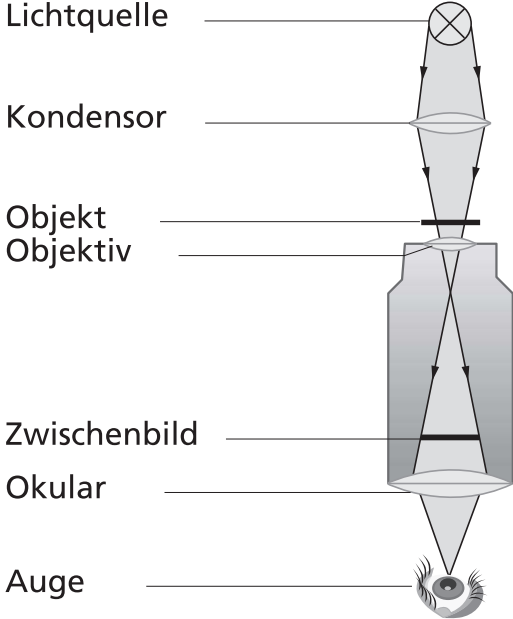
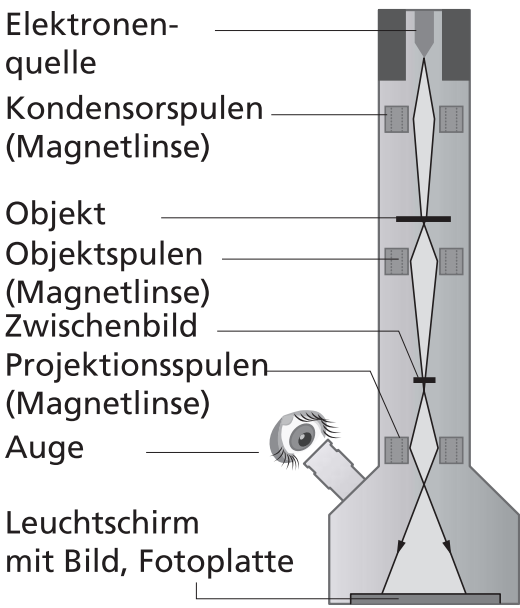


## Lichtmikroskop und Elektronenmikroskop

Lichtmikroskop	Elektronenmikroskop
 <p>             Lichtquelle              Kondensor              Objekt              Objektiv              Zwischenbild              Okular              Auge           </p>	 <p>             Elektronen- quelle              Kondensorspulen (Magnetlinse)              Objekt              Objektspulen (Magnetlinse)              Zwischenbild              Projektionsspulen (Magnetlinse)              Auge              Leuchtschirm mit Bild, Fotoplatte           </p>
<p>Das Objekt wird mit Licht durchstrahlt.</p> <p>Die Abbildung erfolgt durch optische Linsen (Nutzung der Brechung von Licht).</p> <p>Es entsteht ein vergrößertes Bild des Objekts, das mit den Augen betrachtet oder fotografiert werden kann.</p> <p>Meist wird mit 20-facher bis 1000-facher Vergrößerung gearbeitet.</p> <p>Das Auflösungsvermögen ist durch die Wellenlänge des Lichts begrenzt (bei blauem Licht: <math>0,4\ \mu\text{m}</math>).</p>	<p>Das Objekt wird mit schnell bewegten Elektronen durchstrahlt.</p> <p>Die Abbildung erfolgt durch Magnetlinsen (Nutzung der Ablenkung von Elektronen in Magnetfeldern).</p> <p>Es entsteht ein vergrößertes Bild des Objekts, das mit den Augen betrachtet oder fotografiert werden kann.</p> <p>Die Vergrößerung ist etwa um den Faktor <math>10^3</math> größer als bei einem Lichtmikroskop.</p> <p>Das Auflösungsvermögen ist durch die Beschleunigungsspannung begrenzt (bei 100 kV: <math>0,3\ \text{nm}</math>).</p>