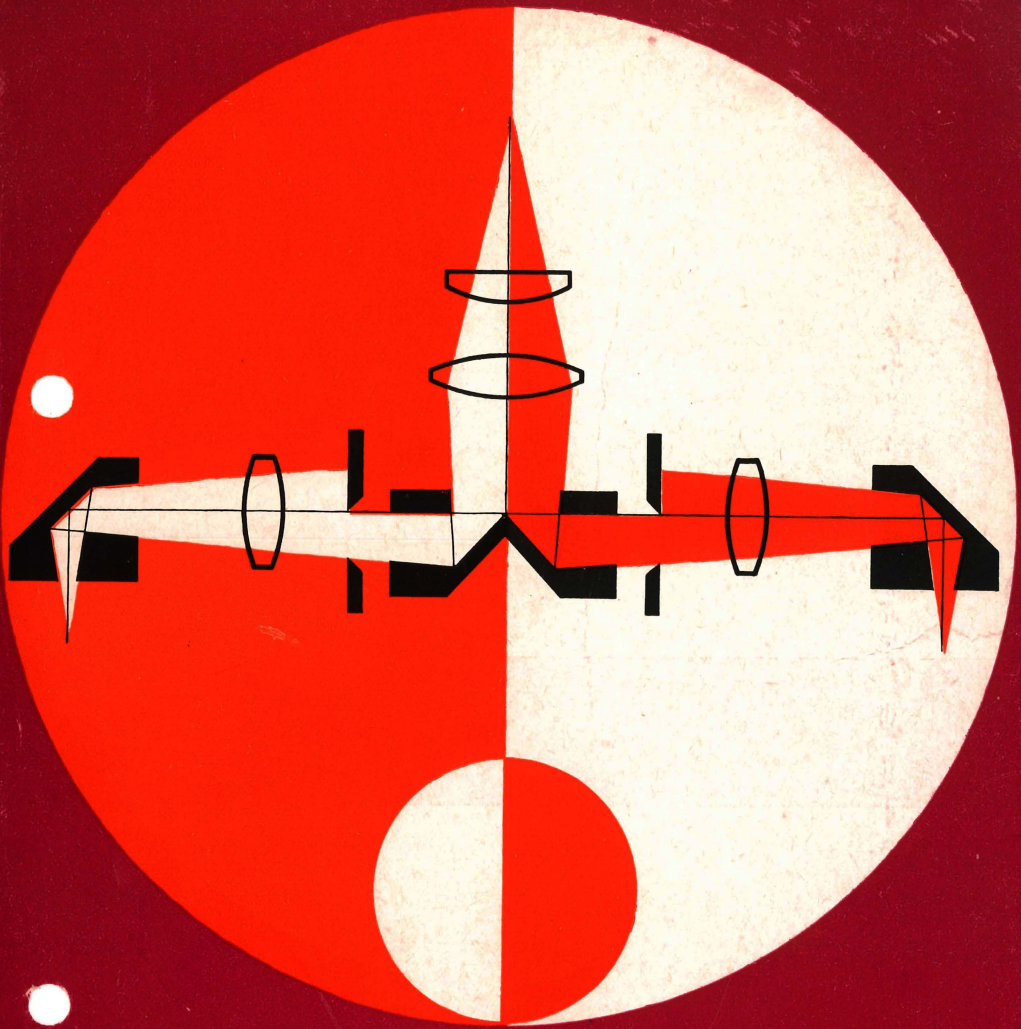
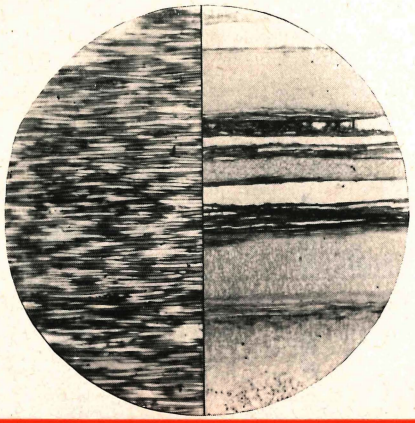


VERGLEICHSOKULAR

CARL ZEISS
JENA

VERGLEICHSOKULAR



Das Vergleichsokular ist ein optisches System, das es ermöglicht, die Bilder zweier nebeneinandergestellter Mikroskope in einem Sehfeld zu beobachten. Es besteht aus einem Okular, in dessen Bildebene mit Hilfe von Umlenkelementen die Bilder zweier Mikroskope so nebeneinander gelegt sind, daß ein direkter Vergleich möglich ist (Bild 2). Das Gerät wird über zwei nebeneinanderstehende Mikroskope gesetzt, so daß die Austrittspupillen der Okulare in die Reflexionsflächen der beiden Umlenkprismen zu liegen kommen. Das Doppelprisma in der Mitte reflektiert vom linken Mikroskop die rechte und vom rechten Mikroskop die linke Bildhälfte so nach oben, daß sich beide Bildhälften nebeneinander durch das obere Okular betrachten lassen. Die zwischen den Umlenkprismen liegenden Linsen und Halblinsen dienen zum Ausgleich der Tubusverlängerung.

Das Vergleichsokular besitzt den Faktor 1. Es kann sowohl zum Vergleich verschiedener Objekte, Präparationsmethoden usw. mit gleicher Optik als auch zur vergleichenden Anwendung verschiedener Beobachtungsverfahren am gleichen Objekt oder zum Vergleich, z. B. von Objektiven und Okularen, eingesetzt werden.

Benutzungshinweise

Das Vergleichsokular ist normal mit dem Tubusanschluß für Vergleichsokulare (*3*, *4* Bild 1) – Best.-Nr. 30 50 40 A – ausgerüstet und in dieser Ausrüstung für monokulare Schräg- und gerade Tuben mit Steckdurchmesser 23,2 mm benutzbar. Damit das Vergleichsokular mit dem „Polmi A" auch im konoskopischen Strahlengang zu benutzen ist, läßt sich der Tubusanschluß gegen den auf besondere Bestellung lieferbaren Tubusanschluß Pol für Vergleichsokular austauschen. Mit diesem Tubusanschluß kann man das Vergleichsokular an den monokularen geraden Tubus Pol Unterteil 98 mit monokularem geradem Tubus 30/22 ansetzen (Bild 3). Es ist für auffallendes und durchfallendes Licht in gleicher Weise anwendbar. Folgende Handgriffe sind für den Aufbau notwendig:

1. Okulare aus dem Tubus nehmen, Klemmring (*4* Bild 1) auf die Tuben schieben, daß die Aufnahme für die geschlitzten Tubusanschlüsse (*3*) am Vergleichsokular nach oben zeigt, und Okulare wieder einsetzen.

2. Vergleichsokular aufsetzen, so daß es auf beiden Okulardeckeln aufliegt.

3. Klemmringe (*4*) hochziehen, bis sie über die geschlitzten Enden der Tubusanschlüsse (*3*) am Vergleichsokular greifen.
4. Trennlinie im Sehfeld des Vergleichsokulars mittels Stellrings am Einblickstutzen (*1*) scharf einstellen.
5. Mikroskope fokussieren und Präparate so ausrichten, daß die zu vergleichenden Objektstellen in den Sehfeldhälften des Vergleichsokulars nebeneinanderliegen.

Störungsfreie Beobachtung mit dem Vergleichsokular ist nur dann gewährleistet, wenn in beiden benutzten Mikroskopen gleiche Okulare verwendet werden und die Okulardeckel in gleicher Höhe über dem Arbeitstisch liegen. Allenfalls vorhandene Höhenunterschiede der benutzten Mikroskope sind so genau wie möglich auszugleichen.

Das Vergleichsokular kann mit jeweils zwei Mikroskopen folgender Typen benutzt werden:

Im Durchlicht:

Lg, Lu, Lp (Lumipan)
Ng, Nf, „Polmi A"

Im Auflicht:

„Epignost", Lu mit Auflichteinrichtung
Nf mit Auflichteinrichtung
„Polmi A" mit Auflichteinrichtung

Bestelliste

Benennung	Masse	Bestellnummer
Vergleichsokular mit Tubusanschluß (2 Stück) Klemmring (2 Stück)	1,070	30 32 10 A
Zusatzeinheit Tubusanschluß Pol (2 Stück) . . . . . (für „Polmi A" erforderlich)	0,100	30 50 40 B

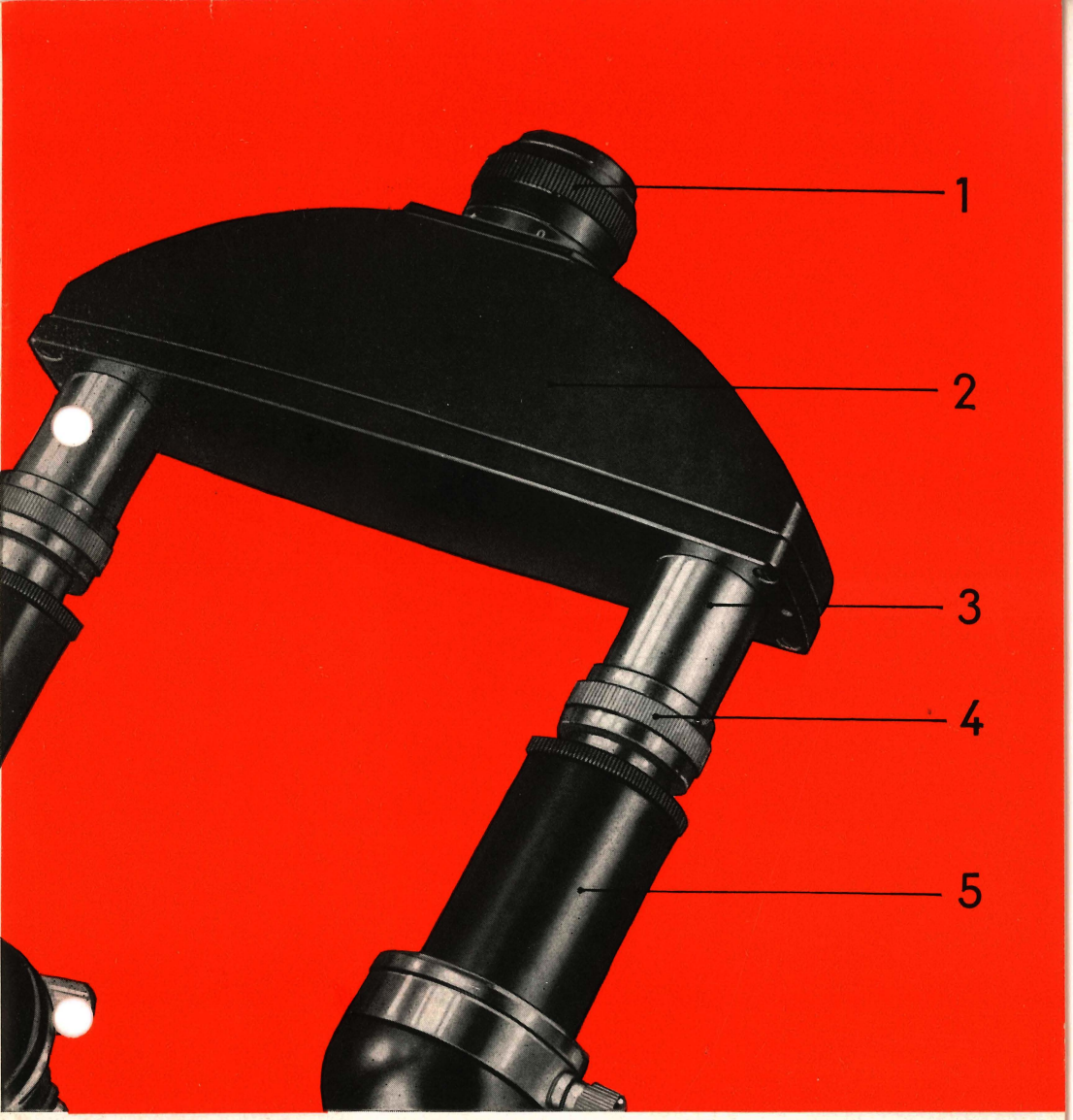


Bild 1. Vergleichsokular in Gebrauchsstellung

1 Einblickstutzen mit Stellring und Skale
2 Gehäuse des Vergleichsokulars
3 Tubusanschluß
4 Klemmring
5 Mikroskoptubus

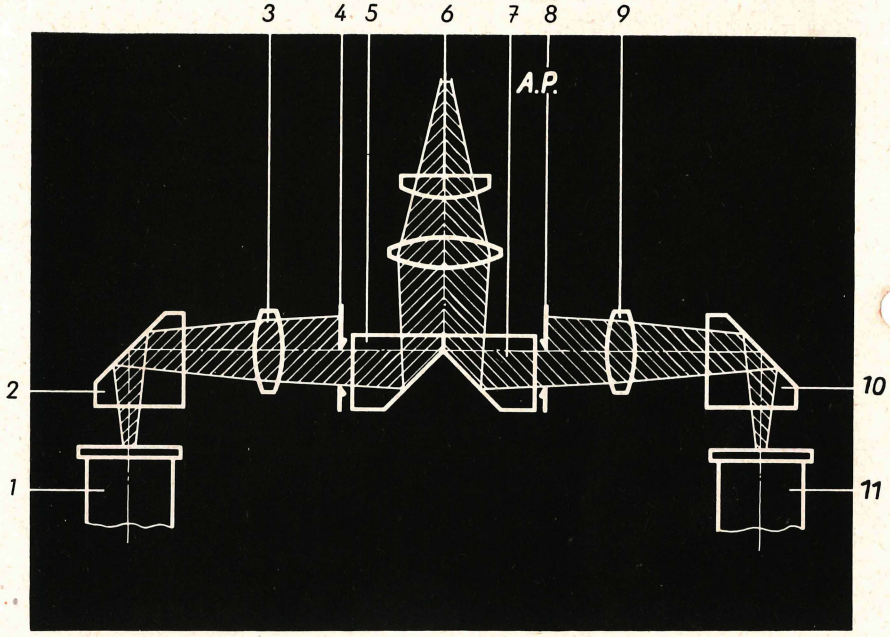
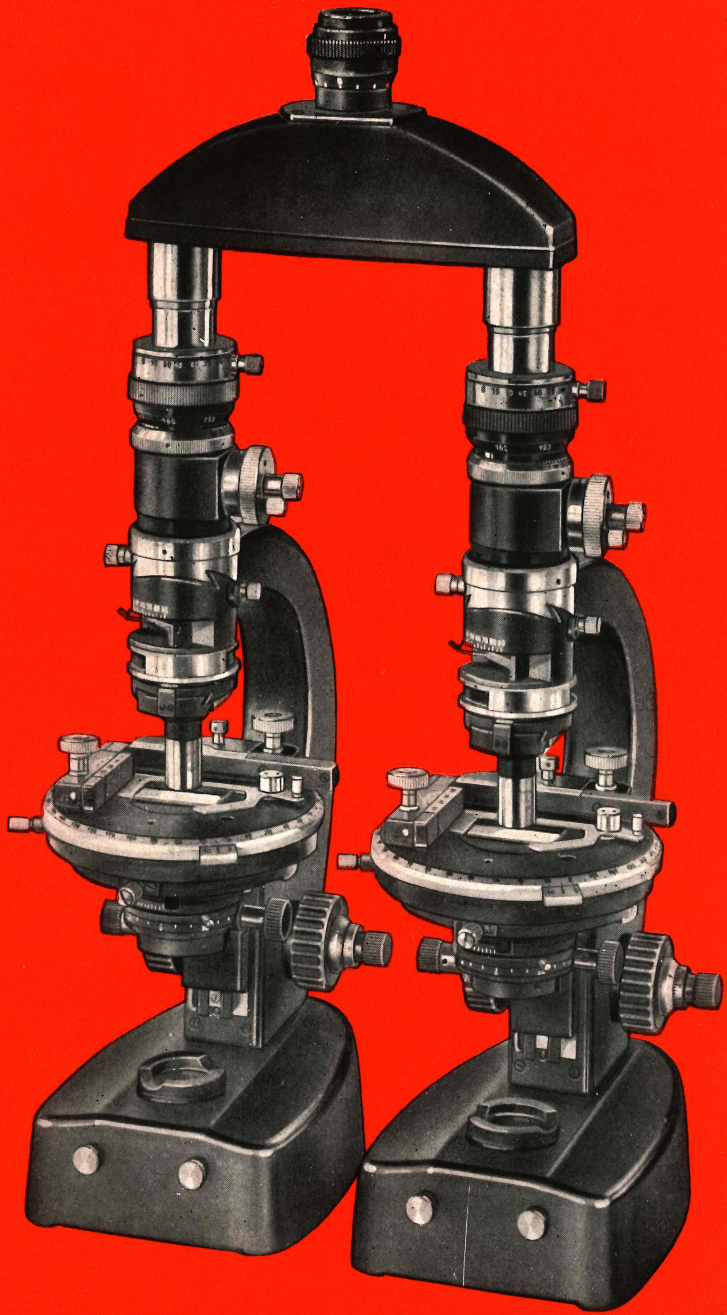


Bild 2. Vergleichsokular, Schema für Wirkungsweise und optischen Aufbau

1, *11* Mikroskopokulare
2, *10* Umlenkprismen
3, *9* Bildversetzungslinsen
4, *8* Halbblenden
5, *7* Umlenkprismen
6 Stellbares Okular
A. P. Austrittspupille

Bild 3. Vergleichsokular mit Polarisationsmikroskopen „Polmi A" ▶



JENA

Ursprung und Zentrum der modernen Optik

Für wissenschaftliche Veröffentlichungen stellen wir Reproduktionen der Bilder dieser Druckschrift, soweit vorhanden, gern zur Verfügung. Sie sind nicht in allen Einzelheiten für die Ausführung der Geräte maßgebend. Die Wiedergabe von Bildern oder Text ohne unsere Zustimmung ist nicht gestattet. Das Recht der Übersetzung behalten wir uns vor.

VEB Carl Zeiss JENA

Vertriebsabteilung Mikroskope

Fernsprecher: Jena 70 42 · Fernschreiber: Jena 058 622

Druckschriften-Nr. **30-220a-1**

VERTRETUNG:

Deutsche Demokratische Republik · V 15/34 Ag 010/30 243/64