

der fotografischer Apparat, der in vieler Beziehung vollkommener als der künstliche Apparat ist, in mancher Richtung ihm aber auch nachsteht.

Im menschlichen Auge findet man zuerst, von vorn nach rückwärts gesehen, die durchsichtige Hornhaut, welche nach hinten undurchsichtig wird und das Auge umschließt. Hinter der vorderen Hornhaut befindet sich die glasklare Linse, welche im Ruhezustande rückwärts mehr gekrümmt ist als an der vorderen Fläche. Die Krümmung kann durch Muskelpaare verändert werden. Zwischen Linse und vorderer Hornhaut ist die vordere Kammer mit klarer Flüssigkeit gefüllt; auch übergreift dort ein farbiges Häutchen, die Iris, die Linse von vorn. Das Innere des Auges füllt eine gallertartige, durchsichtige Masse, der Glaskörper, aus, welcher sich in der großen Kammer befindet. Die Netzhaut umhüllt den Glaskörper und trägt die lichtempfindlichen Apparate (Zapfen und Stäbchen), welche im Verein mit dem Sehnerv, der das Auge außerhalb der optischen Achse durchbricht und die Lichtreize zum Gehirn leitet, das Sehen ermöglichen.

Die Ähnlichkeit mit einem fotografischen Apparat ist auffallend, die Linse bildet das Objektiv, die große Kammer ist der Balganzug, die Netzhaut ist die lichtempfindliche Schicht, und die Iris bildet die auch hier unvermeidliche Blende. Der Auszug der Kammer ist nicht veränderlich, dafür kann aber die Linse, je nach der Entfernung des betrachteten Gegenstandes, ihre Krümmung ändern, so daß das Bild immer scharf auf die

Netzhaut fällt. Die Iris kann ebenso wie die gleichnamige Blende das Maß ihrer Öffnung verändern. Hier hat die Iris allerdings den Hauptzweck, zu grelles Licht, welches dem Auge schaden würde, von ihm abzuwehren. Aus diesem Grunde stellt sich auch die Iris, deren Öffnung man Pupille nennt, im Dunkeln weiter und im hellen Licht enger. Trifft nun ein Strahlenbündel auf das Auge, so dringt es durch die Hornhaut und die Pupille zur Linse, wird von dieser nach bekannten Gesetzen gesammelt und erzeugt auf der Netzhaut ein verkleinertes und verkehrtes Bild; also ganz wie beim fotografischen Apparat.



Werbeveranstaltung (Presse-Revue)

W. K., Leipzig

Ein Behelf für senkrechte Vergrößerung

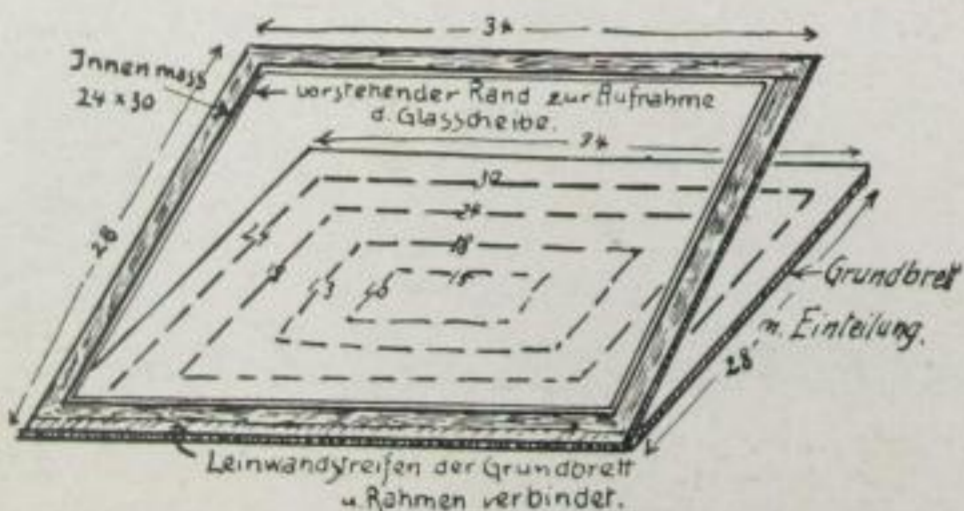
Beim Vergrößern macht bekanntlich das Aufheften des Vergrößerungspapiers immer erhebliche Umstände. Außerdem kommt durch die Reißstifte ein gewisser Teil des Papiers in Fortfall, abgesehen davon, daß größere Formate selten ganz plan liegen. Es sei deshalb hier eine Vorrichtung beschrieben, die sich jeder Bastler selbst mit geringen Mitteln herstellen kann.

Ein starkes Stück Holzpappe oder Sperrholz, selbstverständlich ganz eben, bildet die Unterlage. Wir nehmen das Maß etwas größer als das größte Format, welches wir zu vergrößern gedenken. Also für Bildgröße

24/30 ist das Außenmaß 28/34 cm. Hierauf sind die andern gebräuchlichen Maße, 10/15, 13/18, 18/24 und 24/30 cm, mit schwarzer Tusche in breiten Strichen angezeichnet. Auf diesem Grundbrett liegt ein weiterer Rahmen vom Innenmaße 24/30 cm zur Aufnahme einer fehlerfreien Glasscheibe derselben Größe, welche durch einen untergeklebten, vorstehenden Rand in ihm gehalten wird. Rahmen und Grundbrett werden hierauf durch einen aufgeklebten Stoffstreifen an einer der Längsseiten verbunden und läßt sich nun das Einlegen des Papiers leicht und ohne Nadeln usw. vornehmen. Durch die Glasplatte liegt dasselbe auch vollkommen plan. Der Arbeitsgang ist nun einfach: Der Rahmen mit Glas wird hochgehoben, das Einstellpapier untergelegt und der wirksamste Bildausschnitt festgelegt. Durch ein Schräglegen des Rahmens lassen sich auch stürzende Linien des Negativs ausrichten. Hierauf wird das Einstellpapier gegen ein Blatt Vergrößerungspapier ausgewechselt und belichtet.

Bei einer größeren Neigung des Rahmens wird es auch meist nötig sein, die am weitesten von der Negativebene abliegenden Partien des Bildes entsprechend nachzubelichten. Das geschieht durch Bewegen eines genügend großen Pappdeckels etwa in der Mitte des Lichtkegels zwischen Objektiv und Vergrößerungspapier, wodurch der gut belichtete Teil abgedeckt wird, ohne daß ein scharfer Absatz entsteht.

M. B.



Gelegenheitskäufe in Fotoapparaten, Feldstechern und Zubehör
 Der weiteste Weg lohnt

Foto-Kurina
 BERLIN W 35, Potsdamer Str. 46