



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

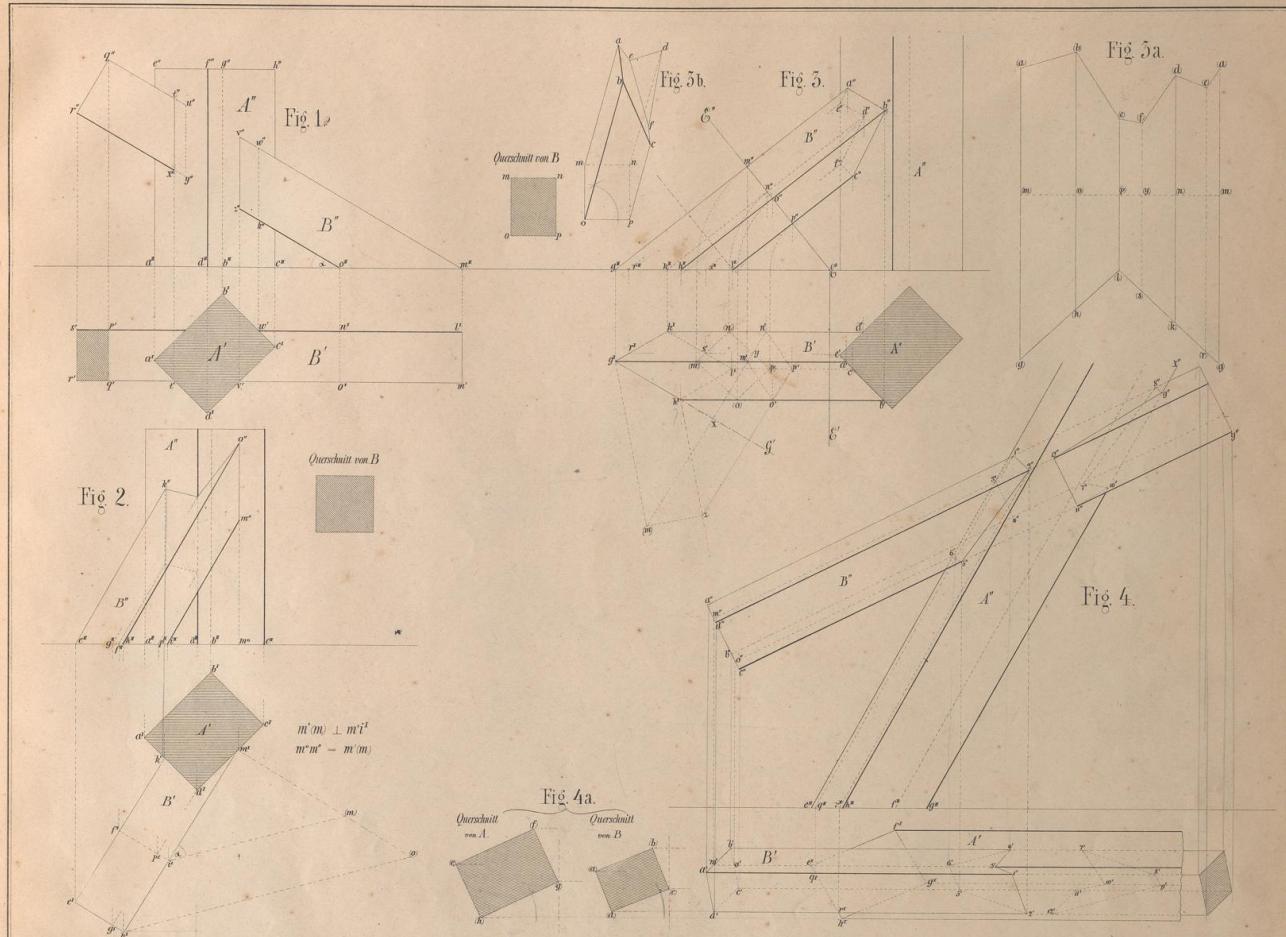
Darstellende Geometrie

Behse, Wilhelm Hermann

Siegen, [1864]

Blatt X. Ebene Körper (Polyeder) welche sich durchdringen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77559](#)



Ebene Körper (Polyeder) welche sich durchdringen.

Bei den Projektionen der auf einander senkrengrenzen Ebenen Körper gegeben, so erhält man die Projektionen der Verstüppungen, wenn man entweder die Durchstoßlinien in auf einander senkrengrenzen Räumen bestimmt oder wenn man die Punkte aufsucht, in denen die Räume P eines, die Stufen in anderen Durchstüppungen und diese Punkte in geführten Kreis und einander verbindet. Es kommt freilich immer darüber an, ob man auf möglichst einfache Weise den Zweck erreicht, und dabei ist es nicht, wie ob die Kreise in Aufgabe mit aufzunehmen.

1. Der Punkt A (Fig. 1) auf der ersten Projektionsebene befindet sich, während einer Punkt B, auf der Räume bestimmt mit der zweiten Projektionsebene parallel, in einem Durchstoßpunkt einer Durchstüppung. Ob die erste Projektion ermittelt ist, und der Punkt B auf dem Punkt A eine Verbindungslinie aufschafft wird, indem man sie in ein beliebiges Maßstabmaß bringt. Wie bekannt aus zwei Projektionen, die eine für den ersten, ein anderes für den zweiten.

2. In Fig. 2 ist die Durchstüppung zwischen Pünktchen A und B gezeichnet. Da Pünktchen B auf den Räumen genau auf gegen beide Projektionsebenen sind, liefert sie auf der zweiten Pünktchen A, eben über der Verbindungslinie zwischen den beiden Projektionen, so erhält man die Verstüppung für den zweiten.

3. Fig. 3 zeigt die Verstüppung eines Pünktchen B und eines Pünktchen C, die auf den Räumen gA und gB des Pünktchen B, die Räume gC in welchen einer auf dem Räume bestehende Räume bestimmt werden, in der ersten Projektionsebene bestimmt, in der zweiten die Linie der durchstoßenden Durchstoßlinie des Pünktchen B gegeben. Man schafft ein beliebiges Maßstabmaß der Räume gA mit der Ebene G auf der ersten Projektionsebene fest. Um den zweiten Durchgang b der Räume b zu bestimmen, braucht man auf dem gegebenen Durchstoßlinie gO den beiden Räumen gA und gB von einander, bestimmt auf g^*M , ab, um jetzt g^*b zu erhalten g^*M , je nachdem ob b nach a oder c bestimmt. Wenn gleichzeitig die Punkte E und F auf g liegen, so kann auf den Räumen gA und gB auf g die Verstüppung der Räume M und N mit der Ebene E auf der ersten Projektionsebene festgestellt werden. Mit Hilfe der bekannten Durchstoßlinie mOP kann man aus $(m)(n)$ den Durchstoßlinie $(m)(n)(o)(p)$ aufstellen, so dass man die zweite Projektion $m^*n^*o^*p^*$ der vorliegenden Durchstoßlinie mOP herstellen kann. Um dies die Auflösungshilfen des Pünktchen B, deren Projektionen bestimmt sind, weiter fortsetzen (ansteigend) zu können, muss man die Abstufung Fig. 3a des Pünktchen bestimmen. Dies geschieht aber sehr leicht mit Hilfe der bekannten Durchstoßlinie mOP in der zweiten Projektion. In Fig. 3b ist der zweite Punkt des Pünktchen B bestimmt.

4. Fig. 4. Durchstüppung zweier Pünktchen A und B, welche parallel mit der zweiten Projektionsebene angewandt sind. Wenn die Projektionen der Pünktchen A und B fallen, und man sich auf einen A mit der Räume gA , der andere B mit den verlängerten Räumen gB , so auf die Horizontalen gelegt, wie in Fig. 4a angezeigt, und dann gezeichnet.

