

§. 34. Es ist die Perspektive einer dreiseitigen und einer fünfseitigen geraden Pyramide, deren Höhe  $h$  ist, darzustellen. *Fig. 14. Taf. II.*

Man bestimme zuerst die Perspektive der Grundfläche nach den im Vorhergehenden [§. 22 — §. 27] erläuterten Lehrsätzen, wie selbe übrigens *Fig. 14.* selbst noch ersichtlich macht, wo die Grundflächen in der Grundebene liegen. Auf die im Mittelpunkte  $m$  senkrecht zur Grundlinie errichtete Gerade  $ms$  ist nun die gegebene Höhe  $h = m_0s_0$  perspektivisch aufzutragen. Zu diesem Behufe verlängert man die Linie  $Am$  bis zum Durchschnittspunkte [Fusspunkte]  $m_0$  in der Grundlinie, errichtet hier die Senkrechte  $m_0s_0$  und trägt darauf die gegebene Höhe  $h$  auf; den so erhaltenen Punkt  $s_0$  verbindet man mit  $A$  [dem Augenspunkte und Theilungspunkte für lothrechte Gerade], wodurch der Punkt  $s$  — die Perspektive der Spitze — erhalten wird. Verbindet man  $s$  mit allen Eckpunkten der Basis  $b, c, e \dots$ , so erhält man die Perspektive der Pyramide.

### §. 35. Perspektive eines Prisma.

Um das perspektivische Bild eines Prisma zu finden, muss man das Bild einer jeden Kante bestimmen; vortheilhaft ist es jedoch, zuerst die Perspektive der Basis zu ermitteln. *Fig. 15. Taf. II.* stellt die Perspektive eines vierseitigen Prisma vor, dessen Basis ein Quadrat [ $a^0b^0$  wahre Seitenlänge] und dessen Höhe  $h = a^0f^0$  ist.

*Fig. 16<sub>a</sub>. Taf. II.* ist die Perspektive eines Würfels, dessen wahre Kantenlänge  $a_0b_0 = b_0k_0$  ist.

Beide Körper stehen zur Grundebene senkrecht, somit werden auch die Perspektiven ihrer Seitenkanten  $af, dg, bk$  und  $ch$  zu einander parallel und auf  $HH'$  senkrecht sein müssen, da ihr Verschwindungspunkt in unendliche Entfernung zu liegen kommt [§. 8]. Vier Basiskanten stehen zur Bildebene senkrecht, daher verschwinden ihre Perspektiven  $ad, bc, fg$  und  $kh$  im Augenspunkte  $A$ . Die Höhen der Kanten werden in der Weise bestimmt, wie es im §. 19