

b) **schiefwinklige Parallelprojektion** (klinogonale oder klinographische Projektion, Parallelperspektive, Kavalierperspektive), wenn die projizierenden Strahlen unter schiefem Winkel gegen die Projektionsebene geneigt sind.

2. Die **Zentralprojektion**, wenn die Projektionsstrahlen von einem Punkte, dem Projektionszentrum, ausgehen. (Perspektive = Zentralprojektion mit Berücksichtigung der Gesetze des Sehens; als Projektionszentrum tritt bei der Perspektive das Auge ein.)

Während mit Hilfe der beiden letztgenannten Methoden ein Körper annähernd so abgebildet werden kann, wie er unserem Auge erscheint, bietet die Orthogonalprojektion, von der im vorliegenden Teile des Buches ausschliesslich die Rede ist, den Vorteil, dass sie Bilder liefert, aus denen man die am dargestellten Körper auftretenden Mässe entweder direkt ablesen oder ohne Mühe ableiten kann. Dieser Umstand verleiht der Orthogonalprojektion ihre grosse Bedeutung für die Herstellung technischer Zeichnungen.

Die nach den Gesetzen und Methoden der darstellenden Geometrie angefertigte Anzeihnung eines Gegenstandes nennt man eine Projektion des letzteren. Man denkt sich dieselbe in der Weise entstanden, dass man sich einen Punkt des Gehirns aus, nach einer für den einzelnen Fall gegebenen Regel, strahlen erzeugen und mit einer Fläche zum Durchstoßes gebildet werden sind. Die Strahlen aller vorkommenden Punkte des Gegenstandes treffen auf der Projektionsebene, welche zur Aufnahme der Projektion dient, wird die Projektions- oder Bildfläche genannt; die die Projektion erzeugenden Strahlen heissen projizierende Strahlen oder Projektionsstrahlen. — Als Projektionsfläche kann sowohl eine Ebene, als auch eine krumme Fläche dienen; gewöhnlich benutzt man eine Ebene, die Projektionsebene.

Nach der Lage der projizierenden Strahlen gegen einander und gegen die Projektionsebene unterscheidet man verschiedene Methoden der Projektion:

1. Die Parallelprojektion, wenn die projizierenden Strahlen parallel verlaufen sind; sie zerfällt in

a) rechtwinklige Parallelprojektion (Orthogonalprojektion, orthogonale Projektion), bei rechtwinkliger Stellung der Strahlen gegen die Bildebene.