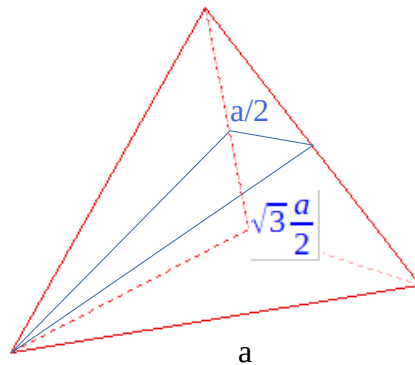


Zu Platons Timaios

Manfred Hörz

Ein gleichmäßiges Tetraeder T.



Schneidet man eine Ebene, die parallel zum „Boden“ der gleichseitigen Dreiecks ist, mit dem T, so entsteht ein gleichseitiges Dreieck.

Schneidet man T mit einer Ebene, die nicht parallel ist zu keiner Fläche des T, so ergibt sich ein gleichschenkliges Dreieck, das kein gleichseitiges mehr ist (blau) und dessen gleichschenklige Seiten größer als die Grundseite (hier $a/2$) jeweils sind. Damit ist der spitze Winkel kleiner als 60° . Es kann also kein Schnittdreieck geben, das ein rechtwinkliges Dreieck ist. Die größten Winkel der Schnittdreiecke sind 60° .

Die Überlegung machte ich wegen Platons Dreiecken im Timaios: Ich wollte nur überprüfen, ob alle Dreiecke, die er dort anführt, als Tetraederschnitte denkbar wären.

Tetraederschnitte als Analoga der Kegelschnitte.

Für die Oberflächen der Platonischen Körper braucht man gleichseitige Dreiecke (Tetraeder, Oktaeder, Ikosaeder),



für den Würfel (Hexaeder) rechtwinklige gleichschenklige Dreiecke



und für den

Dodekaeder



gleichschenklige Dreiecke, zwei mit stumpfen Winkel und eins mit spitzem Winkel.

Es gibt also weder rechtwinklige noch stumpfwinklige Dreiecke bei diesen Schnitten. Das stumpfwinklige könnte man zwar zerlegen in zwei rechtwinklige, aber diese sind definitiv so nicht erzeugbar.

Was versteht Platon unter dem Kreis an sich im fünften Sinn?

Ein Kreis kann man verstehen als Einerzyklus, wenn man seinen Radius betrachtet, der ja immer gleich bleibt. Eine Ellypse als Zweierzyklus, wenn man die extremen Radien betrachtet.

Oder ist die Idee der Kreise eine Kugel? Verschiedene Kreise mit Radien r kleiner dem Kugelradius R erhält man durch Schnitte der Kugel mit einer Ebene. Und was wäre dann die Idee der Kugeln? Eine Hyperkugel, deren Raumschnitte Kugeln ergeben? Das ginge ja dann theoretisch endlos weiter.

Wie sieht es mit den Projektionen einer Kugel aus? Daraus entstehen Kreise und Ellypsen. Aber auch hier hat man den Regress über die Hyperkugel zu noch höheren Gebilden. Die Idee der Idee etc.

Könnte Platon, da er das Sonnengleichnis ins Zentrum seiner Ideenlehre rückte, nicht auch meinen, dass das Fünfte ein Lichtphänomen ist, nicht im Sinne der üblichen Teilhabe, sondern wie es Aristoteles meint, als genetische Ursache? Dann wären gewisse Lichtkonfigurationen, die Ursache der Dinge, so ähnlich wie die Quantentheorie es versteht: eine Art Wellenfunktion mit charakteristischer Verteilung?

Oder diese Lichtphänomene könnten auch die Seele der Ideen und Dinge sein? So wie ein Elektron ein Komplex von Photonen sind. Oder das Orbital. So hat auch eine Zelle ein gewisses Lichtmuster, das durch ihre spezifische Aktivität (der bewegten Ionen) erzeugt wird. Dann wäre auch das Fünfte des Denkens ein hochkomplexes Lichtmuster, das man eventuell in einer Intuition erfassen kann oder durch Wissenschaft, die es zur Zeit Platons noch nicht gab. Aber eine Beschreibung ist wohl kaum möglich.