

Zunahme der Tiefenschärfe bei kürzerer Brennweite.

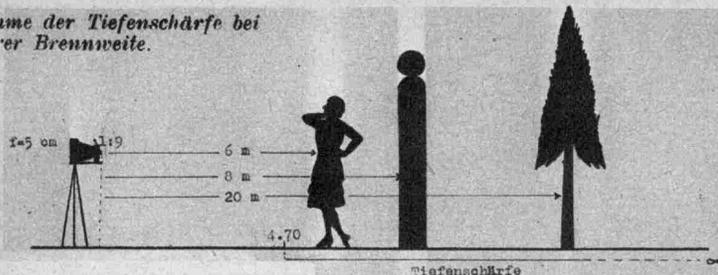


Abb. 17. - Tiefenschärfe eines Objektivs von 5 cm. Brennweite, Blende 1 : 9. Einstellung 8 m.

blicksbilder aufnehmen zu können. Von der Lichtstärke ist die Belichtungszeit abhängig. Je größer die Lichtstärke, desto kürzer die Belichtungszeit. Die Belichtungszeit zweier Objektive verhält sich proportional wie die Quadrate der relativen Öff-

nungen, d. h. in unserm letzten Falle nicht etwa wie 1:9 zu 1:16 oder 9 zu 16, sondern wie 9×9 zu 16×16 oder 81 zu 256, d. h. wir können soviel mal kürzer belichten, als 81 in 256 enthalten ist, d. h. dreimal.

Nehmen wir theoretisch an, daß wir $1/8$ Sekunde gebraucht hätten, um unser Negativ bei der Brennweite von 18 cm. ausreichend zu belichten, so brauchen wir jetzt nur noch $1/25$ Sekunde.

Trotzdem bleibt uns dabei gegenüber unserm Objektiv von 18 cm. Brennweite noch ein merklicher Gewinn an Tiefenschärfe, besonders was den Hintergrund anbetrifft.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich der bedeutende Vorteil der modernen Kleinbildphotographie gegenüber den Kameras von großem Format. Unser mit 5 cm. Brennweite aufgenommenes Bild ist zwar nur 24×36 mm. groß, aber wir können dasselbe auf 13×18 cm. vergrößern, ohne daß dessen Schärfe merklich nachlasse.

WENN EIN PASCHA Zahnweh hat



Heidring, ein Deutscher, ließ sich im Jahre 1792 als erster europäischer Zahnarzt zu Brussa in Kleinasien nieder. Dort erfreute er sich dank seiner Geschicklichkeit und Liebenswürdigkeit im Umgange mit seinen Patienten bald einer täglich zunehmenden Praxis und schon nach einem Jahre seines Aufenthaltes sah er sich auf dem besten Wege zu Ansehen und Reichtum.

Da geschah es eines Tages, daß Nuri-Pascha, der Gouverneur von Brussa, ihn zu sich entbieten ließ, um von einem kranken Zahn befreit zu werden. Pünktlich zur Mittagsstunde sollte sich Heidring im Palaste desselben einfinden. Aber gerade an diesem Tage wurde er durch mehrere Patienten über die Sprechzeit hinaus aufgehalten, er verspätete sich und traf eine Stunde nach der festgesetzten Frist im Palais ein.

Des Paschas Sekretär, zu dem der Zahnarzt in einem freundschaftlichen Verhältnis stand, empfing ihn im Vorzimmer mit allen Zeichen des Schreckens.

"Sie haben sich," sagte er "durch diese Verspätung den heftigsten Zorn des Gouverneurs zugezogen. Infolge der fürchterlichen Schmerzen, die er auszustehen

hatte, ist er ohnehin schon übler Laune. Er hat geschworen, daß er Sie, wenn ihm das Entfernen des Zahnes auch nur den geringsten Schmerz bereitet, töten lassen werde und Sie wissen, er ist der Mann dazu, sein Wort zu halten."

"Aber das würde ja allem Völkerrecht Hohn sprechen," stammelte Heidring erblassend.

Der Sekretär zuckte die Achseln. "Was würde es Ihnen nützen, wenn nach solchem widerrechtlichen Mord die übliche Genugtuung verlangt und gewährt würde? Das könnte Sie nicht wieder lebendig machen!"

Heidrings nächster Gedanke in dieser ominösen Situation war natürlich die Flucht, doch fand er alle Ausgänge, als er sich näher umsah, mit Wachen besetzt; schon öffneten sich die Türen, welche in das Innere des Palastes führten und ein Diener meldete, daß der Gouverneur zu der Operation bereit sei. Da ein Ausweg unmöglich schien, folgte der Zahnarzt festen Schrittes dem Voranschreitenden, obwohl er sich innerlich mehr tot als



lebendig fühlte. Er gelangte in den Saal, in welchem der Pascha, umgeben von seinen Würdenträgern, Platz genommen hatte.

"Hund von einem Giaur," donnerte Nuri-Pascha ihn an, "wie hast du dich unterstehen können, später zu kommen als ich dir befohlen habe? Dafür sollst du mir büßen! Ziehe mir auf der Stelle den kranken Zahn, aber merke dir, sobald ich nur den geringsten Schmerz spüre, bist du des Todes!"

In demselben Augenblick sah Heidring in der Hand eines riesigen Negers, der zur Seite des Paschas stand, ein zweischneidiges Schwert blinken. Der Zahnarzt wußte nur zu wohl, daß der Henker hier oft genug sein schauerliches Amt auf einen Wink des Paschas ausübte.

Urteil und Vollstreckung geschahen gewöhnlich im Verlauf einer Minute. Noch einmal warf der Zahnarzt in seiner verzweifelten Lage einen schnellen Blick um sich her und in einem Augenblick zogen die verschiedenartigsten Gedanken durch den Kopf des Gefährdeten, daß er einen Ausweg zu seiner Rettung finden konnte.

"Ew. Exzellenz sind mit Recht über mein Versäumnis erzürnt," sagte er endlich, "aber vielleicht gereicht der Grund der Verzögerung mir zur Entschuldigung. Ich war bei einem Kaufmanne, um den kleinen Sohn desselben mittels einer sehr schmerzhaften Operation einige Zähne zu entfernen. Ich glaubte nicht, daß ich noch heute würde die Operation beenden können, da es mir zweifelhaft war, ob der Knabe den Schmerz ertragen würde. Jedoch sah ich mich darin ganz und gar getäuscht, das Kind benahm sich gefaßt wie ein Mann und so standhaft, daß ich nicht zögerte, das schmerzhaftes Werk zu vollenden."

Der Pascha erwiderte nichts und wies finsternen Blickes auf das Instrument des Zahnarztes. Im Nu war der kranke Zahn entfernt und alle Umstehenden blickten nun erwartungsvoll bald auf den Gouverneur, der nicht eine Miene verzog, bald auf den Schwarzen, der sein Schwert in der Sonne funkeln ließ.

"Geh," sagte Nuri-Pascha, "man soll von mir nicht sagen können, daß ich wegen eines schmerzenden Zahnes weniger standhaft gewesen sei als das Kind des Kaufmanns!"

Eilend verließ der Gerettete den Palast.

Ferd. Silbereisen.