



Karsten F. Kröncke

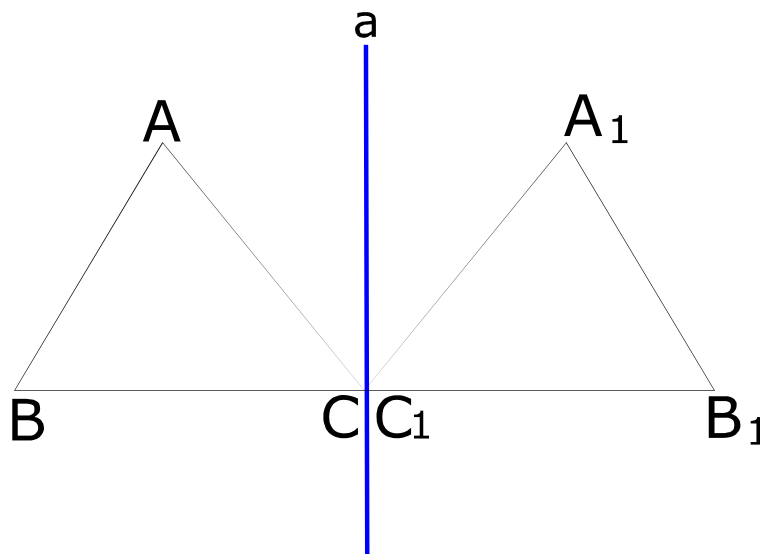
Mathematik in der Astrologie

Symmetrie

Den Begriff „Symmetrie“ finden wir in der Mathematik bei der Geometrie. Zwei Punkte haben von einer gemeinsamen Mitte, der Spiegelachse, den gleichen Abstand. Man spricht dann hier von Spiegelung. Den Begriff Symmetrie finden wir ausserdem in der Algebra, wo es um Gleichungen geht.

Geometrie

Der Spiegelebene geben wir den Namen „a“



Die Punkte A und A₁ sowie B und B₁ liegen auf verschiedenen Seiten der Symmetrieachse.

Der Punkt A₁ hat von der Symmetrieachse den gleichen Abstand wie der Punkt A.

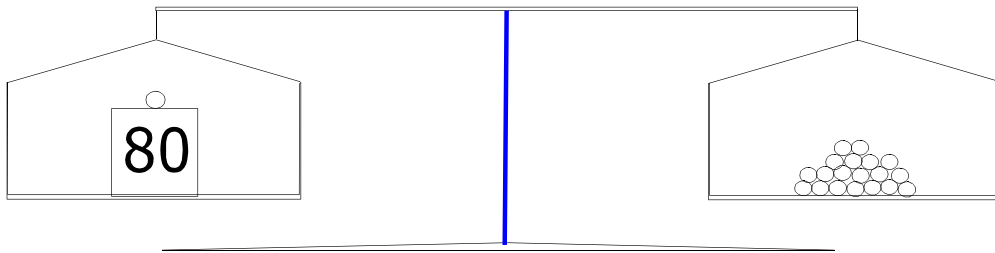
Der Punkt B₁ hat von der Symmetrieachse den gleichen Abstand wie der Punkt B.

Der Punkt C liegt mittelbar auf der Achse. Er ist Symmetriepartner, C₁, und spiegelt sich mit sich selbst.

Gleichungen

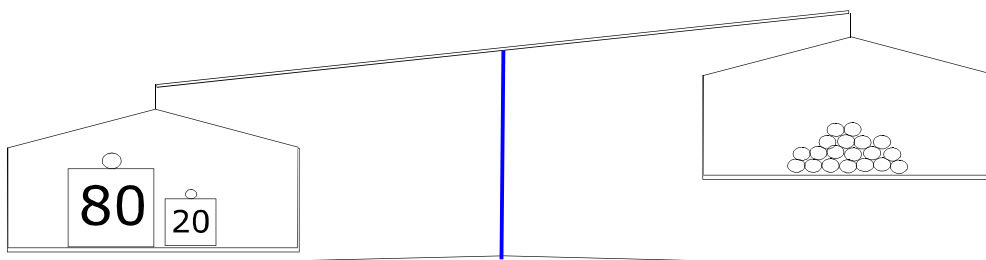
Die Waage

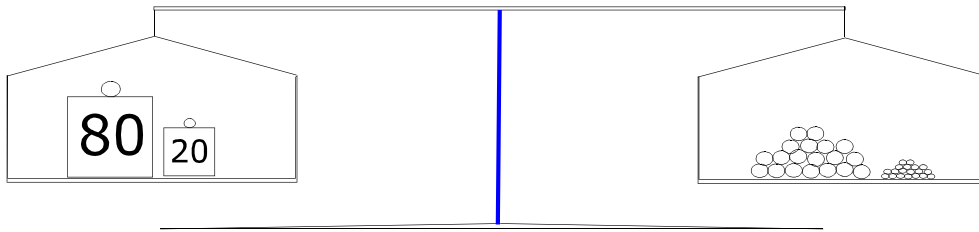
Als Symbol für die Gleichung wähle ich die Balkenwaage des Kaufmanns. Das Ziel ist immer, die linke und rechte Waageschale genau auf gleiche Höhe zu bringen. Beispiel: Ein Kunde will Walnüsse und Haselnüsse kaufen. Von den Walnüssen will er 80 g, von den Haselnüssen 20 g haben. Die Nüsse sollen gemischt in eine Tüte geschüttet werden.



Der Kaufmann legt zuerst in die linke Schale ein Gewicht von 80g, anschliessend in die rechte Waageschale so viele Walnüsse, bis sie mit der linken Schale auf gleicher Höhe liegt.

Dann legt er in die linke Schale mit dem 80 g Gewicht ein 20 g Gewicht dazu (Vermehrung, Addition). Sie wiegt jetzt 100 g.





Nun schüttet er (vermehrten, Zugabe, Addition, addieren) in die rechte Schale mit den Walnüssen so viele Haselnüsse, bis beide Schalen exakt auf gleicher Höhe in der Waagerechten liegen (wie bei der geometrischen Symmetrie, wenn zwei Punkte von einer gemeinsamen Mitte, der Spiegelachse, den gleichen Abstand haben).

Wenn die linke Schale mit den Gewichten sich nach oben bewegt, dann wiegt sie weniger, ist also leichter als die rechte mit den Nüssen. Wenn die rechte Schale mit den Nüssen schwerer ist, senkt sie sich nach unten. In beiden Fällen sagen wir, dass die Waage aus dem Gleichgewicht geraten ist.

Um sie wieder ins Gleichgewicht zu bringen, muss entweder die leichtere linke Schale mit den Gewichten mehr Gewichte erhalten (Addition) oder aus der schwereren rechten Schale mit den Nüssen müssen ein paar Nüsse entnommen (Subtraktion) werden.

Das Ausgleichen (Variieren) der Mengen findet so lange statt, bis ein Gleichgewicht hergestellt ist.

Gleichung, Algebra

Mathematik lebt von der Beziehung von Zahlen zu- und untereinander. Diese Beziehung nennt man Gleichungen. Darunter versteht man eine Aussage über die Gleichheit zweier Werte (genannt Terme), die mit Hilfe des Gleichheitszeichens („=“) symbolisiert wird.

Gleichungen sind gleich, wenn beide Seiten der Gleichung identisch, also austauschbar sind z. B.

$$9 = 9$$

oder

$$4 + 5 = 9$$

In Gleichungen tauchen Variablen, auch Platzhalter genannt, auf. Für sie wird nach einer passenden Zahl gesucht. Sie soll für die Variable eingesetzt werden. In Gleichungen werden Variable oder auch Platzhalter meist durch Buchstaben, z. B. mit „x“ dargestellt.

Eine einfache Gleichung ist beispielsweise:

$$4 + x = 9$$

Für die Variable „x“ wird ein Wert gesucht, der mit 4 addiert gleich 9 ergibt.

Regel:

Wenn Glieder einer Gleichung die Seite wechseln, dann ändern sich deren Vorzeichen, aus minus wird plus, aus plus wird minus.

Wir rechnen

$$\begin{aligned} 4 + x &= 9 \\ \dots x &= 9 - 4 \\ \dots x &= 5 \end{aligned}$$

Der gesuchte Wert ist 5. Sie gehört in die Lösungsmenge der Gleichung. Als Symbol für die Lösungsmenge wird meist der Buchstabe „L“ verwendet.

Wenn eine Gleichung aus vier Gliedern besteht, von denen 3 bekannt sind, dann schreiben wir z. B.

$$80 + 20 = 40 + \text{wieviel ?}$$

Das Gleichheitszeichen „=“ symbolisiert die Mitte (die Symmetrieachse unserer Waage). Statt „wieviel“ setze ich einen Platzhalter, den ich „x“ nenne.

Gemäss der Regel: Wenn die Glieder einer Gleichung die Seiten wechseln, ändern sich deren Vorzeichen. Wir finden für „x“ den Wert 60.

$$\begin{aligned} 80 + 20 &= 40 + x \\ 100 &= 40 + x \\ 100 - 40 &= x \\ 60 &= x \end{aligned}$$

Probe

$$\begin{aligned} 80 + 20 &= 40 + 60 \\ 100 &= 100 \end{aligned}$$

Statt Zahlen können wir auch Buchstaben einsetzen, z. B.

$$80 = a$$

$$20 = b$$

$$40 = c$$

$$x = d$$

Dann lautet die Gleichung

$$a + b = c + d$$

Die Gleichung erlaubt gemäss der o. g. Regel mehrere Variationen an Umstellungen. Ausgehend von

$$a+b = c+d$$

können wir auch sagen

$$a-c = d-b$$

$$a-d = c-b$$

$$b-c = d-a$$

$$b-d = c-a$$

$$a+b-c = d$$

$$a+b-d = c$$

$$c+d-a = b$$

$$c+d-b = a$$

Bekannt wurde in der Astrologie um 150 v. Chr. (?) die Formel

$$a+b-c = x$$

Der Platzhalter „x“ wurde hermetische „Lehre der Lose“, auch „planetarische Lose“, „hermetische Lose“, „Kleroi, Kleros“ (griech.), „loci“, „partes“ (lat.) genannt. Sie sollen von Critodemus (Kritodemos), um 150 v. Chr.?, Praxidikos, um 150 v. Chr.? und Nechepso und Petosiris (vielleicht nur Namensgeber?), um 150 v. Chr.? erstmals entwickelt worden sein. Auf sie nehmen spätere Autoren Bezug:

Vettius Valens, um 120 bis 185 n. Chr.: „Von den Längen des Horoscopos (Anmerk.: mit „Horoscopos“, Stundenanfang, ist hier die Position des Aszendenten gemeint), Sonne, Mond und Planeten werden neue Punkte auf der Ekliptik berechnet, die für den Geborenen ohne Frage wichtig sind. Die Position des Daimon (Glückslos) wird aufgrund der Positionen des Aszendenten, der Sonne und des Mondes wie folgt gefunden:“

$$x = AS + \text{Mond} - \text{Sonne (Tag)}$$

$$x = AS - \text{Mond} + \text{Sonne (Nacht)} [1]$$

Die Jahreszahl um 150 v Chr. könnte richtig sein. Es wird angenommen, dass im 1. Jahrhundert v. Chr. der Grieche Diophantus, auch Diophant von Alexandrien genannt, Algebra begründet hat. In seinem 13 Bände umfassenden Werk Arithmetica wird die algebraische Methode, also das Rechnen mit Buchstaben, zuerst verwendet. [2]

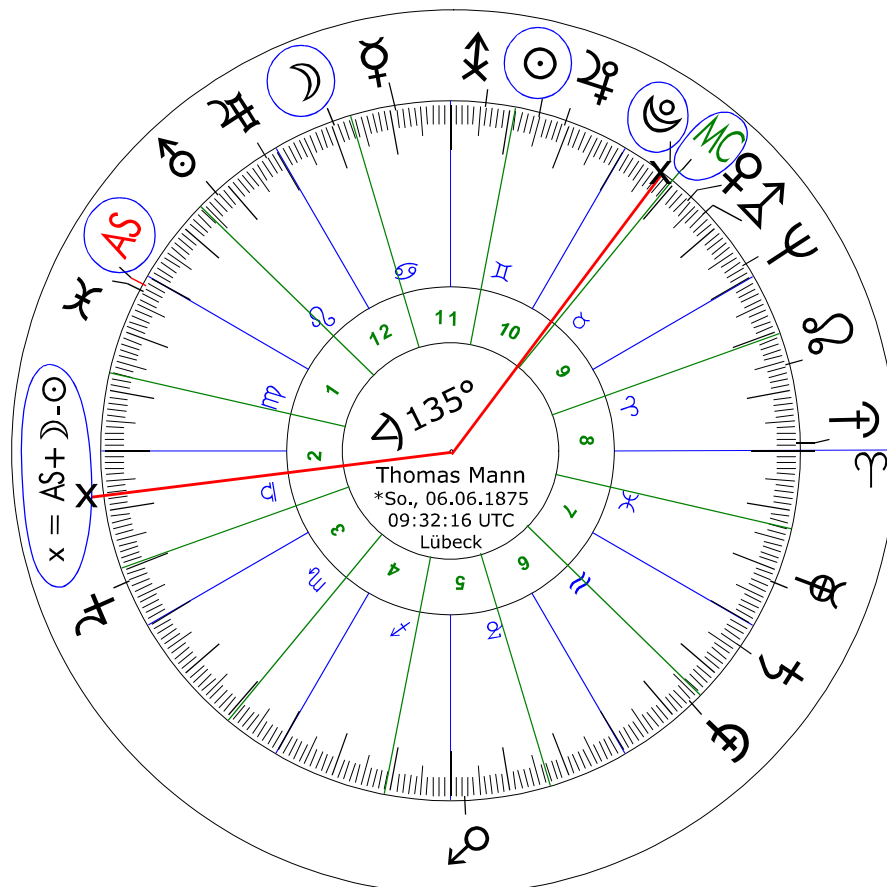
Übungshoroskop

Thomas Mann, *So., 06.06.1875, 09:32:16 UTC/WZ, Lübeck, D, +010°41'/+53°52'

Positionen, TKZ 22°30'-	Rechnung
 Modus	$x = AS + \text{M} - \text{S}$
MC 20°35'♄	50°35', 05°35'	$x = 151°29' + 109°41' - 75°14'$
AS 01°29'♍	151°29', 16°29'	$x = 260°70' - 75°14'$
☉, 15°14'♌	75°14', 07°44'	$x = 185°56'$
☾, 19°41'♌	109°41', 19°41'	$x = 05°56' \text{♌}$
☽, 22°43'♌	52°43', 07°43'	

Von „x“, 05°56' ♌, steht 135° („eineinhalb Quadrat“, +1°47') entfernt ☽, 22°43' ♌.

Grafische Darstellung, sensitiver Punkt $x = AS + \text{M} - \text{S} \rightarrow < > 135^\circ = \text{☽}$



Als Gleichung, gerechnet im 22°30'-Modus [3], sensitiver Punkt („x“ ist hier ☺)

$$\begin{aligned} \text{☺} &= \text{AS} + \text{♃} - \text{☉} \\ 07^\circ 43' &= 16^\circ 29' + 19^\circ 41' - 07^\circ 44' \\ 07^\circ 43' &= 35^\circ 70' - 07^\circ 44' \\ 07^\circ 43' &= 28^\circ 56' - 22^\circ 30' [3] \\ 07^\circ 43' &= 05^\circ 56' \text{ ♁} \end{aligned}$$

Rechnung, Symmetrie, mit Halbsummen

$$\begin{aligned} \frac{\text{☺} + \text{☉}}{2} &= \frac{\text{AS} + \text{♃}}{2} \\ \frac{07^\circ 43' + 07^\circ 44'}{2} &= \frac{16^\circ 29' + 19^\circ 41'}{2} \\ \frac{15^\circ 27' + 22^\circ 30'}{2} &= \frac{36^\circ 10'}{2} \end{aligned}$$

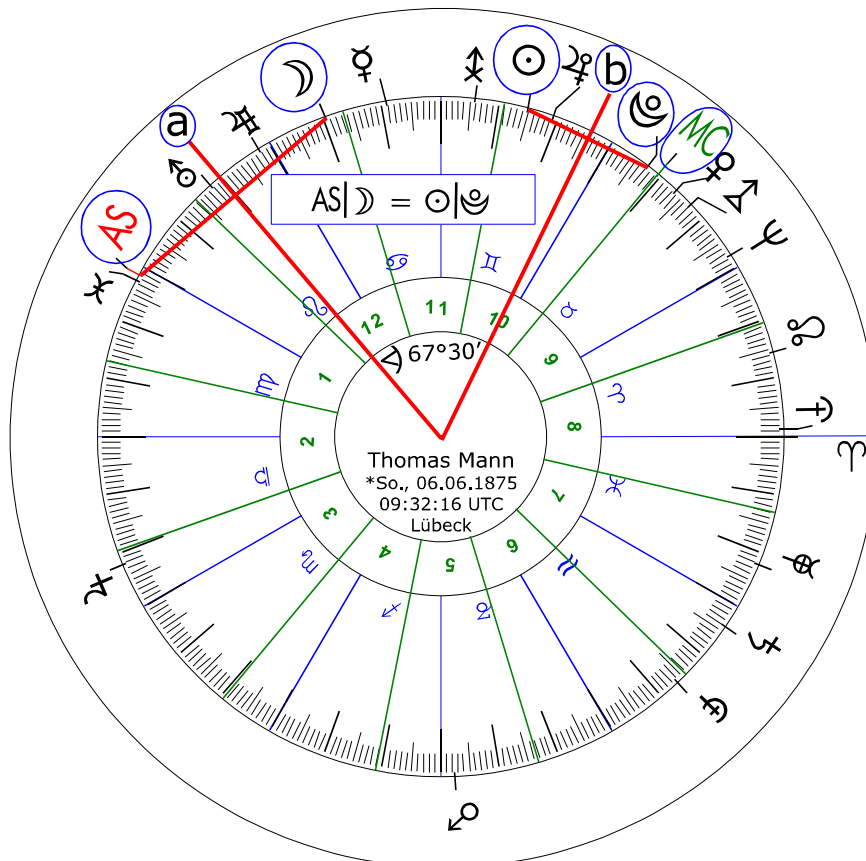
$$\frac{37^\circ 57'}{2} = \frac{36^\circ 10'}{2}$$

$$\begin{aligned} \text{☉} | \text{☺} &= \text{AS} | \text{♃} \\ 18^\circ 58' &= 18^\circ 05' \text{ (beide Werte liegen im Orbis } \pm 1^\circ \text{) [3]} \end{aligned}$$

Grafische Darstellung

„a“ ist Symmetrieachse von AS und ♃

„b“ ist Symmetrieachse von ☉ und ☺



Quellen

[1] Otto Neugebauer, H. Bartlett van Hoesen: Greek Horoscopes. Philadelphia 1959, 1987, S. 8-9, 185 (Critodemus)

s. a. Otto Schönberger und Eberhard Knobloch: „Blütensträusse.“ (Vettius Valens, Anthologiae), 378 S., Chiron Verlag, Tübingen 2005

Ähnlich lautende Beschreibungen der Gleichungen, die sich auf die selben ägyptisch-griechischen Autoren beziehen, finden sich in,

CCAG, Catalogus Codicum Astrologorum Graecorum, Aedibus Academiae, Bruxelles, Lamer-tin, 1898-1953, Band 7: F 30-31, Excerpta ex Nechepsonne et Petosiride de Solis et Lunae defec-tionibus. S. 129-151, Download: <http://www.hellenisticastronomy.com/texts/>

Ernst Riess: Nechepsonis et Petosiridis fragmenta magica, in: Philologus, supplement 6, Göttin-gen 1892, S. 325-394, Download: <http://www.hellenisticastronomy.com/texts/>

Marcus Manilius, um 8 v. Chr.-22 n. Chr., übersetzt von Wolfgang Fels: Astronomica/Astrologie, Reclams Universal-Bibliothek 8634, Philipp Reclam jun. GmbH, 531 S., Stuttgart 1990, 2008, Ditzingen, Mai 2012, S. 211-213

Dorotheos von Sidon, um 20 n. Chr. (übersetzt von Viktor Stegemann: Die Fragmente des Dorotheos von Sidon. Selbstverlag F. Bilabel, Heidelberg 1939, S. 45: „... es handelt sich um das al-Qasranizitat über das Glückslos ...“)

Claudius Ptolemäus, um 100-147 n. Chr., übersetzt von M. Erich Winkel, Chiron-Verlag, Mössingen 2000, 282 S., krt., S. 160, 166; ISBN-10: 3925100172

[2] Algebra, Wikipedia, <http://de.wikipedia.org/wiki/Algebra>

Heinz-Wilhelm Alten et al.: 4000 Jahre Algebra. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2003, ISBN 3-540-43554-9, 95ff

[3] Der $22^{\circ}30'$ -Modus wird hergeleitet vom Teiler 4 (Kreis = 360° durch 4 Jahreszeiten = 90°). Wenn 90° geteilt werden soll, dann nur mit Teiler 4, deshalb $22^{\circ}30'$. Der Orbis +/- 1° gilt auch im $22^{\circ}30'$ -Modus. Ein Planetenbild besteht aus 2 Halbsummen, die voneinander einen Winkel-abstand haben können von 0° , $22^{\circ}30'$ oder einem Vielfachen.



INSTITUT für ASTROLOGIE, Freier Arbeitskreis für Lehre und Forschung
in: Kulturgut Astrologie eV. • Kehler Str. 40 • 79108 Freiburg
Volksbank Freiburg • Konto-Nr. 310 34 809 • BLZ 680 900 00
Tel. 0761-33 980 • Fax 0761-30 730 • E-Mail: astrokck@web.de • www.astrax.de
© 2011 by Karsten F. Kröncke • Nachdruck mit Quellenangabe erlaubt.