



*Abbildung 3.1: Modenschau Versace,
Paris 2001. Canon EOS, 70-200 mm,
Kodak BW400cn*

3

DAS OBJEKTIV

Das Objektiv



Das Loch der einfachen Camera Obscura wird heutzutage noch bei der Lochkamera- oder Pinholefotografie genutzt. Es hat nämlich den Vorteil, dass es keine Farbfehler produziert und verzerrungsfrei abbildet. Ist es klein genug, wird auch die Abbildung hinreichend scharf.

Sein offensichtlicher Nachteil ist – bedingt durch den kleinen Lochdurchmesser – die geringe Lichtstärke. Dem wurde abgeholfen, indem das Loch zuerst durch eine und dann – da jede Linse Bildfehler produziert, die durch eine weitere Linse korrigiert werden müssen – mehrere optische Linsen ersetzt wurde: Das Objektiv war geboren.

BRENNWEITE UND LICHTSTÄRKE

Die beiden wichtigsten Eigenschaften von Objektiven sind die Brennweite und die Lichtstärke.

Die Brennweite bestimmt, wie ein Objektiv ein Motiv »sieht«. Sie wird in Millimetern oder Zentimetern angegeben. Ausgehend von der sogenannten »Standard-« oder »Normalbrennweite«, die ungefähr der jeweiligen Negativdiagonalen entspricht, bedeutet dies, dass die Brennweite eines Standardobjektivs im Kleinbildformat um die 50 mm, im Mittelformat je nach Negativgröße 60 mm (4,5×6 cm) bis 105 mm (6×9 cm) und im Großformat 150 mm (9×12cm) bis 300 mm (8×10 Inch) betragen kann. Der Blickwinkel eines Standardobjektives kommt dem des menschlichen Auges recht nahe und entspricht sehr genau dem natürlichen Seheindruck. Zwar erfasst unser Sehfeld nahezu ein 180°-Panorama; fassen wir aber Dinge genauer ins Auge, dann entspricht dies ungefähr dem Bildwinkel einer Standardbrennweite.

Ausgehend von diesem Mittelwert zeigen Objektive mit einer gegenüber dem Standardobjektiv geringeren Brennweite einen weiteren Ausschnitt einer Szene. Sie werden »Weitwinkelobjektive« genannt.

Objektive mit einer längeren Brennweite und einer höheren Millimeterzahl zeigen einen engeren Ausschnitt als das Normalobjektiv. Sie werden »Teleobjektive« genannt.

Objektive mit veränderbarer Brennweite heißen »Zoom-« oder »Varioobjektive«.

Seit einigen Jahren wird das Standardobjektiv durch Zoomobjektive mit einem Brennweitenbereich um die 28–105 mm ersetzt, den sogenannten »Standardzooms«. Sie haben den Vorteil, dass man blitzschnell die Brennweite ändern kann, ohne das Objektiv wechseln zu müssen. Als Nachteil handelt man sich damit meistens eine geringere Lichtstärke und eine etwas geringere Abbildungsqualität im Vergleich zu Festbrennweiten ein.

Das Objektiv

Dazu sind diese Objektive meistens größer und schwerer als eine Festbrennweite. Allerdings muss man bedenken, dass sie auch eine ganze Zahl von Objektiven mit fester Brennweite ersetzen.

Eine universelle Objektivzusammenstellung stellt die Kombination eines Weitwinkels von 28 mm oder 35 mm, eines Standardobjektivs von 50 mm und eines leichten Teles im Bereich von 75 mm bis 105 mm dar. Mit diesem »Grundbesteck« lässt sich eine Vielzahl von Motiven meistern. Bei den Festbrennweiten kann man zudem auf recht lichtstarke Varianten zurückgreifen, während das entsprechende Varioobjektiv bei geringerer Lichtstärke relativ kompakt ist.



Spiegelreflexkameras mit Wechselobjektiven wurden jahrzehntelang zusammen mit dem bereits erwähnten Normal- oder Standardobjektiv verkauft. Daher finden sich viele gebrauchte Kameras heute noch in dieser Konfiguration. Standardobjektive wurden in großen Stückzahlen produziert und sind deswegen, von einigen extrem lichtstarken Exemplaren abgesehen, vergleichsweise preiswert.

Darüber hinaus sind viele von ihnen relativ lichtstark und zeichnen sich häufig durch eine vorzügliche Abbildungsleistung aus. Generationen von Fotografen haben mit dieser Grundausstattung das Fotografieren erlernt – eine Herangehensweise, die meiner Meinung nach auch heute noch ihre Vorteile hat.

Brennweite und Lichtstärke



Abbildung 3.2:
35-mm-Weitwinkel-
objektiv



Abbildung 3.3:
50-mm-Standard-
objektiv



Abbildung 3.4:
105-mm-Teleobjektiv

Das Objektiv



Abbildung 3.5: Eine Minolta SRT 303 mit dem Rokkor 2/50 mm. Die in den 60er und 70er Jahren beliebte SRT-Kamerareihe erfreute den Benutzer durch einfache Handhabung und hohe Zuverlässigkeit. Minolta-Objektive und im Besonderen das hier aufgesetzte 50-mm-Objektiv zeichnen sich durch eine hohe optische Qualität aus. Leider existiert diese einst große Marke wie so viele andere nicht mehr als Kamerahersteller.

BLLENDE

Die Lichtstärke bezeichnet die Menge des Lichts, die auf dem Film ankommt, nachdem es das optische System passiert hat. Sie wird als Blendenzahl angegeben.

Die Werte 1:1/50 mm oder 1/50 mm bezeichnen ein höchst lichtstarkes Normalobjektiv das theoretisch keinen Lichtverlust hat.

Ein Objektiv mit der Bezeichnung 1:1.4/50 mm lässt im Vergleich dazu nur noch die Hälfte des Lichtes durch, ein Objektiv mit 2/50 mm sogar nur noch ein Viertel. Je geringer die Blendenzahl ist, umso lichtstärker ist ein Objektiv, was in der Praxis nichts anderes bedeutet, als dass man bei zunehmender Dunkelheit länger ohne Hilfsmittel wie Blitz oder Stativ fotografieren kann.

Darüber hinaus wird die Zone der Bildschärfe, die sogenannte »Schärfentiefe«, immer geringer, je weiter die Blende geöffnet wird. Alles außerhalb dieses scharfen Bereichs zerfließt in Unschärfe, dem sogenannten »Bokeh«, das sich sehr gut als Gestaltungsmittel einsetzen lässt.

Je extremer eine Brennweite ausfällt, egal in welcher Richtung, desto komplexer und teurer wird es, ein gutes, lichtstarkes Objektiv zu konstruieren. Da man im Gegensatz zur digitalen Fotografie die Lichtempfindlichkeit nur durch einen entsprechenden Film beeinflussen kann, gilt uneingeschränkt ein banales aber stimmiges Allgemeinut aus alten Zeiten: »Lichtstärke ist durch nichts zu ersetzen, außer durch Lichtstärke«.

Das Objektiv

Die international gebräuchliche Blendenreihe eines 1.4/50-mm-Objektives sieht so aus:



Abbildung 3.6: Mit jedem Schritt hin zu einer höheren Blendenzahl verkleinert sich die Blendenöffnung so, dass nur noch halb so viel Licht hindurchkommt wie bei der Blendenstufe davor.

Viele neue Objektive passen nach wie vor zu älteren Kameras. Der Gebrauchtmrkt ist hier ebenfalls sehr gut sortiert. Die meisten der Regeln beim Kauf einer gebrauchten Kamera gelten auch für das Objektiv – wobei es erheblich weniger zu überprüfen gibt. Wenn die Entfernungseinstellung leicht und ohne zu ruckeln läuft, die Blendenlamellen keine Öl- oder Fetts Spuren zeigen und sich ohne Verzögerung schließen und wieder öffnen, die Linsen klar und weitgehend kratzerfrei sind und kein Dunst, Pilz oder Beschlag im Innern zu sehen ist, kann man beim Kauf nicht viel falsch machen. Ablagerungen im Innern des Objektivs sieht man übrigens deutlich, indem man mit einer kleinen Taschenlampe hineinleuchtet. Auch sollte bei leichtem Schütteln nichts klappern. So vorhanden, muss natürlich der Autofokus funktionieren.

Bei im Objektiv eingebauten Verschlüssen sollten alle Zeiten richtig ablaufen. Auch hier kann es nämlich zu Verharzungen kommen.

Dellen oder Macken an der Fassung deuten auf einen harten Schlag oder Sturz hin. Das kann zur Dejustage einer oder mehrerer Linsen führen, was wiederum Bilder mit einem ungleichmäßigen Schärfeverlauf zur Folge hat. Leider lässt sich dies aber erst mit einem Probefilm abklären. Solche Objektive sollten also auf keinen Fall zu teuer bezahlt werden. Einzelne leichte Kratzer auf der Frontlinse sind nicht schlimm. Matte Stellen aber weisen auf eine beschädigte Vergütung hin, die sich auf jeden Fall unschön auf unser Bildergebnis auswirken. Besonders bei Weitwinkelobjektiven sollten die Rücklinsen makellos sein.

Zeigen schließlich die Testnegative keine Auffälligkeiten, hat man eine gute Wahl getroffen. Für welche Brennweite und Lichtstärke man sich entscheidet, bestimmt der Bedarf und der Geldbeutel. Bei einer Kamera mit fest eingebautem Objektiv entfällt diese Überlegung ohnehin.

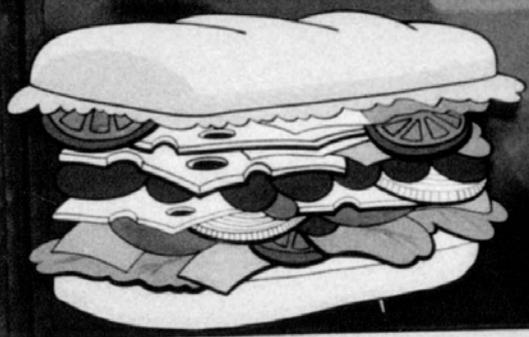


Abbildung 3.7: Gießerei, Göppingen, 2006. Leica, 35 mm, Fuji Neopan 400



Abbildung 3.8: Essenspause, San Francisco, 1998. Leica, 180 mm, Kodak TRI-X 400

L & GRILL



ERS
S-

Philly CHEESE
STEAK

CAT
phone 8

