

Jrgendwo gibt es immer Grenzen; also auch bei Kameras. Sie sind freilich weit gezogen. Das unendlich weit *Entfernte* läßt sich mit ihnen ebenso festhalten wie das *Nahe*. Für ersteres gibt es das Symbol ∞ und für letzteres die Einstellung auf ungefähr 1 m. Was von dort bis hier im Bildfeld liegt, kann mit jeder Kamera aufgenommen werden. Doch was sich diesseits und jenseits dieser Grenzen darbietet, ist ihr verschlossen. Das „unendlich Weite“ beginnt ungefähr bei 100 bis 150 m und trägt seinen Namen nicht ganz zu Recht, weil diese Distanzen ja zu Fuß in wenigen Minuten zurückgelegt werden können. Im Sinn der fotografischen Optik allerdings fängt der Begriff ∞ bereits bei diesen Entfernungen an, weil von da ab ohne Einstellkorrektur alles scharf wiedergegeben wird. Das ist so zu verstehen:

„unendlich weit“

Je weiter sich ein Punkt im Raum vor der Kamera befindet, desto schärfer wird er in jedem Fall im *Brennpunkt* des Objektivs abgebildet. Jedes Kameraobjektiv ist so justiert, daß sich entfernte Strahlen im Brennpunkt — d. h. genau auf der Filmoberfläche (der *Brennebene*) — vereinigen. Ein Stern etwa — also ein idealer Punkt — bildet sich auf dem Negativ auch als entsprechender Punkt ab, ob er nun hundert oder gar tausend Lichtjahre entfernt ist. Doch auch eine Kerzenflamme wird zur Nachtzeit als scharfer Punkt wiedergegeben, falls sie nicht näher als aus 100 bis 150 m Entfernung aufgenommen wird. Ist die Entfernung kürzer, muß bereits die „nähere“ Entfernung berücksichtigt werden, und auf diese ist dann einzustellen: also auf 20 m, 10 m, 5 m usw. — kurz, wie es eben fallweise nötig ist. Wird diese Notwendigkeit verabsäumt, entstehen unscharfe Bilder, weil die optisch bedingten „Zerstreuungsscheibchen“ mitaufgenommen werden. Zerstreuungskreise von aufzunehmenden Punkten sind überall zu erwarten, wo die Scharfeinstellung mit der Bildweite nicht im Einklang ist.

das Kleinste —
ein Punkt

Zunächst der Begriff Bildweite: Jedem Objektiv ist seine sogenannte *Brennweite* eigentümlich. Sie ist die Entfernung zwischen dem Mittelpunkt des Objektivs und dem Film, wenn das Objektiv auf ∞ eingestellt ist.

Brennweite
und *Bildweite*

Die Bezeichnung *Brennweite* rührt vom Spiel der Kinderhand her, von dem jugendlich erregenden Versuch, mit einer Lupe das Bild der Sonne über einer Papierfläche scharf einzufangen, um die Unterlage durch die angereicherte Hitze zur Entflammung zu bringen.