



Darstellende Geometrie

Diesener, Heinrich

Halle a. S., 1898

b. Krummflächige Körper

[urn:nbn:de:hbz:466:1-84041](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-84041)

finden unregelmäßige Polygone. Beide Pyramiden stehen auf der ersten bezw. dritten Projektionsebene so, daß ihre Höhen auf diesen lotrecht stehen. Fig. 144.

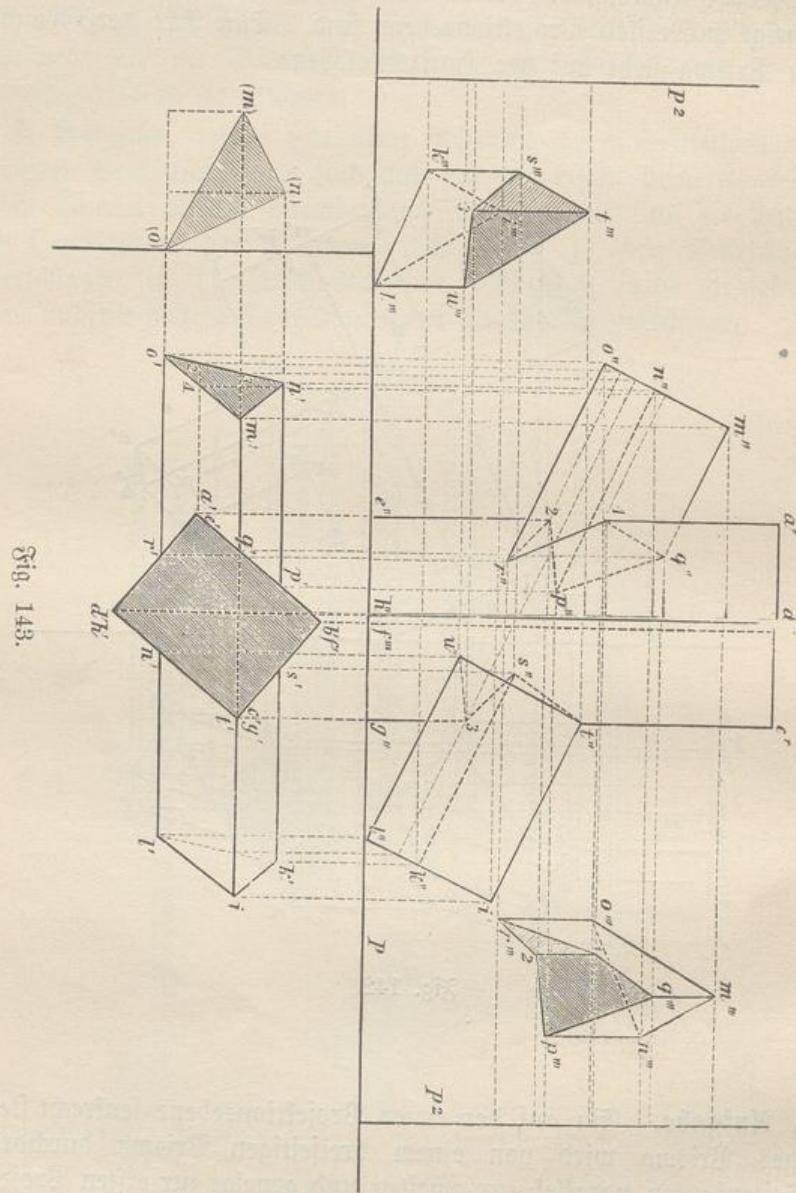


Fig. 143.

b. Krummflächige Körper.

9. Aufgabe. Zwei normale Kreiskegel durchdringen sich; der durchdringende steht lotrecht auf der ersten Projektionsebene, die Grundfläche des durchdringenden steht senkrecht auf der zweiten Projektionsebene. Fig. 145.

Auflösung. Legt man durch die Linie, welche die Spitzen beider Kegel verbindet, Ebenen, so erzeugen diese auf den Manteln der Kegel

Seiten. Die Punkte, in welchen die von derselben Ebene erzeugten Seiten beider Regeln sich treffen, liegen in den Schnittkurven und bestimmen daher dieselben. Ist z. B. t^1 die Spur der Linie st und man legt durch t^1 eine gerade Linie, so ist diese die erste Spur einer Ebene E , welche die Regeln in den Linien $1s$ und $1t$ schneidet; die Durchschnittspunkte dieser Linien sind Punkte der Schnittkurven.

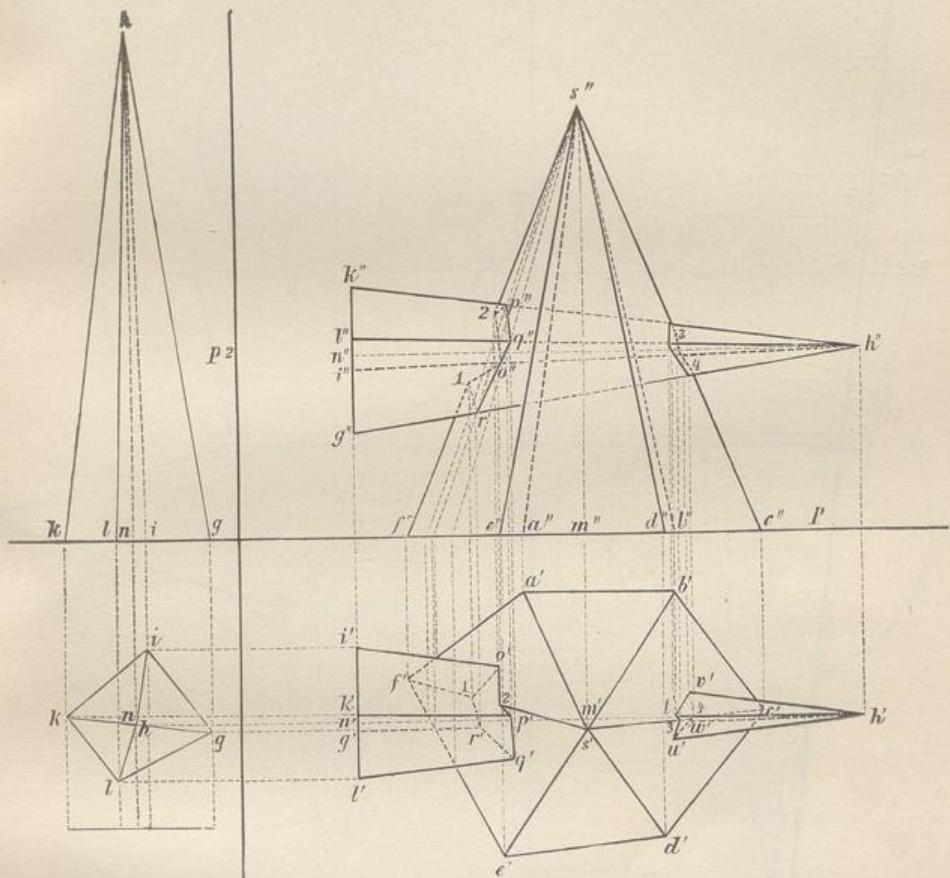


Fig. 144.

10. Aufgabe. Ein auf der ersten Projektionsebene stehender normaler Cylinder wird von einem anderen normalen Cylinder durchdrungen, dessen Axe parallel zur zweiten und geneigt zur ersten Projektionsebene ist. Fig. 146.

11. Aufgabe. Ein halber Kreiszylinder, der mit seiner Schnittfläche auf der Horizontalebene liegt und geneigt zur Vertikalebene ist, wird von einem normalen Kreiszylinder durchdrungen, welcher senkrecht auf der Horizontalebene steht. Fig. 147.

12. Aufgabe. Zwei halbe Kreisylinder mit verschiedenem Durchmesser, welche beide mit ihren Schnittflächen auf der ersten Projektions-

ebene liegen, durchdringen sich. Der eine liegt parallel, der andere geneigt zur zweiten Projektionsebene. Fig. 148.

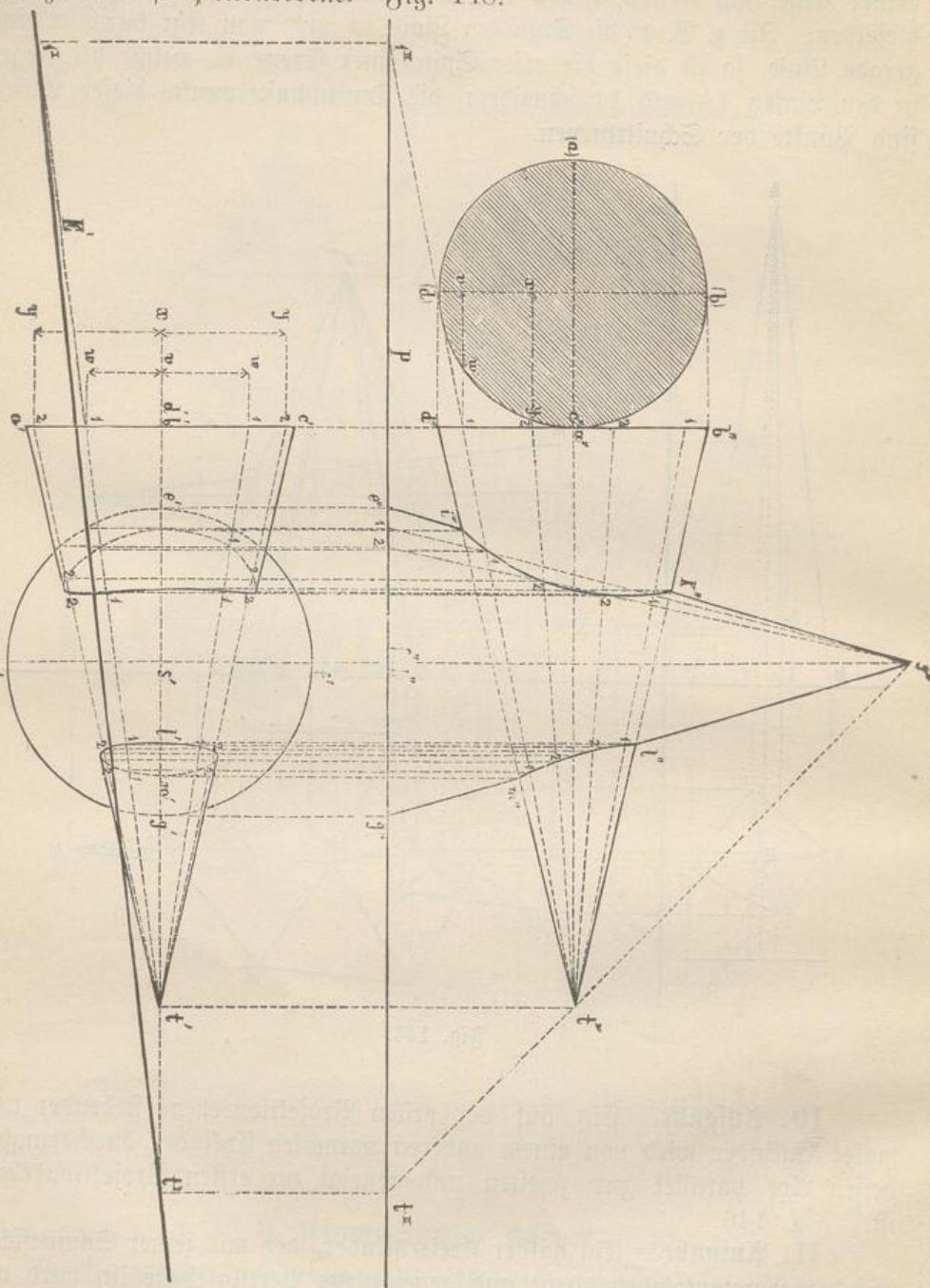


Fig. 145.

13. Aufgabe. Ein auf der ersten Projektionsebene stehender normaler Kegel wird von einem Cylinder durchdrungen, dessen Axe parallel zur ersten und geneigt zur zweiten Projektionsebene ist. Fig. 149.

14. Aufgabe. Ein auf der ersten Projektionsebene stehender schiefer Kegel, dessen Axe parallel zur zweiten Projektionsebene ist, wird von einem auf der ersten Projektionsebene senkrecht stehenden normalen Cylinder durchdrungen. Fig. 150.

15. Aufgabe. Eine Kugel wird von einem Cylinder, dessen Axe parallel zu beiden Projektionsebenen ist, durchdrungen. Die Axe des Cylinders geht durch den Mittelpunkt der Kugel. Fig. 151.

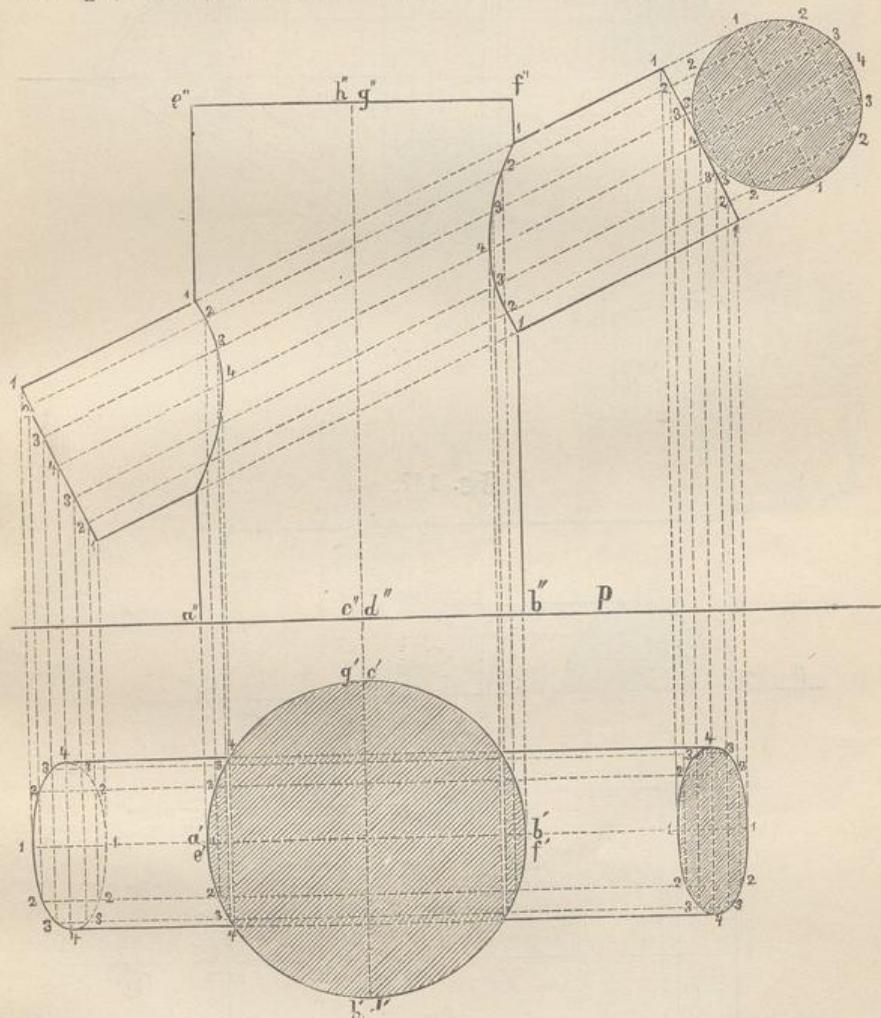


Fig. 146.

16. Aufgabe. Eine Kugel wird von einem Kegel, dessen Axe durch den Mittelpunkt der Kugel geht und parallel zu beiden Projektionsebenen ist, durchdrungen. Fig. 152.

17. Aufgabe. Eine Kugel wird von einem schießen Kegel, welcher auf der ersten Projektionsebene steht und dessen Axe parallel zur zweiten Projektionsebene ist, durchdrungen. Fig. 153.

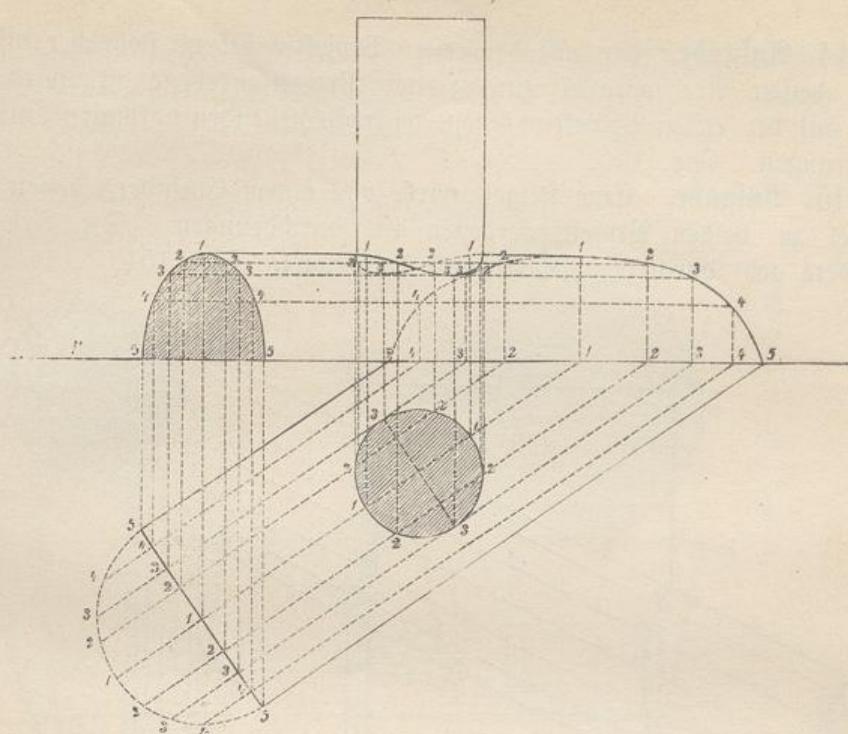


Fig. 147.

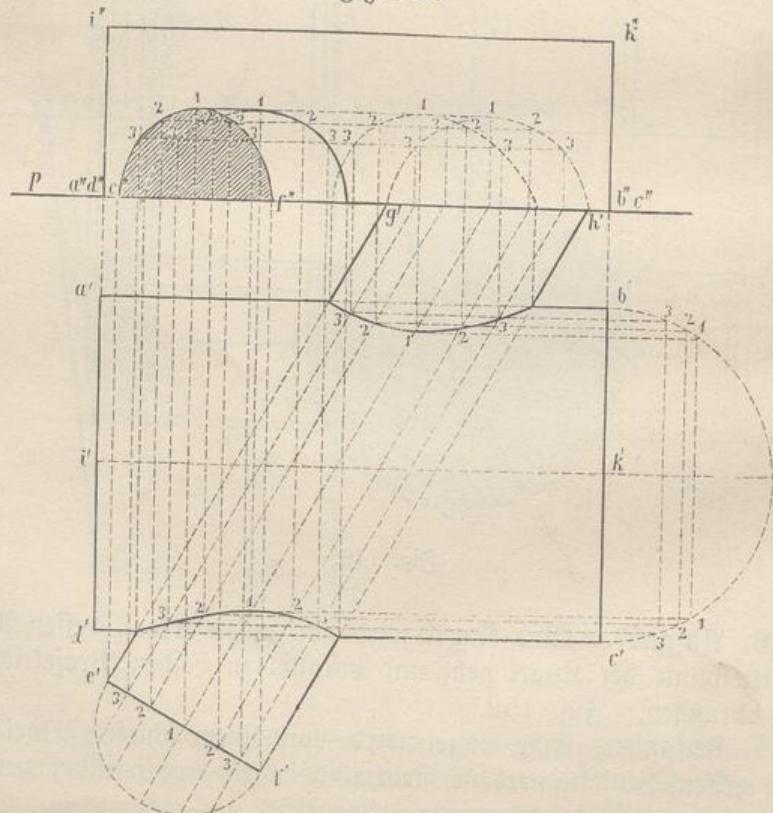


Fig. 148.

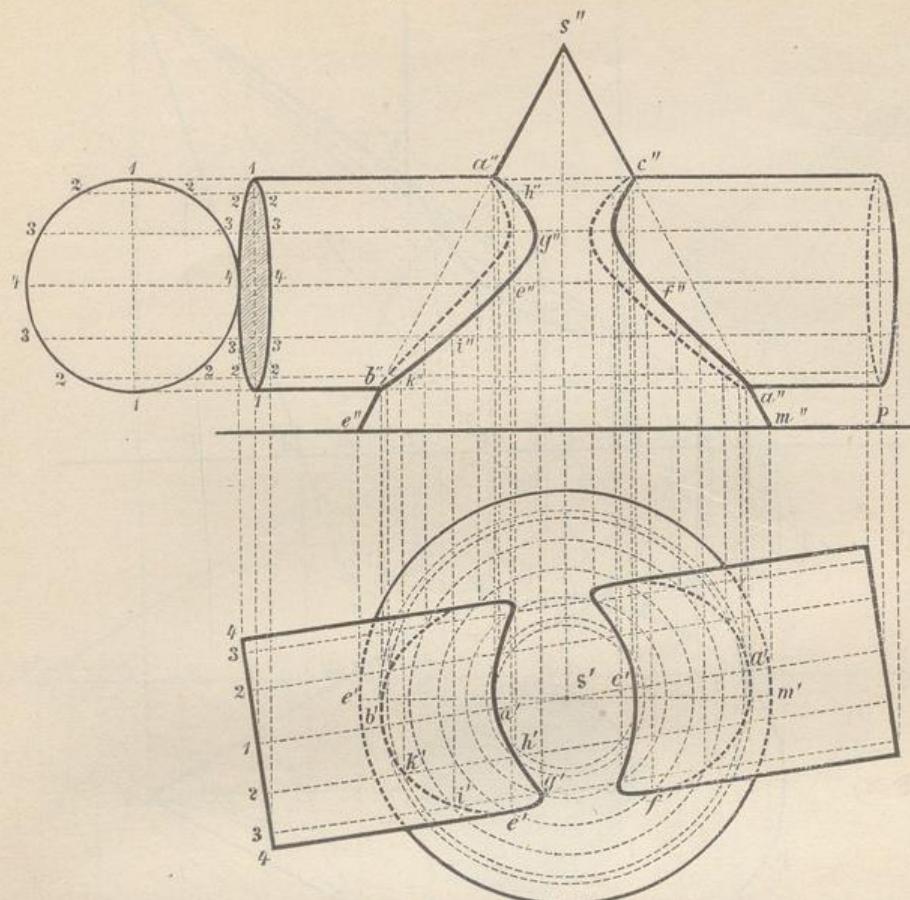


Fig. 149.

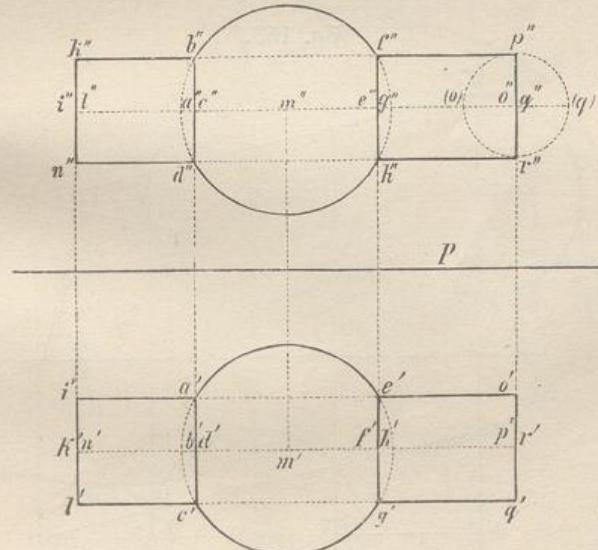


Fig. 151.

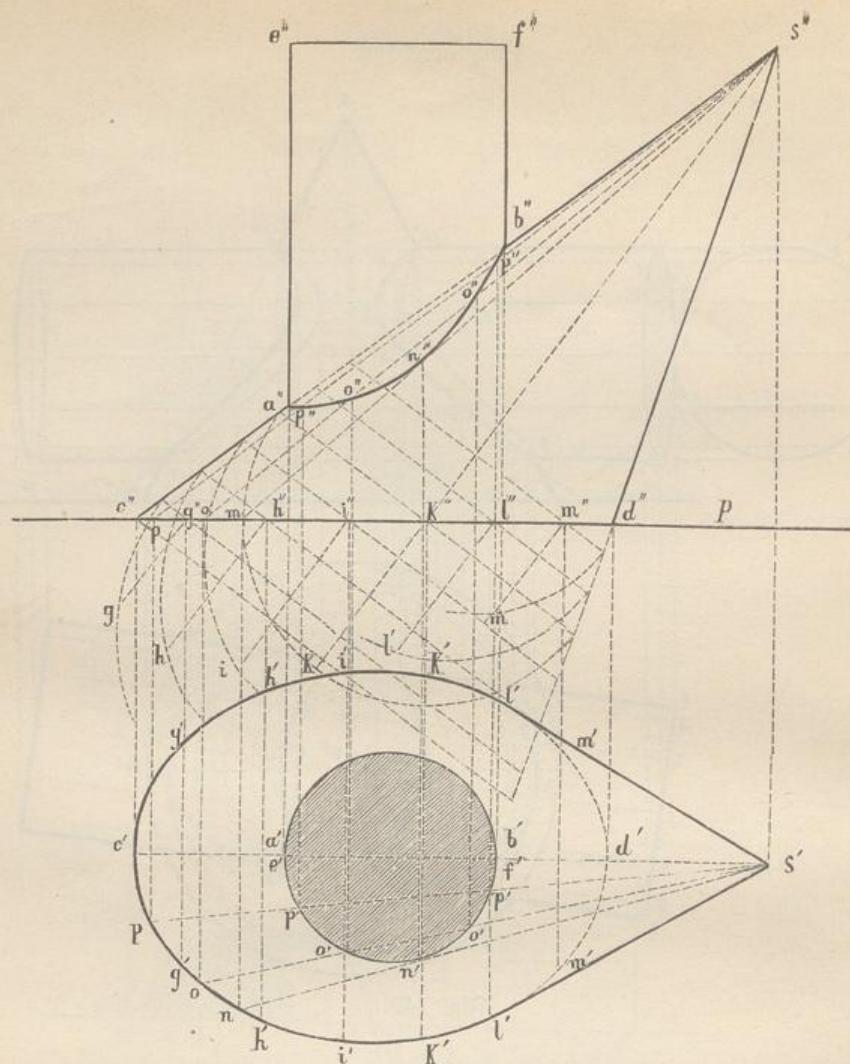


Fig. 150.

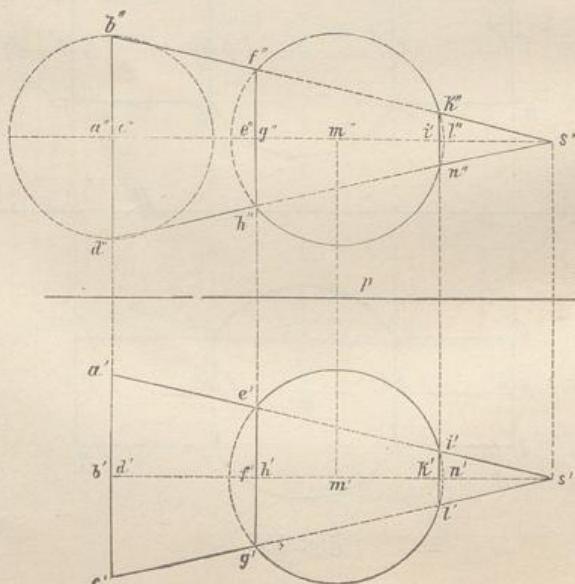


Fig. 152.

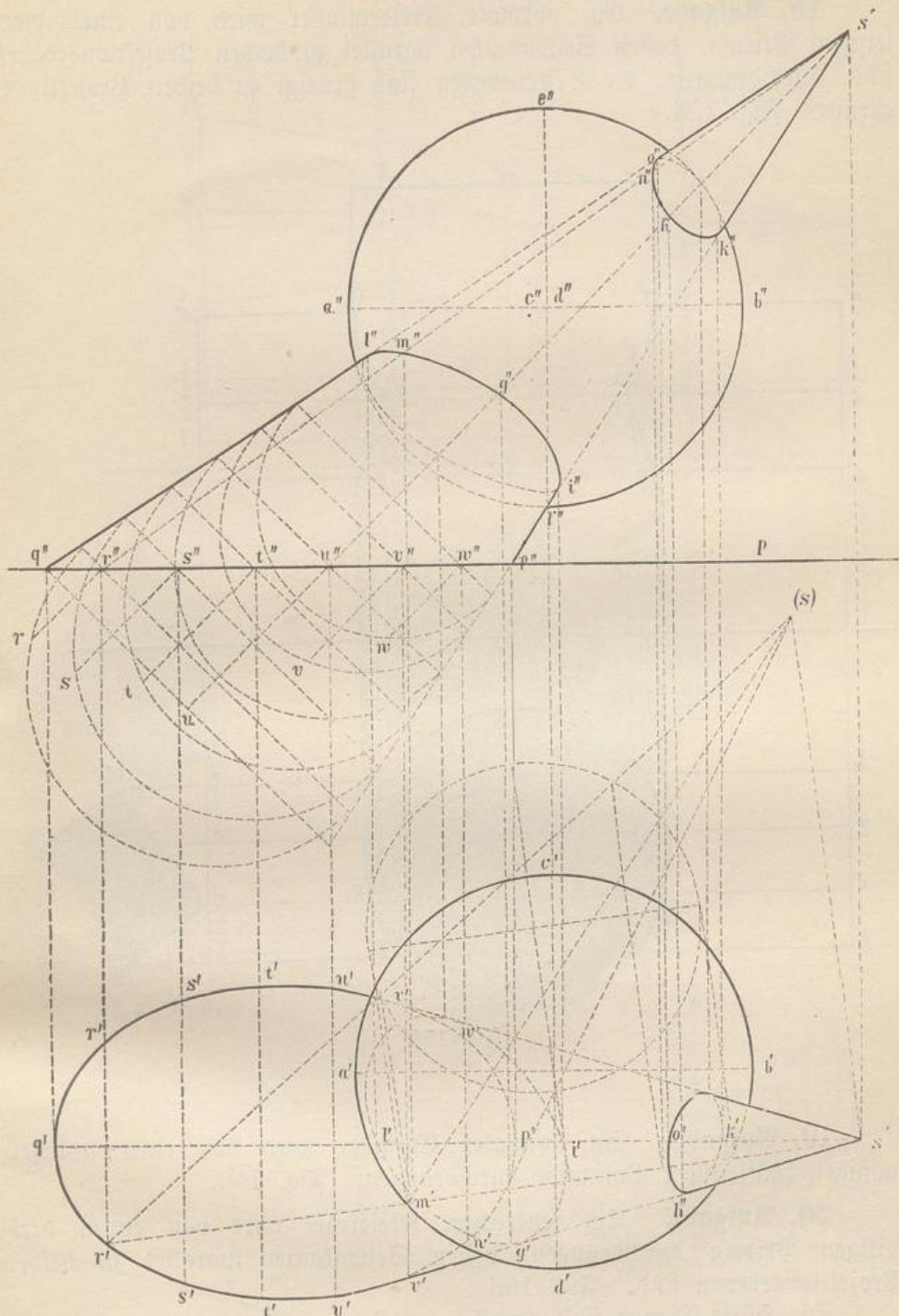


Fig. 113.