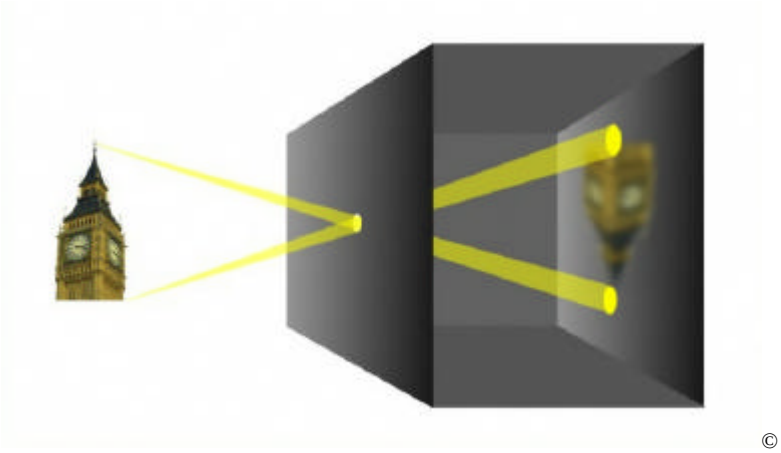
Name: **Datum:**

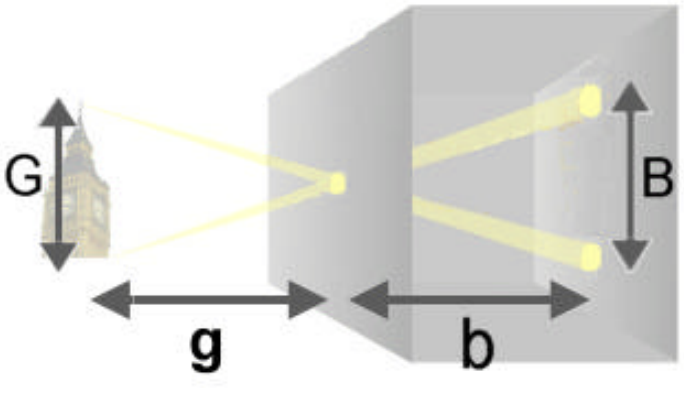
Die Lochkamera - Grundwissen



© Anton (rp) 2004

Die Lochkamera erzeugt auf dem Schirm ein **reelles**, umgedrehtes und seitenverkehrtes Bild des Gegenstandes. Das Bild der Lochkamera ist reell, weil das Licht wirklich auf dem Schirm auftrifft und dort zu sehen ist, d.h. von dort aus Lichtstrahlen in unser Auge fallen.

Die Größe des Loches beeinflusst die Helligkeit und die Schärfe des Bildes, nicht aber dessen Größe: Je größer das Loch ist, desto heller, aber auch unschärfer wird das Bild auf dem Schirm.



© Peter Steinberg 2007

Die Größe des Gegenstandes bezeichnet man als **Gegenstandsgröße G**.

Den Abstand des Gegenstandes zur Lochblende bezeichnet man als **Gegenstandsweite g**.

Den Abstand der Lochblende zum Schirm bezeichnet man als **Bildweite b**.

Die Größe des Bildes auf dem Schirm bezeichnet man als **Bildgröße B**.

$$\boxed{\frac{B}{G} = \frac{b}{g} = A}$$

Bei einer Lochkamera ist stets das Verhältnis aus Bildgröße B und Gegenstandsgröße G gleich dem Verhältnis aus Bildweite b und Gegenstandsweite g.

Dieses Verhältnis bezeichnet man auch als **Abbildungsmaßstab A** einer Lochkamera.

© 2007 Thomas Unkelbach ; Bildquellen: Wikipedia/Lochkamera