

keit gleich reich gesegneten Metropole der gesellschaftliche Kastengeist nicht derartige Schranken zieht und die Menschen einschachtelt, wie sonst im Lande eines Goethe, Humboldt und Friedrich des Großen, so gehörte doch die ganze, echte, Bürgerstolz taktvoll mit Respekt vor anderen Ständen und deren Eigenart paarende liberale Anschauung des Dahingeschiedenen dazu, um ihm als stets gern Gesehenen den Verkehr in den verschiedensten Kreisen der Gesellschaft seiner Vaterstadt zu ermöglichen.

Dem gezeichneten Bilde würde ein Strich fehlen, wenn nicht noch die auf wahrer Innerlichkeit beruhende treue Anhänglichkeit an die katholische Kirche erwähnt würde, die sicherlich um so echter war, als der Fernerstehende, namentlich der Angehörige einer anderen Glaubensgemeinschaft, schwerlich so leicht etwas davon gewahr wurde. Um das zu entdecken, mußte man schon zu denjenigen gehören, die trotz aller Beschäftigung und Ablenkung, an

denen die alte Colonia nicht arm ist, nicht am Hause 101 der belebtesten Geschäftsstraße vorübergingen, ohne dem elastischen blonden Manne mit den stahlblauen Augen einen Guten Tag zu wünschen und mit ihm einen Händedruck auszutauschen. In all dem Vorwärtseilen und Tick Tack der Zeitmesser des Ladens oder der Werkstube konnte man dann wohl wieder einmal gewahr werden, welcher ganz anderen und diffizileren nach Vollendung ringenden Mechanismus das Gehäuse beherbergt, an dessen Vergänglichkeit wir jetzt wieder durch diesen Heimgang gemahnt sind.

Das Schönste, was ein erfolgreicher Kaufman am Ende seiner Laufbahn sich wünschen kann, ist unserem Haas beschieden: er hinterläßt sein Werk nicht Fremden, sondern hat sich in dem ältesten Sohne einen sachgemäß vorgebildeten Nachfolger herangezogen und so, was an ihm lag, die Gewähr geschaffen, daß sein Name in der alten Firma weiter lebt und wirkt.

Dr. Rocke.

Das moderne Binocle.

Von Georg Meckbach.

Der Gebrauch des modernen Prismen-Binocles als Reise-, Sport-, Jagd-, Armee- und Marine-Feldstecher, ist heute so allgemein geworden, daß auch an dieser Stelle einige wissenswerte Aufklärungen darüber gegeben werden sollen. Um so mehr erscheint diese Art eines Hinweises angebracht, als der Preis eines modernen Prismen-Binocles trotz der heutigen Bewertung des Geldes noch als größere Ausgabe anzusehen ist. Dieser relativ hoch erscheinende Preis drängt zunächst jedem Käufer die Frage auf, worin die Unterschiede bestehen für Prismen-Binocles, die schon zum Preise von 70 Mk. oder noch darunter angeboten werden, gegenüber solchen, die bei ähnlichem äußeren Aussehen und gleicher Stärke der Vergrößerung, wenigstens der „angegebenen“ Vergrößerung, um 50 Mk. und darüber im Verkaufswerte höher stehen.

Die treffendste und bündigste Antwort des Fachmannes hierauf lautet: „Es gibt bei Prismen-Binocles hunderterlei Qualitätsunterschiede; der höhere Preis ist demnach durch die bessere Qualität und Präzision der Arbeit bedingt.“ In den seltensten Fällen jedoch wird der Käufer diese Antwort gelten lassen, da er beim Beobachten durch das billigere Binocle genau oder wenigstens fast genau so gut sieht wie durch das teurere. Und diese Beobachtung ist nicht einmal als durchaus irrig zu bezeichnen, denn der Qualitätsunterschied zwischen dem billigen und dem teureren oder, mit anderen Worten gesagt, dem minderwertigen und dem guten Glase, macht sich meist nicht im Augenblick des Kaufens geltend, sondern erst während des praktischen Gebrauches, dem natürlich das Instrument nicht unterworfen gewesen ist, solange es sich im Laden des Optikers befand. Sehen wir einstweilen von der mehr oder minder sorgfältigen Arbeit des Feinmechanikers ab, der zu dem Prismen-Binocle sämtliche Metallteile liefert, und bleiben wir bei der scheinbaren Hauptsache, bei den optischen Bestandteilen.

Die beigegebene Zeichnung (Abbild. 1) stellt den Querschnitt eines modernen Prismen-Binocles dar, der dem Verfasser freundlicherweise von der Optischen Anstalt OIGEE, Berlin-Schöneberg, zur Verfügung gestellt worden ist. An diesem Querschnitt sehen wir die schematische Anordnung der optischen Bestandteile, die durch Punktierung und Schrägschraffierung besonders gekennzeichnet sind, ferner den in die Mitte der Objektivlinse einfallenden Lichtstrahl auf seinem Wege durch das ganze optische System. Diese

Darstellung führt den Lichtstrahl durch 5 Linsen und 2 Glasprismen, und zwar sind von den 5 Linsen vier zu je einem zweilinsigen System miteinander verkittet, während die beiden Glasprismen und die übrigbleibende Linse durch Luftwege voneinander getrennt sind. Diesen Lichtstrahl verfolgend bemerken wir seinen ungehinderten Durchgang durch die Linse a, das ist die größere „Objektivlinse“, seine je zweimalige Brechung an den Kathetenflächen der rechtwinkligen Glasprismen c und b, aus deren zweitem Glasprisma b heraustretend er durch Linse d (Kollektivlinse) und die zweifache verkittete Linse e (Okular- oder Augenlinse) nunmehr in das menschliche Auge gelangt. Damit

hätten wir den „korrekten“ Lauf des Lichtstrahles gekennzeichnet, der zur notwendigsten Voraussetzung die in allen Teilen richtige Konstruktion des optischen Systems und die sorgfältige Arbeit der optischen Einzelteile, der Linsen sowohl wie der Prismen hat. Außer der Korrektheit des Laufes dieses Lichtstrahles muß die zweite Forderung, der möglichst ungeschwächten Intensität des einfallenden Lichtes gegenüber dem ins Auge gelangenden erfüllt werden, d. h. die Glas- und Luftwege, die der Lichtstrahl gezwungen wird zu gehen, dürfen keine größere Herabminderung seiner ursprünglichen Kraft bewirken, als dies durch die Naturgesetze bedingt ist. Diese Forderung

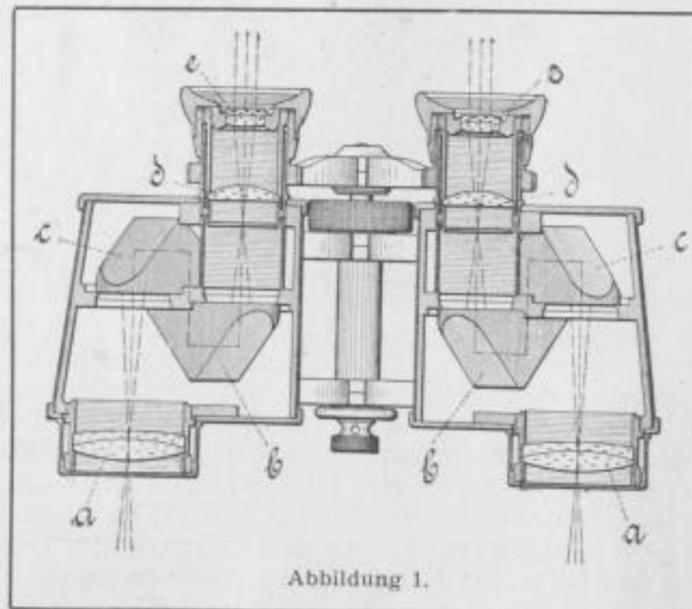


Abbildung 1.

kann restlos von solchen Linsen und Glasprismen erfüllt werden, deren Form, Bearbeitung und Lichtbrechung haargenau den Voraussetzungen entsprechen, die der berechnende Mathematiker seinem System zugrunde gelegt hat. Fehler des Mathematikers in seinen Berechnungen also von vornherein ausgeschaltet, wird der Optiker Linsen und Glasprismen herstellen müssen, die in ihren Oberflächen dem vorgeschriebenen Kugelflächenausschnitt genauestens gleichkommen, im feinsten Grade auspoliert sind und in ihrer Strahlenbrechung von seinen Berechnungen nicht abweichen. Nehmen wir einmal eine weniger sorgfältig polierte Linse, so sehen wir an der Oberfläche mit Hilfe des Vergrößerungsglases mehr oder minder feine Poren, innerhalb deren der in unendlicher Feinheit auftreffende Lichtstrahl bereits eine Ablenkung von seiner vorgeschriebenen Bahn erhält. Die bekannte Erosionstätigkeit der Atmosphäre findet ferner an diesen Poren sofort Angriffspunkte und beginnt ihren Zerstörungsprozeß in dem Augenblick, in dem der Optiker seine weniger gute Arbeit als beendet ansieht und