2$  multipliciert ist. Wie man aus einer Gleichung das andere Glied wegbringen, und sie solchergestalt unvollständig machen kan, lehret Cartesius in seiner Geometria lib. 3. p. 72. Man kan auch eine Gleichung unvollständig machen, wenn man das letzte Glied ohn eines abschafft. Vid. Wolff. Elem. Analys. finit. §. 306. 311.

Aequatio indeterminata, eine undeterminirte Gleichung, ist, darinnen die höchste Dignität der unbekannten Größe einen Buchstaben, das ist, eine undeterminirte Zahl zum Exponenten hat. Dergleichen ist  $x^{m-n} = a^{b-c}$ , denn der Exponent  $m-n$  bedeutet eine undeterminirte Zahl, und kan heißen 3, 4, 5, &c. in welchen Fällen man hat entweder  $x^3 - ax^2 = b^2$ , oder  $x^4 - ax^3 = b^2$ , oder  $x^5 - ax^4 = b^2$  &c. diese Gleichungen haben der Herr von Leibniz, und der Herr Newton in der Algebra eingeführet, und dadurch ein grosses gewonnen, daß man nemlich öfters unendlichen Fällen auf einmal ein Gemüthen thun kan.

Aequatio pura, eine reine Gleichung, ist, darinnen nur eine Dignität der unbekannten Größe angetroffen wird, als  $x^3 = 150$ ,  $ax^3 + bx^2 = c^2$ . Der Herr von Eschirnhausen hat in seinen Actis Erudit. A. 1683. p. 254 zeigen wollen, wie man eine jede Gleichung tem machen solle; allein die Regel, welche er giebet, erstrecket sich nicht weiter, als auf die Cubischen, oder darinnen die höchste Dignität der unbekannten Größe  $x^3$  ein Cubus ist.

Aequatio summarix, wird in der neuen Analyse des Herrn von Leibniz genannt, die herauskennet, wenn man die Glieder in einer Differential-Gleichung summiret. Diese Gleichungen haben vielen Nutzen in der höhern Geometrie, und wo dieselbe angebracht werden kan. Vid. Wolff. Elem. Anal. infinit. §. 174. seqq.

Aequatio transcendentis, eine transcedentische Gleichung, ist, darinnen die unbekannte Größe keinen gewissen Grad hat, als wenn  $a^x = y$  da der Exponente  $x$  keine gewisse Zahl bedeutet. Der Herr von Leibniz hat diese Art der Gleichungen zuerst erfunden, um dadurch die Natur der Transcendentischen Linten auszudrücken, welche Cartesius aus der Geometrie hinaus ge-wohnen