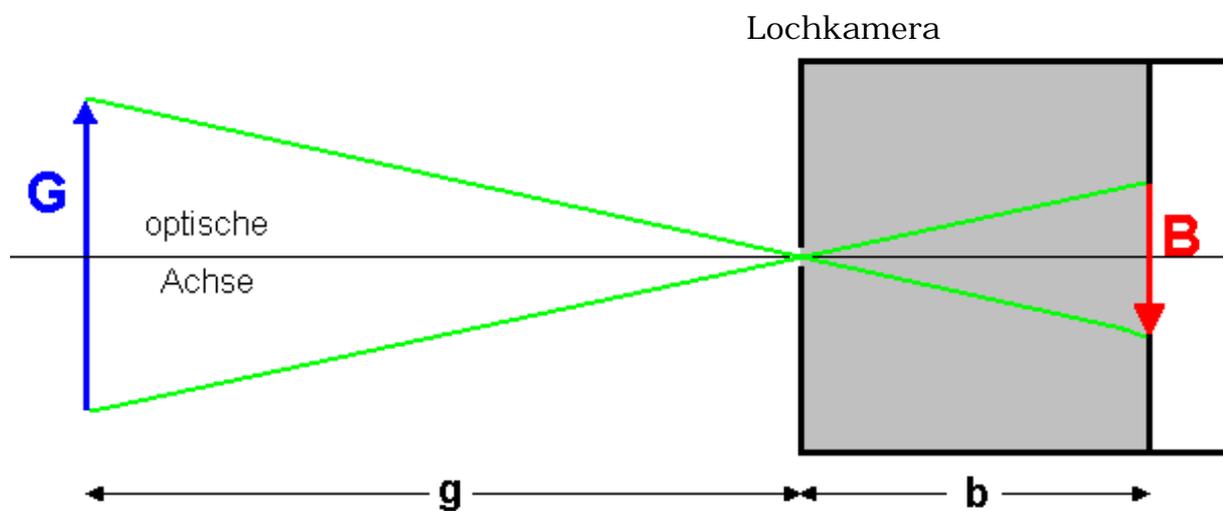
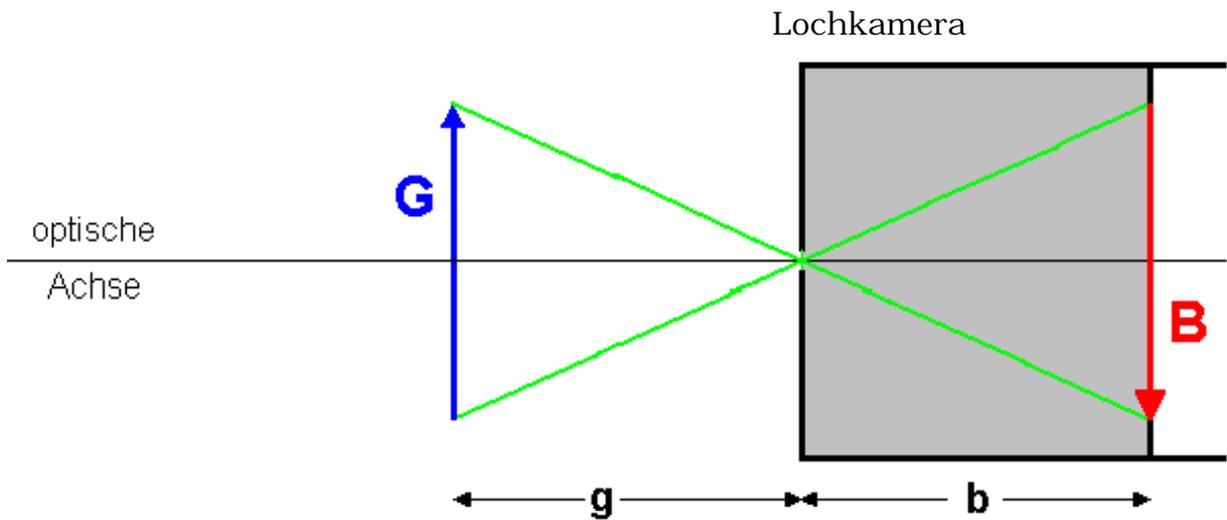


Konstruktion des Bildes B bei verschiedenen

Gegenstandsweiten g

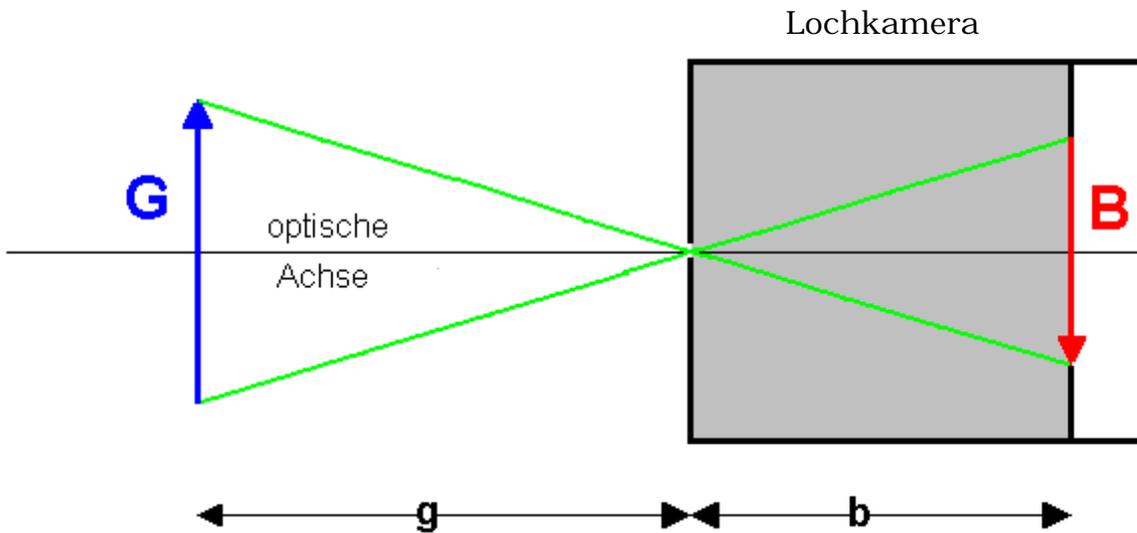
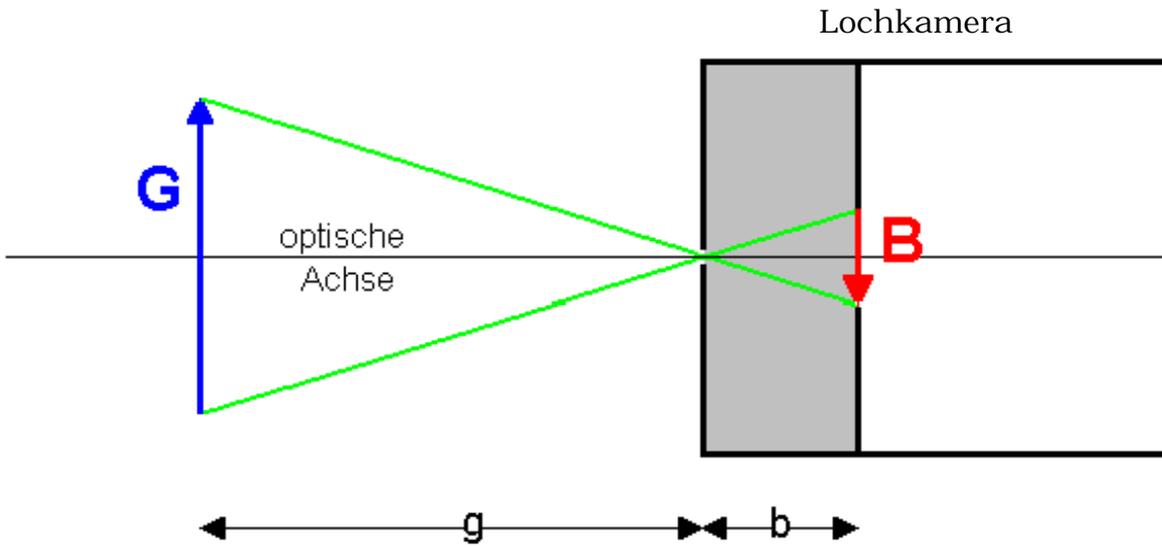


Vergrößert man die Gegenstandsweite g , so verkleinert sich die Bildhöhe B .



Konstruktion des Bildes B bei verschiedenen

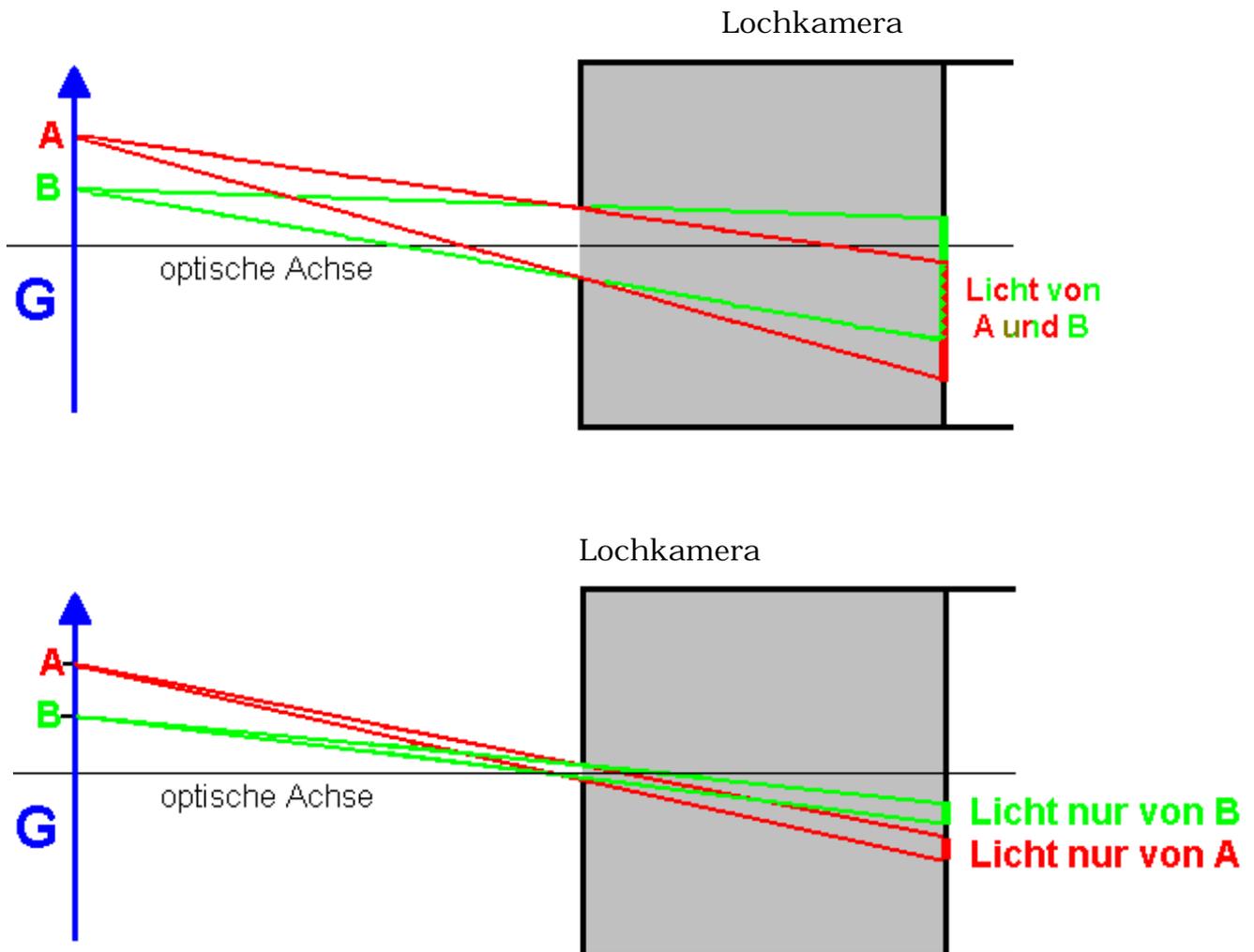
Bildweiten b



Vergößert man die Bildweite b , so vergrößert sich die Bildhöhe B .



Konstruktion des Bildes zweier Punkte A und B bei verschieden großer Öffnung der Lochkamera



Von den Punkten A und B gehen zwei Strahlenkegel durch die Öffnung der Lochkamera und fallen dann auf den Schirm. Die Punkte A und B werden deshalb nicht als Punkte sondern als Kreisscheiben abgebildet. Die Strahlenkegel, die von einem Gegenstandspunkt ausgehen und in die Lochkamera einfallen, sind um so breiter je größer die Öffnung der Lochkamera ist. Deshalb sind auch die beiden Kreisscheiben, auf die die Punkte A und B abgebildet werden, bei größerer Kameraöffnung größer. Sind diese Kreisscheiben so groß, dass sie sich überlappen, so kann man die Punkte A und B im Bild nicht mehr unterscheiden. Im Überlappungsbereich auf dem Schirm kann man nicht erkennen, ob das Licht vom Punkt A oder vom Punkt B ausgegangen ist (obere Zeichnung). Das Bild ist also unscharf. In der unteren Zeichnung sind aufgrund der engeren Kameraöffnung die beiden Kreisscheiben kleiner, und sie überlappen sich nicht. In diesem Fall kann man auf dem Bild die Punkte A und B unterscheiden.

