

**Bildanhang  
zur Gebrauchsanleitung**

**Mikroskop Nf**

Bild 1 · NfpK2 von rechts

- 1 Stellung der Aperturblende
- 2 Pankratisches System mit Kondensorrevolver
- 3 Klemmschraube am Tischträger
- 4 Triebknopf des Kreuztisches
- 5 Zentrierschraube für den Kreuztisch
- 6 Befestigungsschraube des Tischträgers
- 7 Befestigungsschraube des pankratischen Systems
- 8 Klemmschraube der Tischdrehung
- 9 Kondensortriebknopf
- 10 Befestigungsschraube für den Kondensortriebkasten

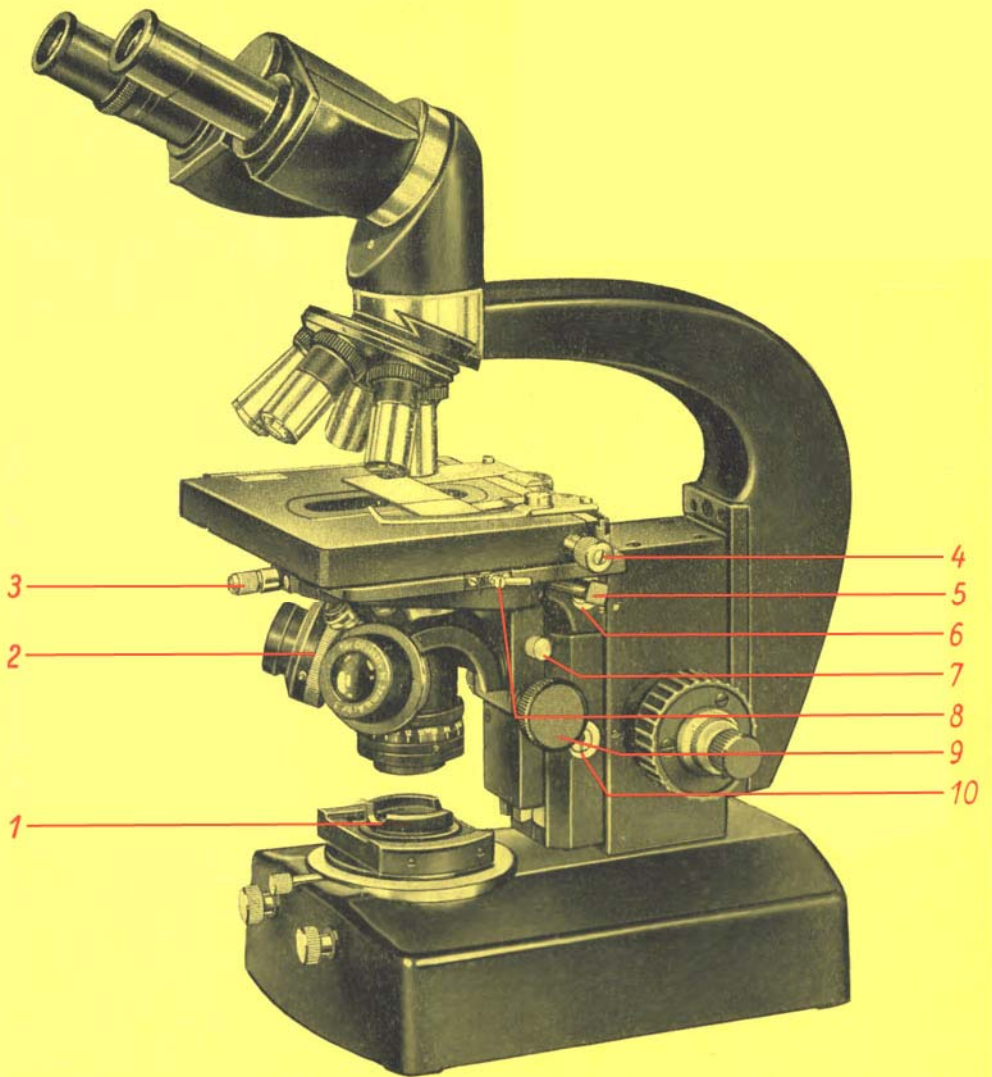
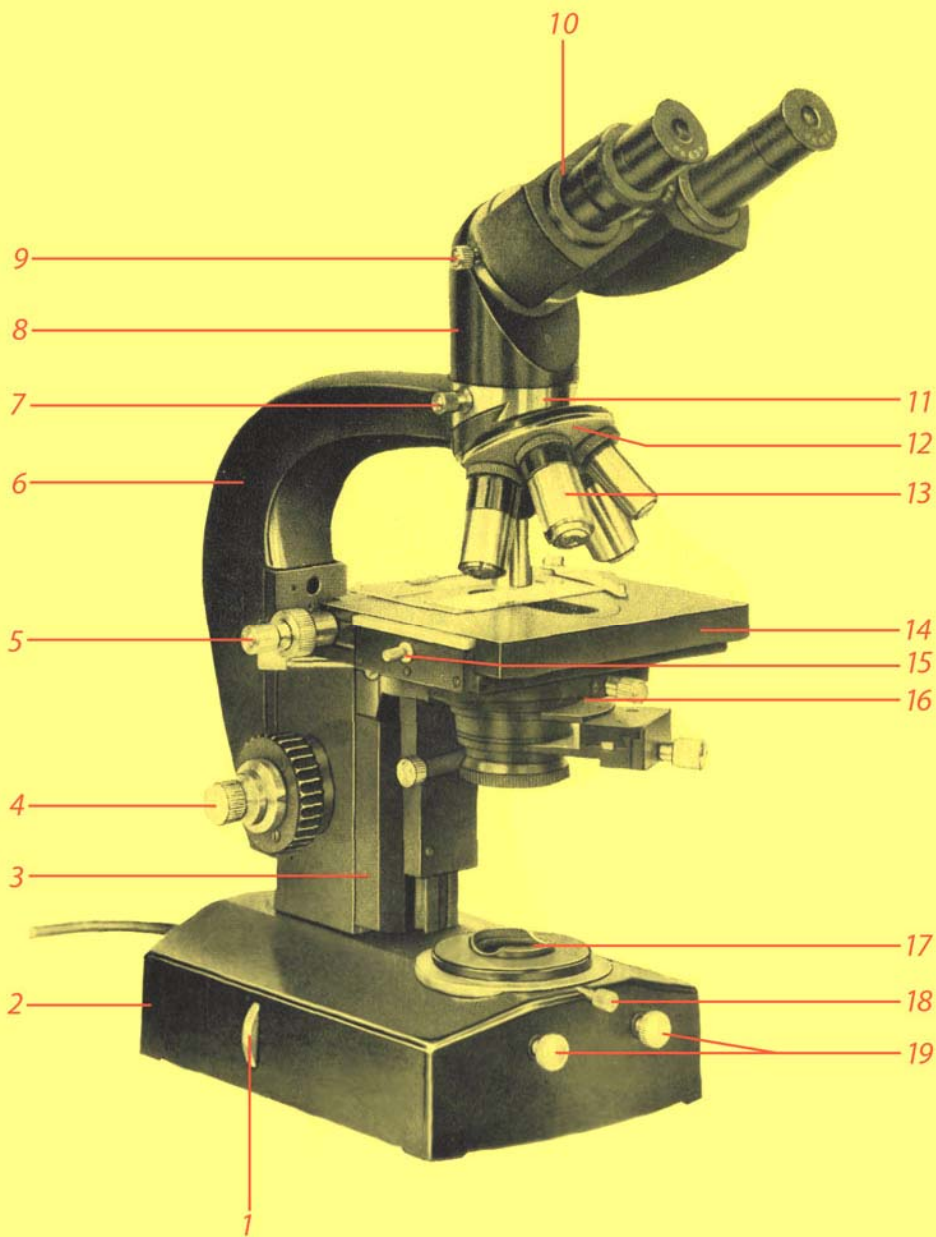
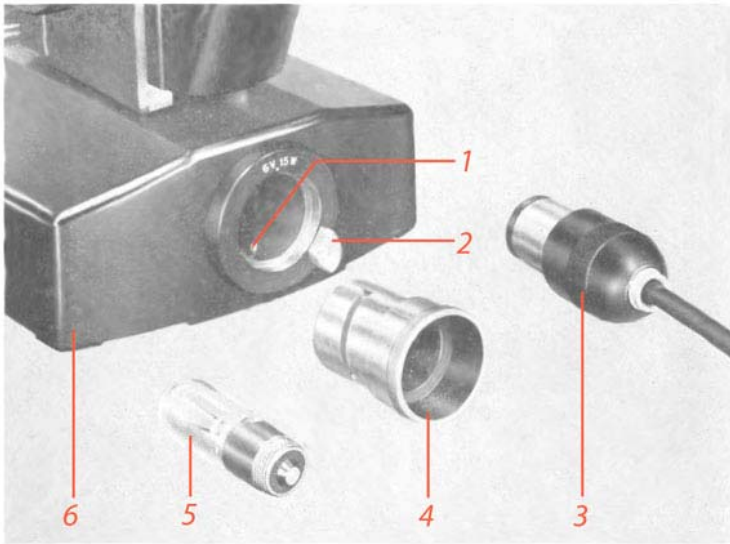


Bild 2 · NfdK2 von links

- 1 Einstellrad der Leuchtfeldblende
- 2 Fuß mit eingebauter Beleuchtung
- 3 Triebkasten
- 4 Triebknöpfe des koaxialen Grob- und Feintriebs
- 5 Koaxiale Triebknöpfe des Kreuztisches
- 6 Tubusträger
- 7 Klemmschraube des Tubusschnellwechsels am Tubusträgerkopf
- 8 Winkeltubus D 30°, Faktor 1
- 9 Klemmschraube für Tubusschnellwechsel
- 10 Binokularer gerader Tubus 23,2/120, Faktor 1
- 11 Tubusträgerkopf
- 12 Objektivrevolver 5fach mit Schlittenführung
- 13 Objektive
- 14 Dreh- und zentrierbarer Kreuztisch K2
- 15 Klemmschraube der Sagittalbewegung des Kreuztisches
- 16 Tischträger Z
- 17 Filterhalter
- 18 Klemmschraube für (17)
- 19 Zentrierschrauben für den Umlenkspiegel





▲  
Bild 3 · Beleuchtungsteile des Nf

- 1 Führungszapfen für die Spiralnut von (4)
- 2 Stellhebel (Rändelsegment) für die eingebaute ausschaltbare Mattscheibe
- 3 Lampenfassung und Kabel
- 4 Fokussierhülse zur Aufnahme von (3) mit Spiralnut zur Führung an (1)
- 5 Lichtwurflampe 6 V 15 W auf Zentriersockel, in (3) einzuschrauben
- 6 Stativfuß

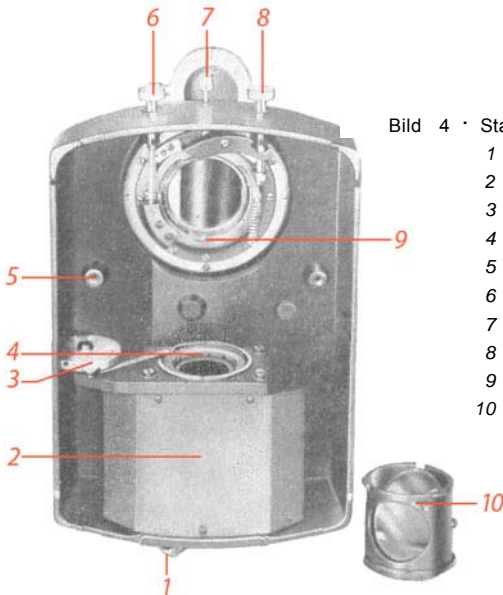


Bild 4 · Stativfuß von innen

- 1 Stellhebel für die Mattscheibe
- 2 Lampenhausabdeckung
- 3 Einstellrad der Leuchtfeldblende
- 4 Leuchtfeldblende
- 5 Gewindebuchse (s. S. 23)
- 6 Zentrierschraube für (10)
- 7 Klemmschraube für Filterhalter
- 8 Zentrierschraube für (10)
- 9 Bajonettverriegelung für (10)
- 10 Umlenkspiegel in Gehäuse

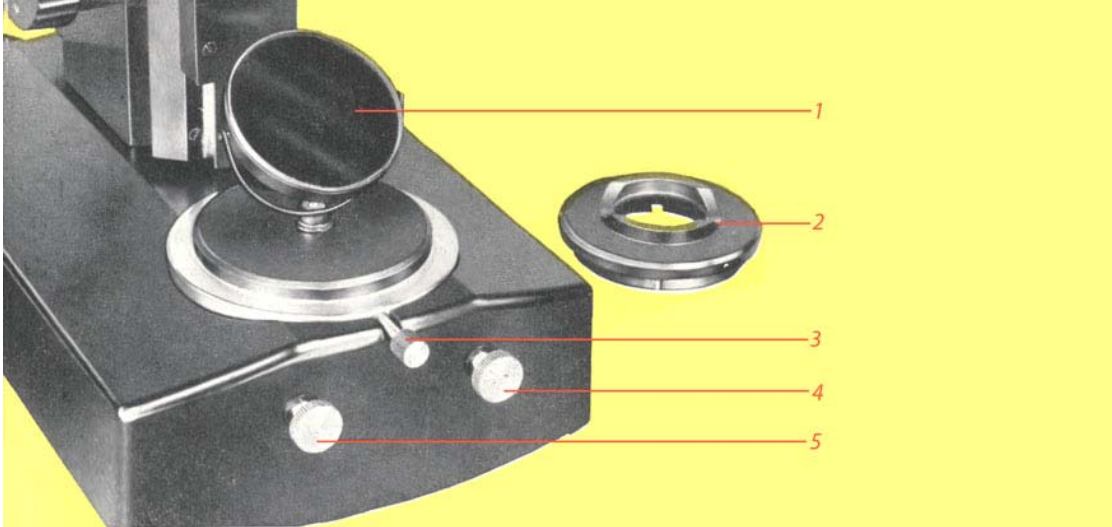


Bild 5 · Mikroskopierspiegel für Sonderleuchten

Der Spiegel (1) wird mit seinem Fuß an die Stelle des Filterhalters (2) gesetzt und mit der Klemmschraube (3) befestigt. (4, 5) sind die Zentrierschrauben im Fuß

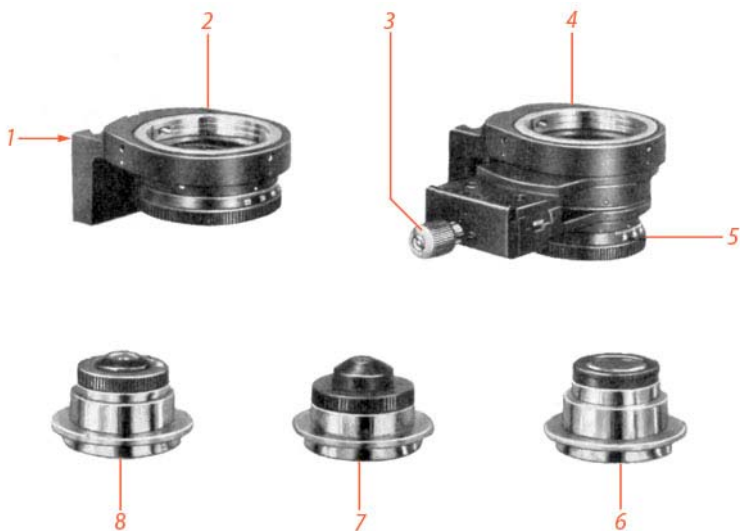


Bild 6 · Kondensorenhänger no, nd und Kondensoren

- 1 Befestigungsschraube
- 2 Kondensorenhänger no mit Irisblende
- 3 Triebknopf für die seitliche Verschiebung der Irisblende
- 4 Kondensorenhänger nd mit seitlich verstellbarer Irisblende
- 5 Stelling der Irisblende
- 6 Aplanatischer Kondensator 1,4
- 7 Kondensator 1,2
- 8 Brillenglaskondensator in Wechselfassung

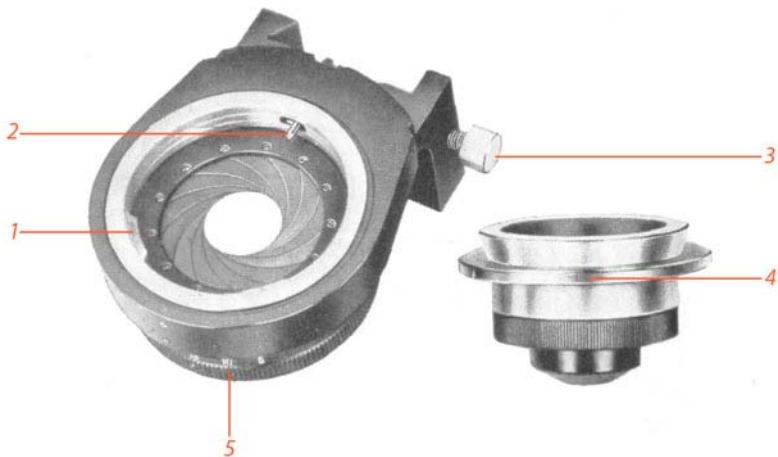


Bild 7 · Kondensorschnellwechsel

- 1 Anlagebacke
- 2 Federstift
- 3 Befestigungsschraube
- 4 Rastnut für (2)
- 5 Blendenzahlen für Aperturblende



Bild 8 · Kondensoreinhänger nz und Kondensoren

- 1 Zentrierschraube
- 2 Kondensoreinhänger nz
- 3 Klemmschraube für Kondensoren
- 4 Zentrierschraube
- 5 Kardiodkondensator / nz
- 6 Spiegelkondensator 0,4
- 7 Zwischenring Z 41 für Spiegelkondensoren
- 8 Spiegelkondensator 0,6
- 9 Achromatisch-aplanatischer Kondensator 1,4 / nz
- 10 Präparier-Wechselkondensator / nz
- 11 Klemmschraube



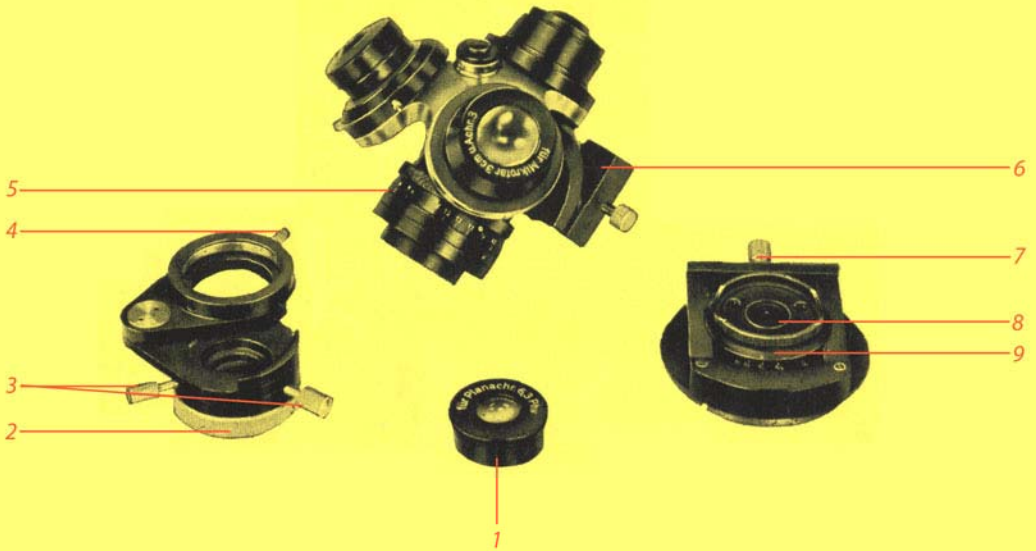


Bild 9 • Pankratisches Beleuchtungssystem mit Kondensorevolver und Zubehörteilen

- 1 Zusatzlinse zum pankratischen Kondensator für Planachromat 6,3 Phv
- 2 Stellung der Irisblende an der Phasenkontrastblende
- 3 Zentrierschrauben zur Ringblende
- 4 Klemmschraube
- 5 Aperturstellung am pankratischen System
- 6 Einhänger mit Klemmschraube zur Befestigung am Kondensortriebkasten
- 7 Trieb zum seitlichen Verstellen der Irisblende
- 8 Blendensystem zur pankratischen Beleuchtung
- 9 Blendenstellung, zugleich Filterhalter 32 Ø

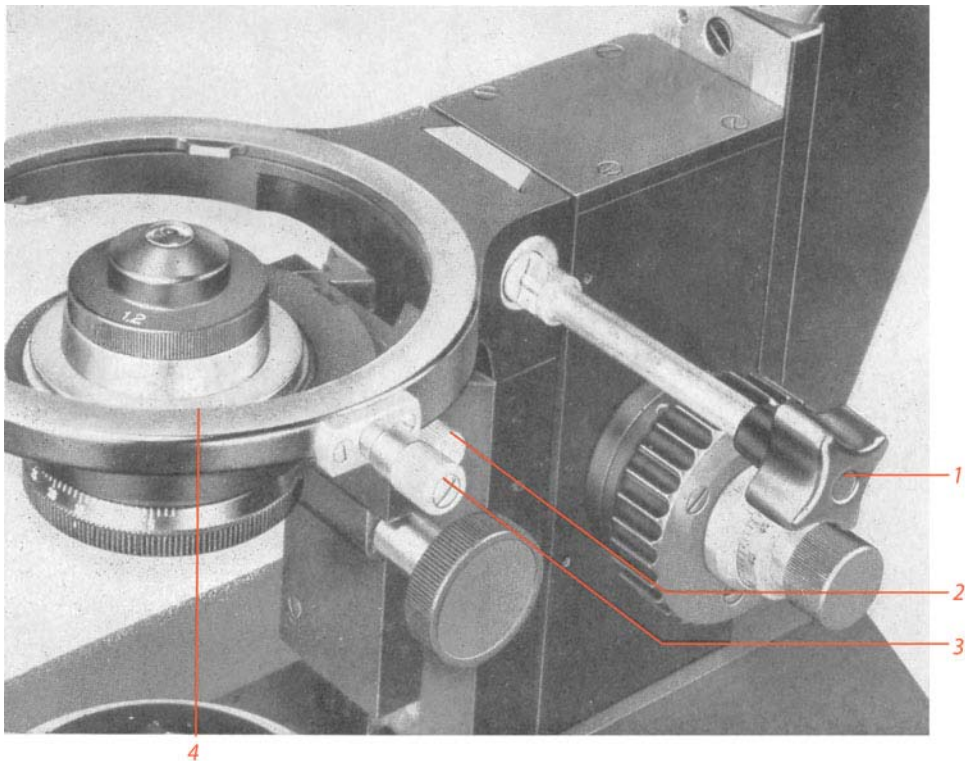
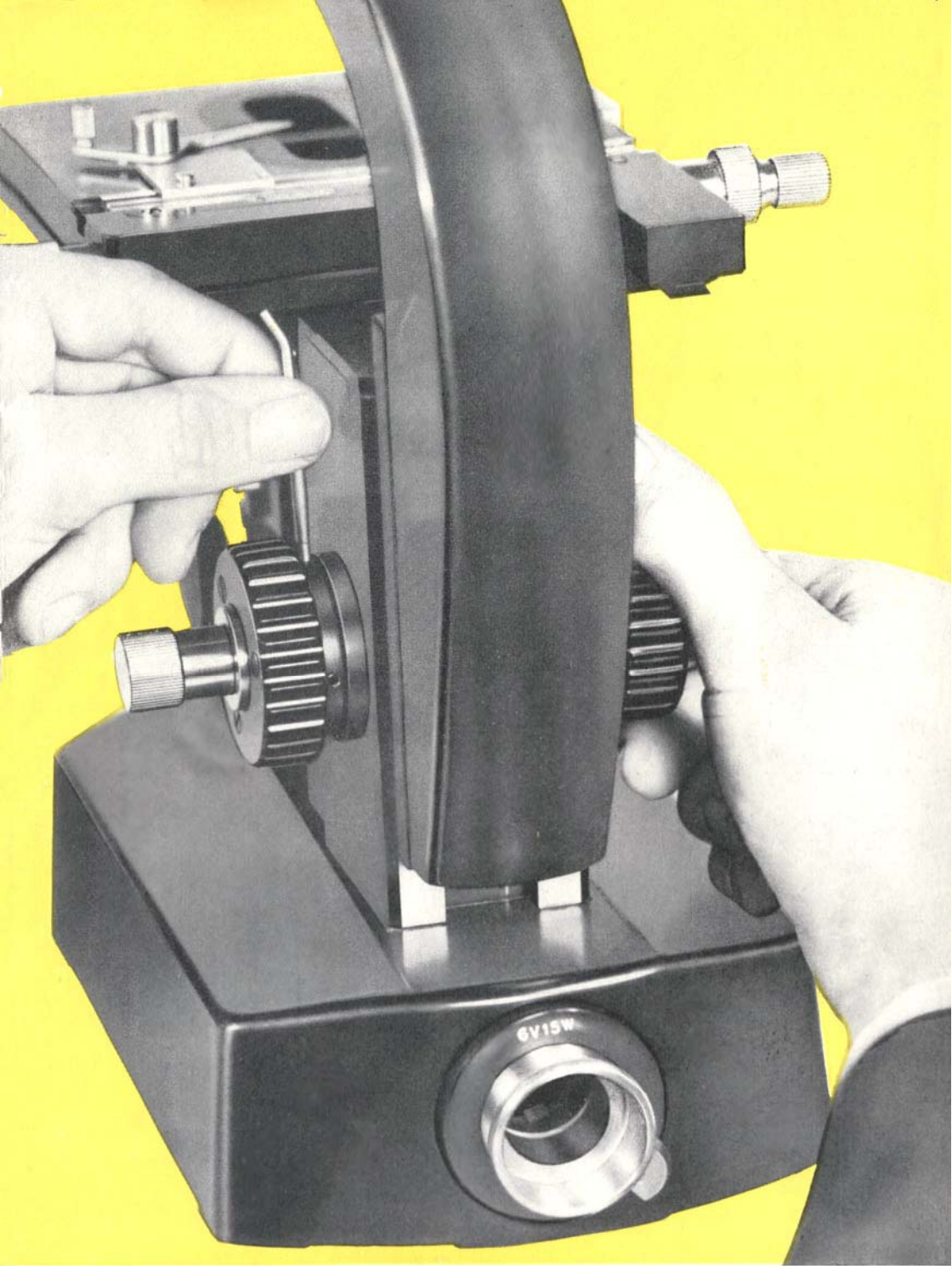


Bild 10 • Spezialschlüssel für Klemmschrauben vom Tischträger W und Kondensortriebkasten

- 1 Spezialschlüssel mit Kreuzgriff
- 2 Klemmschraube für den Kondensoreinhänger
- 3 Klemmschraube des Tischnellwechslers
- 4 Tischträger W

Bild 11 • Einstellung der Gängigkeit des Grobtriebs

Rechte Hand hält fest, linke betätigt den Klemmring mit Hilfe des Stiftschlüssels



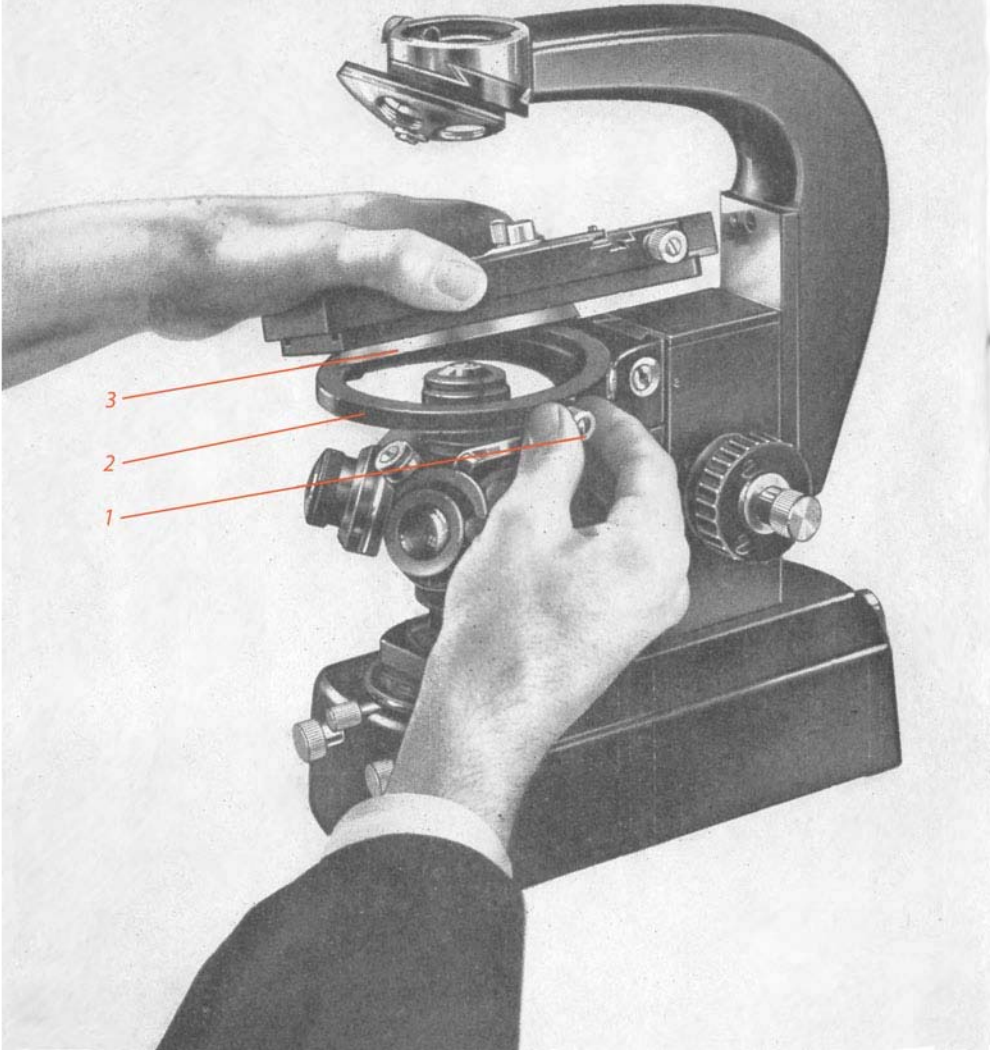


Bild 12 • Wechsel des Objektives

2 Befestigungsschraube

3 Tischträger W

4 Ringschwalbe des Tischschnellwechslers

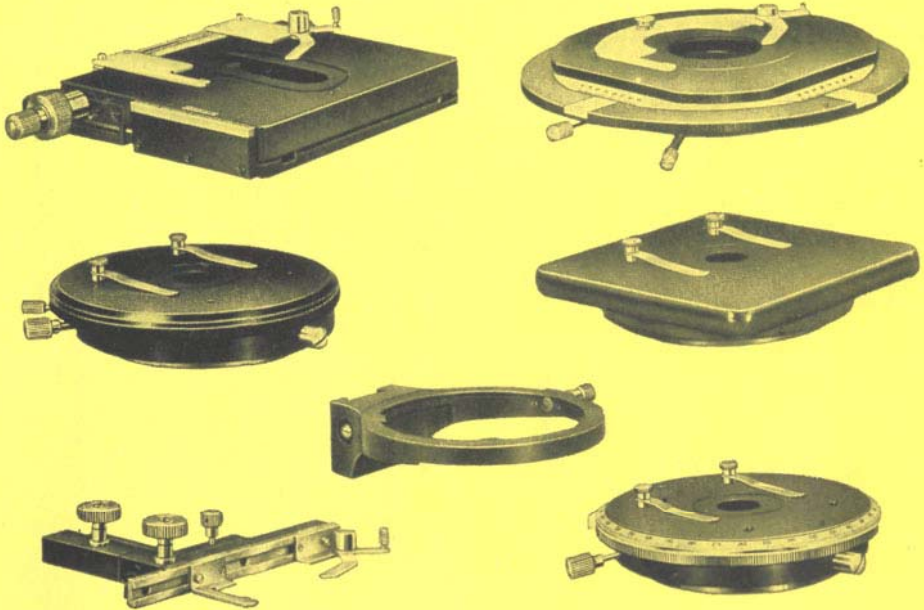


Bild 13 • Tische für Durchlicht

Obere Reihe von links:

koaxialer Kreuztisch K1, Gleittisch H4, Tisch C3 mit Hartgummiplatte

untere Reihe von links:

dreh- und zentrierbarer Tisch mit Teilung B4 für

Polarisationsmikroskopie,

Tischträger W, runder dreh- und zentrierbarer Tisch B3

vorn: aufsetzbarer Objektführer für B- und C-Tische

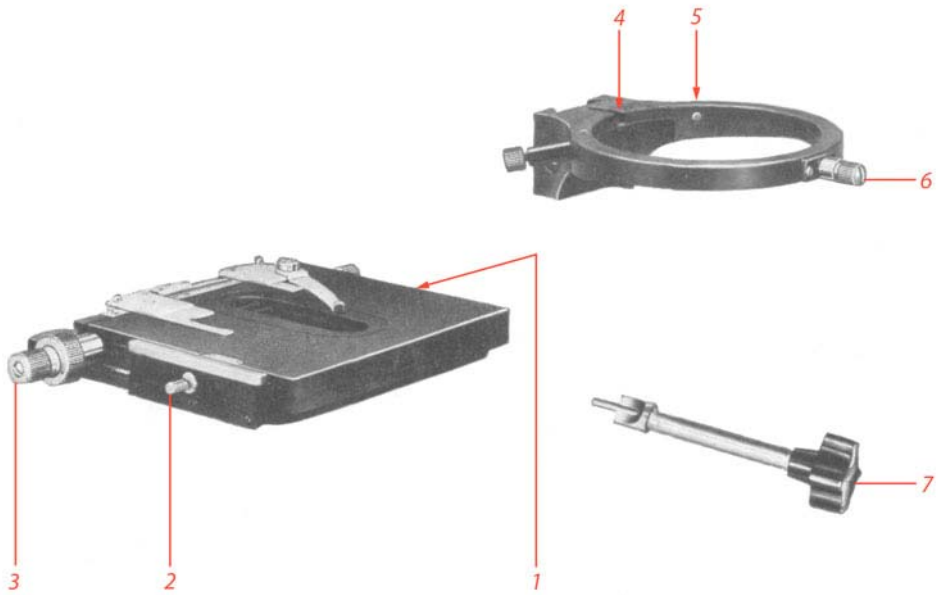


Bild 14 • Tisch für Durchlicht

Drehbarer koaxialer Kreuztisch K2 mit zentrierbarem Tischträger Z

- 1 Klemmschraube für die Drehung
- 2 Klemmschraube der Längsbewegung
- 3 Koaxiale Triebknöpfe
- 4 Nut für den Orientierungsstift an der Tischunterseite des Objektisches K2
- 5 Zentrierschraube
- 6 Klemmschraube des Tischschnellwechsels
- 7 Spezialschlüssel zum Wechseln des Tischträgers



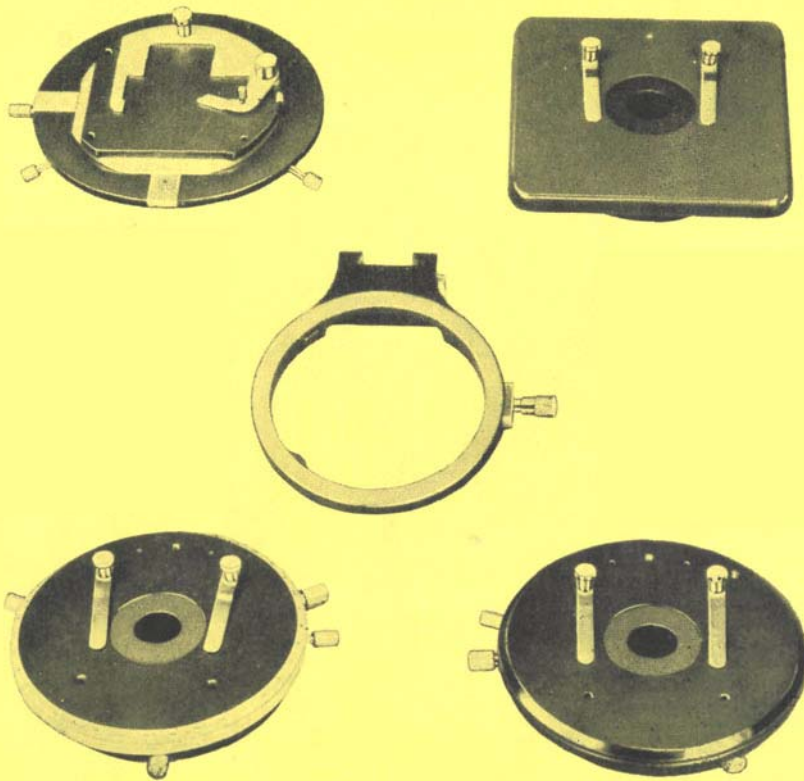


Bild 15 • Tische für Auflicht

- Oben links: zentrierbarer Gleittisch H5
- rechts: Tisch C3 mit Hartgummiplatte
- unten links: dreh- und zentrierbarer Tisch B4 mit 360°-Teilung
- rechts: dreh- und zentrierbarer Tisch B3
- Mitte: Tischträger W

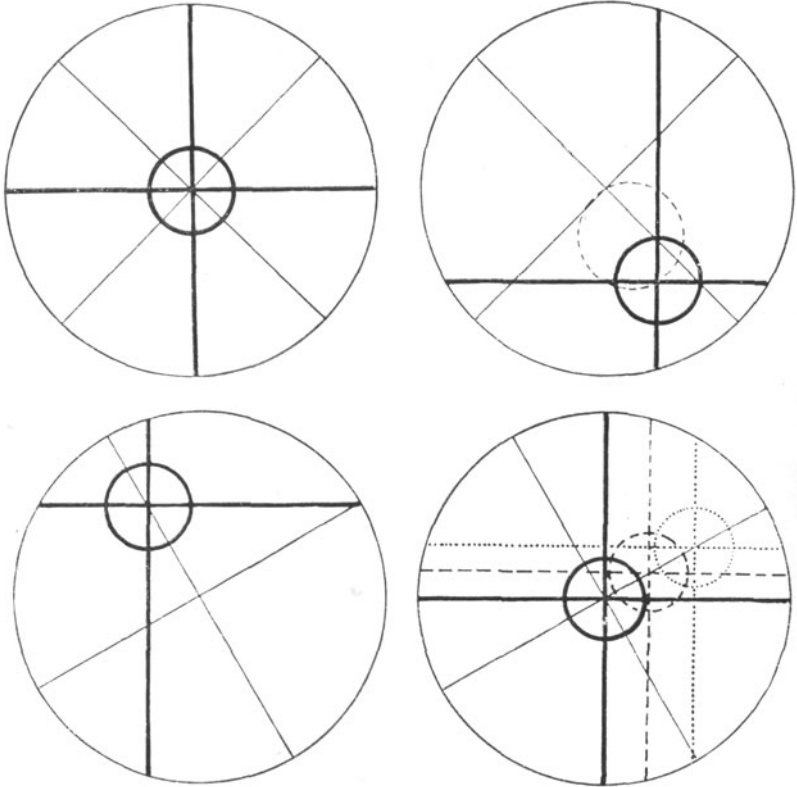


Bild 16 • Tischzentrierung



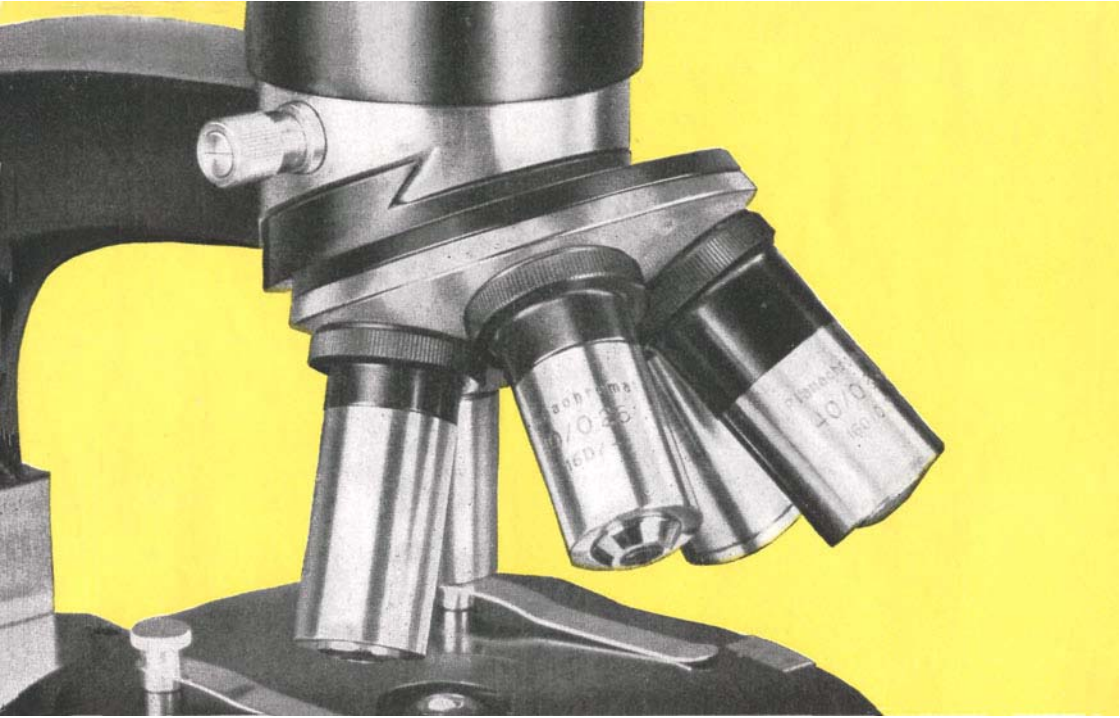


Bild 17 • Objektivrevolver für 5 Objektiv mit Schlittenführung

Bild 18 • Benutzung des Tubusschnellwechslers





Bild 19 • Am Nf anwendbare Tuben

hintere Reihe von links:

monokularer gerader Tubus für Okulare mit erweitertem Sehfeld,  
 monokularer gerader Tubus,  
 monokularer gerader Ausziehtubus

vordere Reihe von links:

Winkeltubus D 30°, Faktor 1, Winkeltubus A 30° Faktor 1,6 für Auflicht zur  
 Verbindung mit den geraden monokularen und binokularen Tuben,  
 binokularer gerader Tubus, Faktor 1

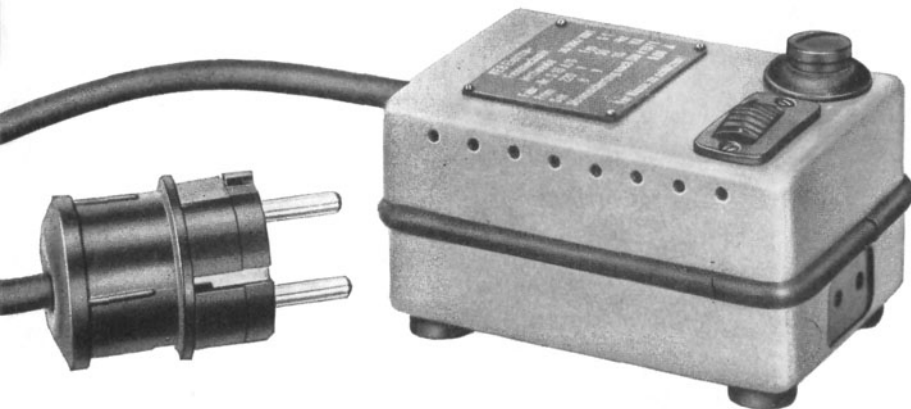


Bild 20 • Transformator 220/6 V 15 W



Bild 21 • Einstellungstransformator 220/4 ... 6 V 15 W

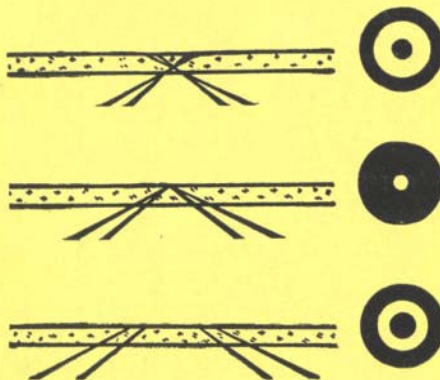


Bild 22 • Einstellung der Dunkelfeldbeleuchtung

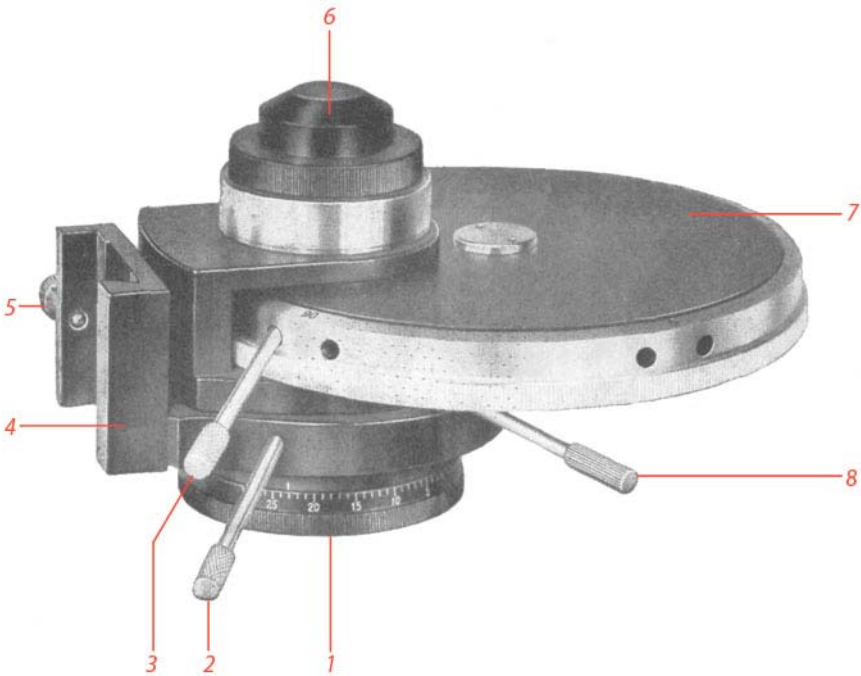


Bild 23 • Phasenkontrastkondensator apl. 0,9/e

- 1 Stellung der Aperturblende
- 2 Zentrierschlüssel für die Kondensorzentrierung
- 3 Zentrierschlüssel für die Ringblendenzentrierung
- 4 Einhänger zur Befestigung am Kondensortriebkasten
- 5 Befestigungsschraube
- 6 Aplanatischer Kondensator 0,9/e
- 7 Gehäuse für den Ringblendenrevolver
- 8 Zentrierschraube für die Zentrierung der Aperturblende

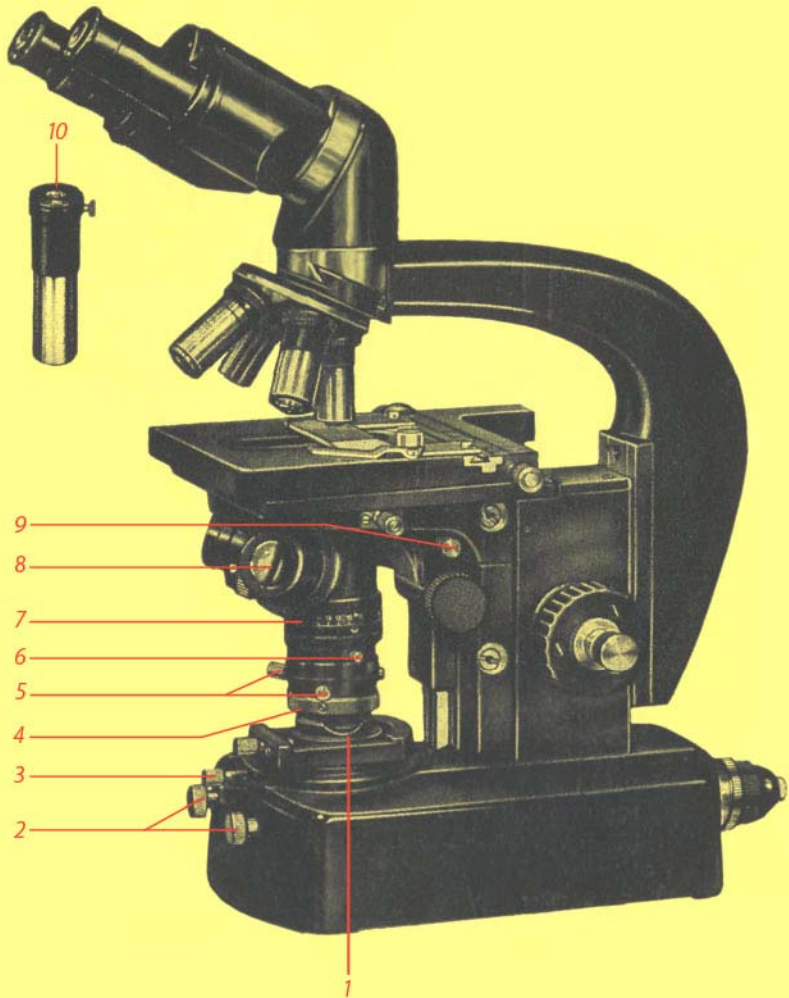


Bild 24 • NfpK1 als Phasenkontrastmikroskop

- 1 Blendenstellung im Fuß, gleichzeitig Filterhalter 32 Ø
- 2 Justierschrauben für den Umlenkspiegel im Fuß
- 3 Klemmschraube für die verstellbare Irisblende
- 4 Rändelring zum Verstellen der Irisblende an der anklemmbaren Phasenringblende
- 5 Zentrierschrauben für die Ringblende
- 6 Klemmschraube der anklemmbaren Phasenringblende
- 7 Aperturstellung des pankratischen Beleuchtungssystems
- 8 Zusatzlinse für Planachromat 6,3/0,16 Phv
- 9 Klemmschraube für den pankratischen Kondensator
- 10 Hilfsmikroskop

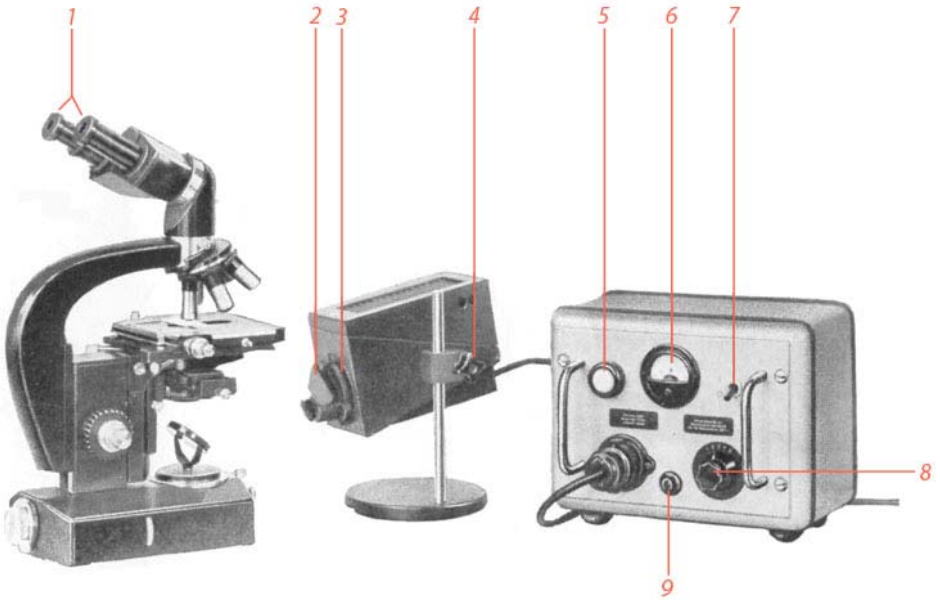


Bild 25 • NfdK2 als Fluoreszenzmikroskop

Links: Mikroskop mit aufgesetzten Okularsperrfiltern

Mitte: Leuchte L mit Erregerlichtfilter

Rechts: Vorschaltgerät zur Leuchte

- 1 Okularsperrfilter
- 2 Erregerlichtfilter
- 3 Leuchtfeldblende
- 4 Klemmschraube der Leuchte
- 5 Signallampe der Zündvorrichtung
- 6 Amperemeter
- 7 Schalter
- 8 Einstellknopf für den Lampenstrom
- 9 Sicherung



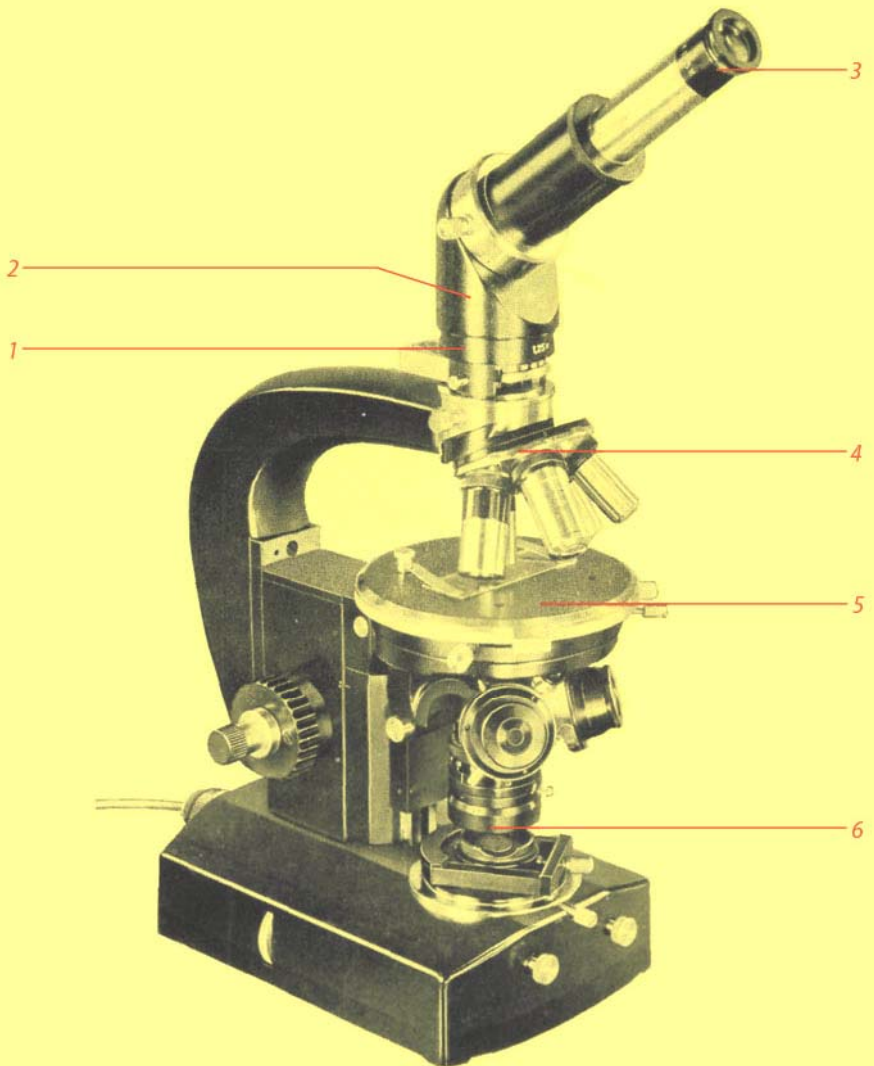
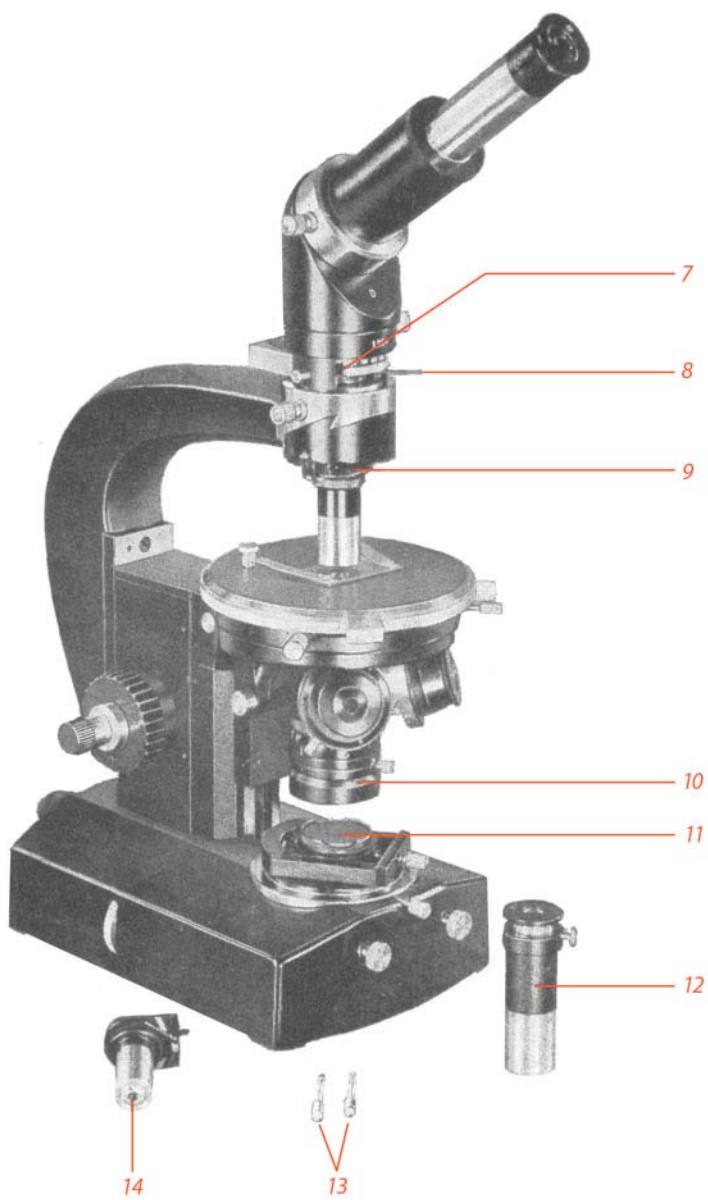


Bild 26 • NfpB4 als Polarisationsmikroskop mit Objektivrevolver

- 1 Zwischentubus Pol F mit Analysatorschieber
  - 2 Winkeltubus D 30°, Faktor 1
  - 3 Stellbares Okular
  - 4 Objektivrevolver
  - 5 Dreh- und zentrierbarer Tisch B4 mit 360°-Teilung und Nonius
  - 6 Anklembbarer Polarisator
- (zur Ergänzung vgl. Bild 27)





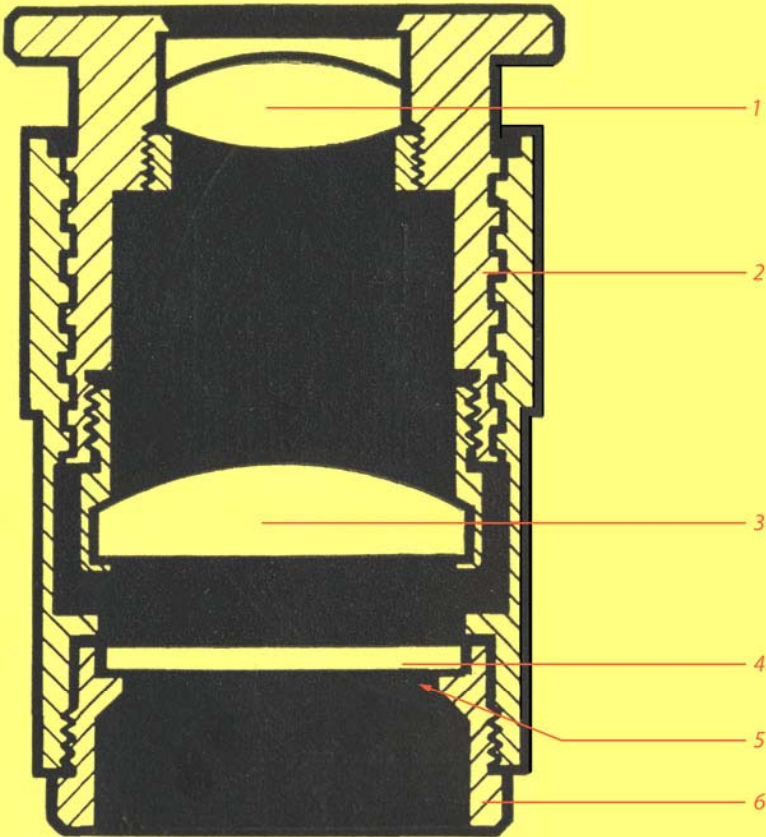


Bild 28 • Meßokular, Schema

- 1 Augenlinse
- 2 Trapezgewinde zur Fokussierung von (1, 3) auf (4)
- 3 Feldlinse
- 4 Okularstrichplatte
- 5 Sehfeldblende
- 6 Lagerring für (4)

◀ Bild 27 • NfpB4 als Polarisationsmikroskop mit Objektivschlittenwechsler

- 7 Stellhebel für den Analysator
- 8 Stellhebel eines Kompensator
- 9 Objektivschlittenwechsler
- 10 Anklembbarer Polarisator
- 11 Tageslichtfilter
- 12 Hilfsmikroskop für konoskopische Beobachtung
- 13 Zentrierschlüssel für Objektivschlitten
- 14 Objektivschlitten mit zentrierbarer Aufnahme  
(zur Ergänzung vgl. Bild 26)

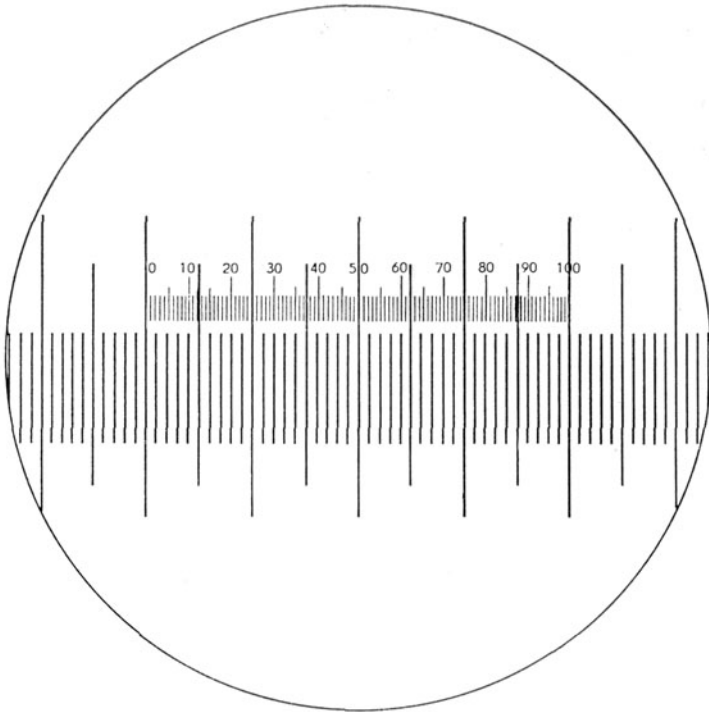


Bild 29 • Feststellen des Skalenwertes eines Meßokulars mit einem Objektmikrometer

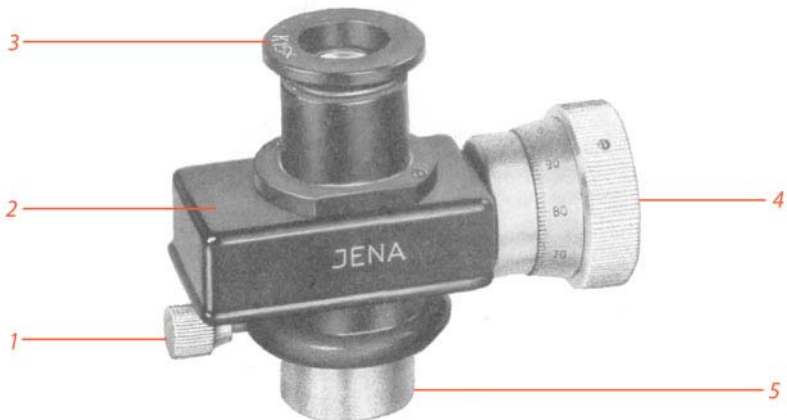


Bild 30 • Meßschraubenokular

- 1 Befestigungsschraube
- 2 Gehäuse für Teilungen
- 3 Stellbare Augenlinse
- 4 Meßtrommel
- 5 Einsteckstutzen

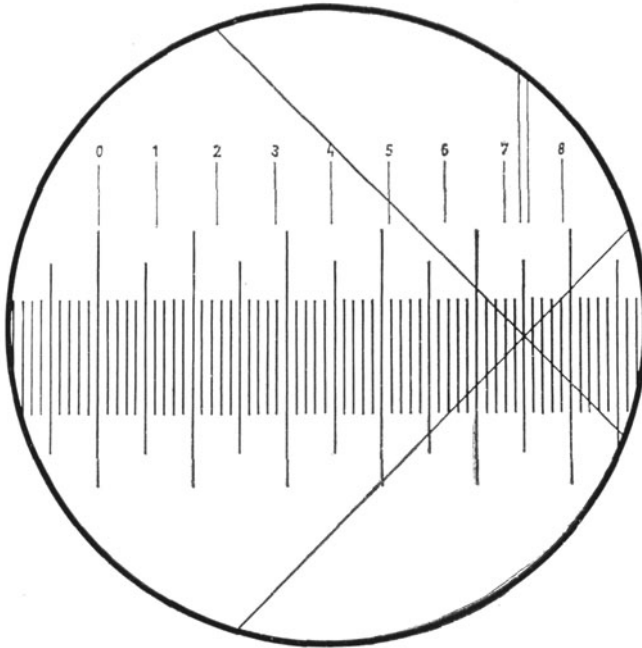


Bild 31 • Feststellen des Skalenwertes eines Meßschraubenokular mit einem Objektmikrometer  
 Unbezahlte Teilung: Bild des Objektmikrometers  
 Bezahlte Teilung: feste Teilung des Meßschraubenokular  
 Schrägkreuz und Doppelstrich: bewegliche Marken des Meßschraubenokular

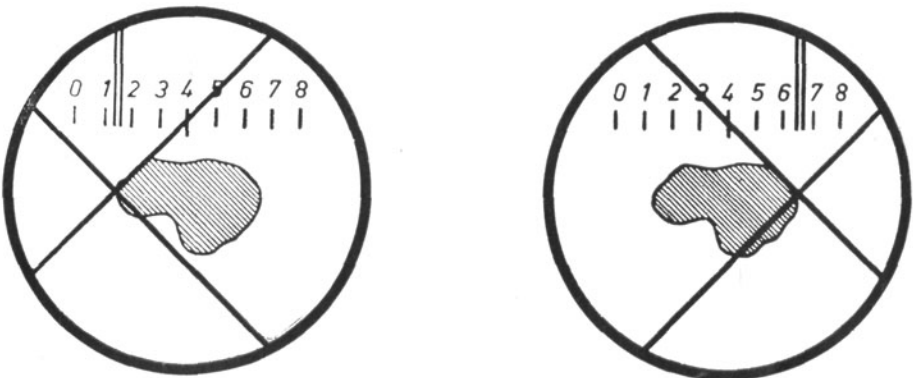


Bild 32 • Anlegen der Kreuzmarke an das Meßobjekt und Ablesen der Teilung

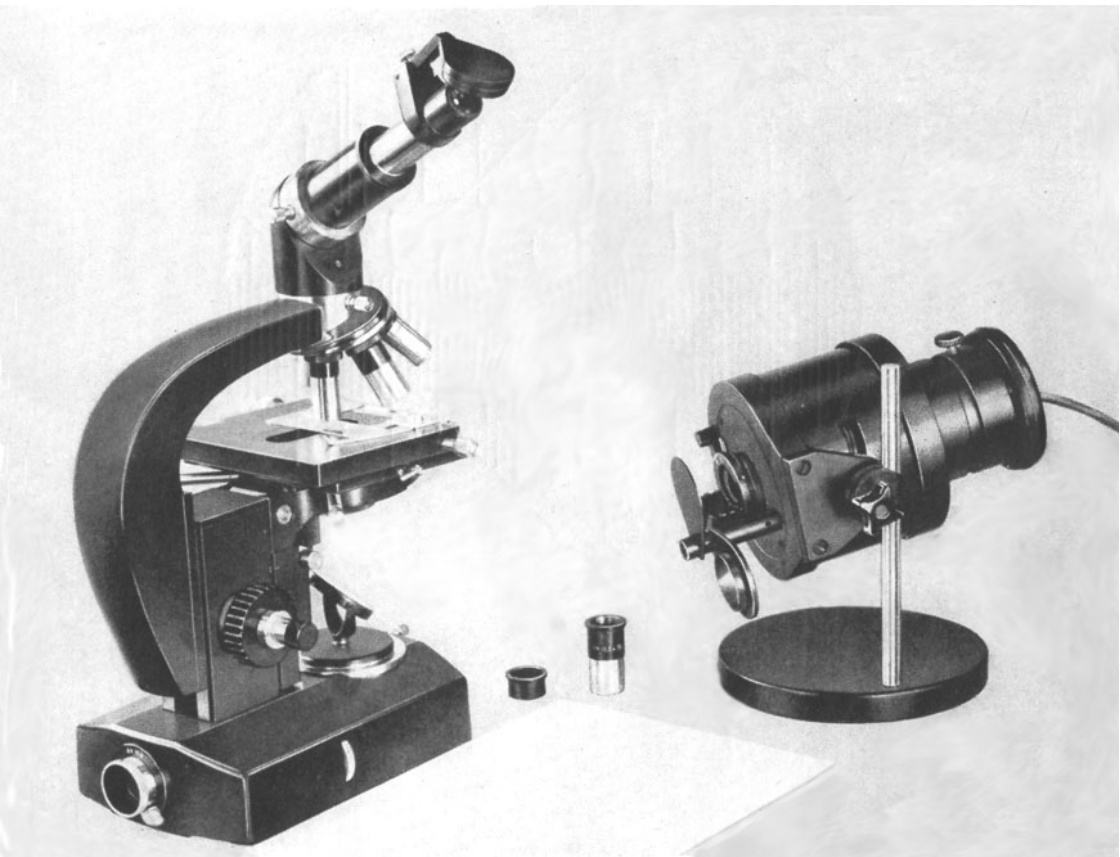


Bild 33 • NfoK2 monokular mit Projektionszeichenspiegel  
(Erläuterung im Text, s. S. 23)

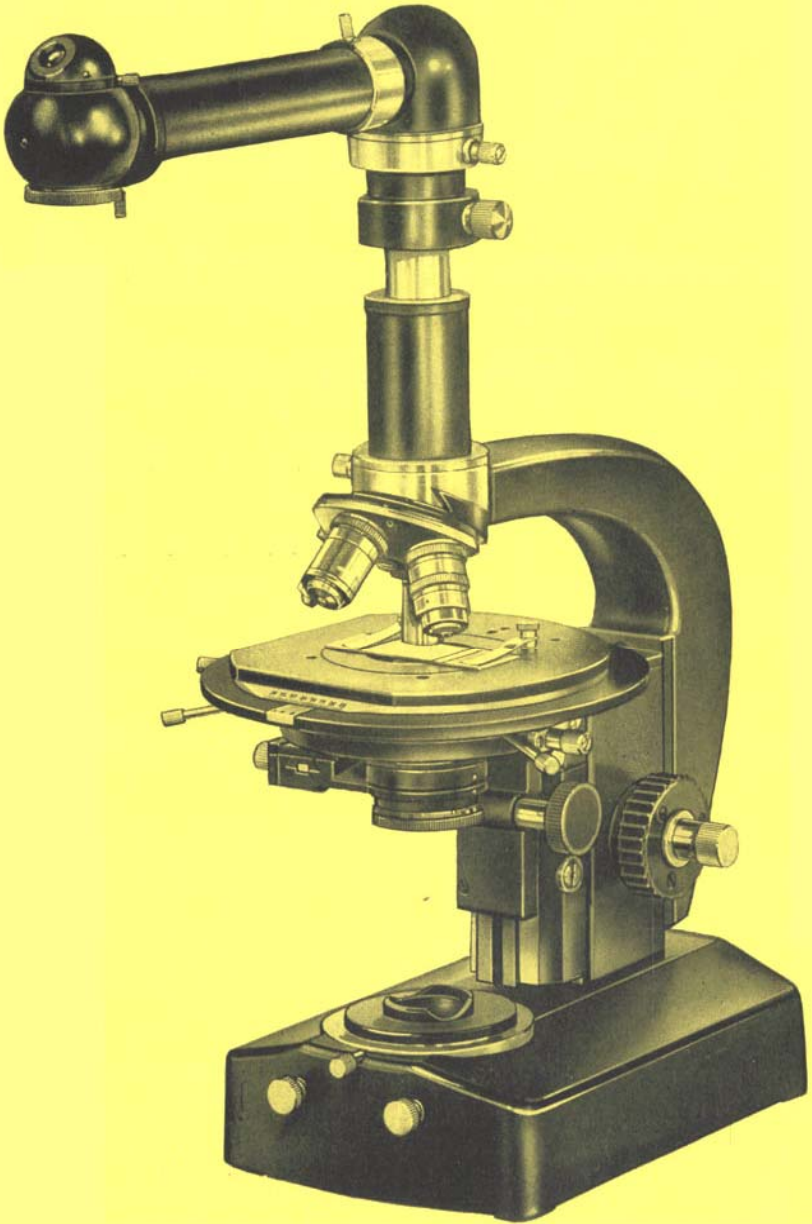


Bild 34 • NfdH4 mit Zeicheneinrichtung  
(Erläuterung im Text, s. S. 23)

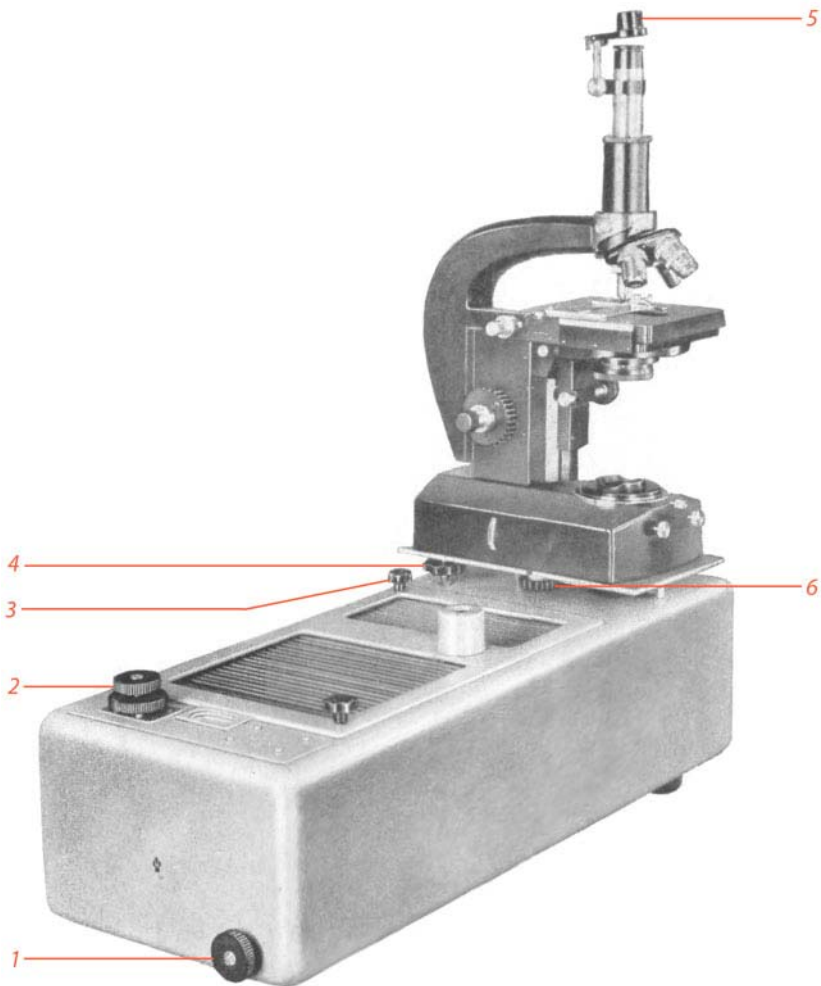


Bild 35 • NfoK1 monokular auf dem Kleinen Mikroprojektionsgerät

- 1 Bedienungsknopf der Leuchtfeldblende
- 2 Bedienungsknöpfe für den Kohlennachschub
- 3 Handhabe für den Deckel des Lampenhauses
- 4 Justierschraube
- 5 Anklembares Projektionsprisma
- 6 Befestigungsschraube für das Mikroskop

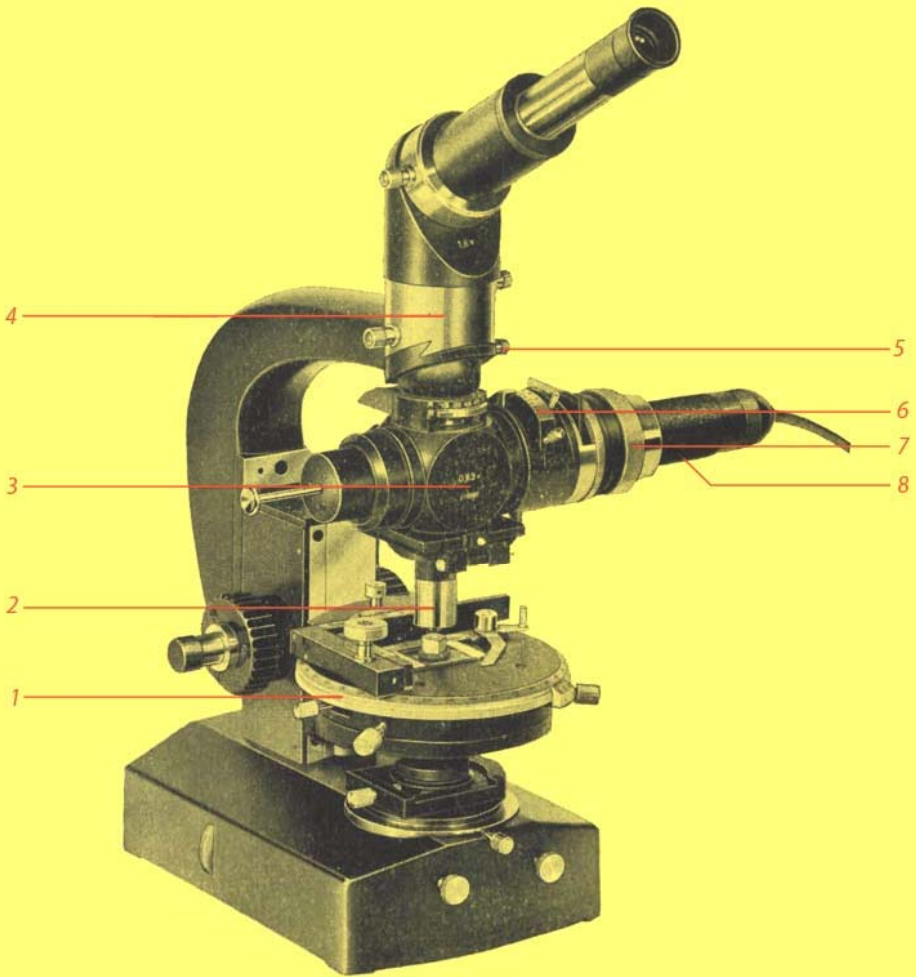


Bild 36 • NfB4 mit Auflichtkondensator Pol

- 1 Objektstisch B4 mit aufgesetztem Objektivführer
- 2 Auflichtobjektiv auf Objektivschlitten
- 3 Auflichtkondensator
- 4 Tubusverlängerung
- 5 Klemmschraube für (3)
- 6 Hellfeldeinhänger
- 7 Überwurfmutter zur Befestigung der Leuchte
- 8 Lampenfassung

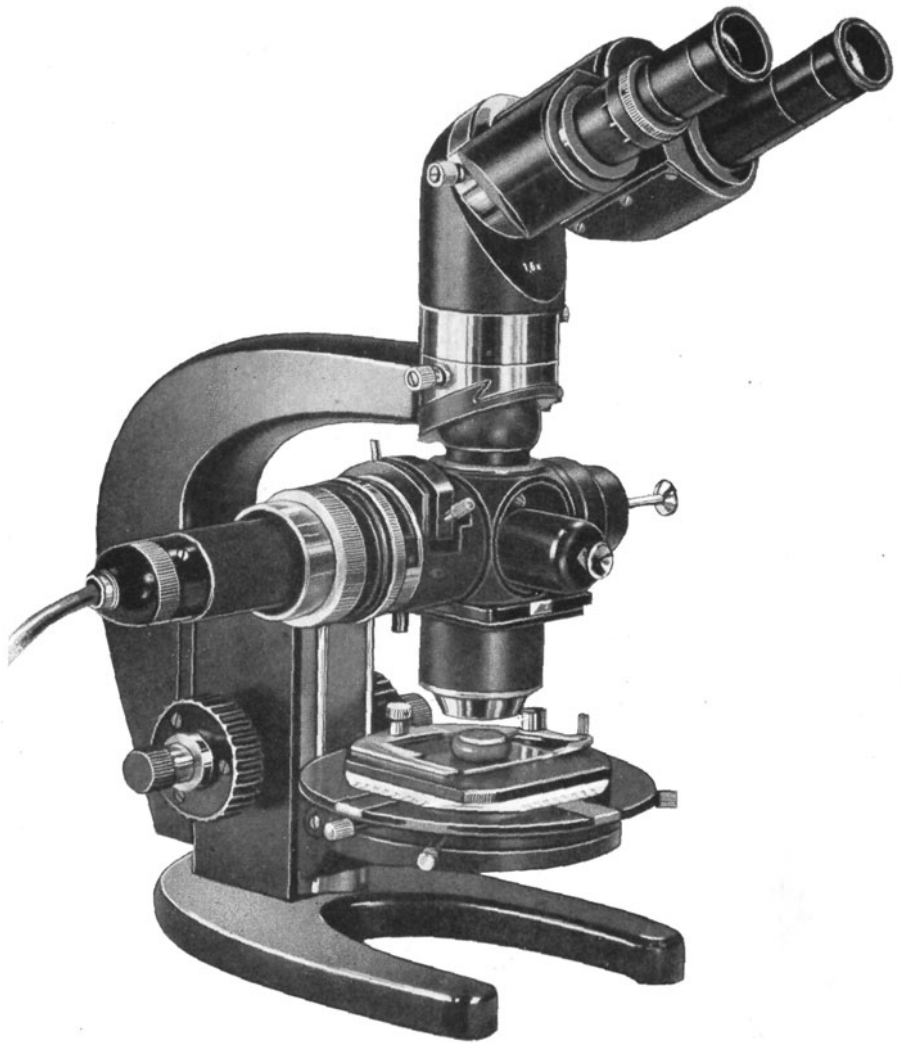


Bild 37 • NfH5 binokular mit Auflichtkondensator



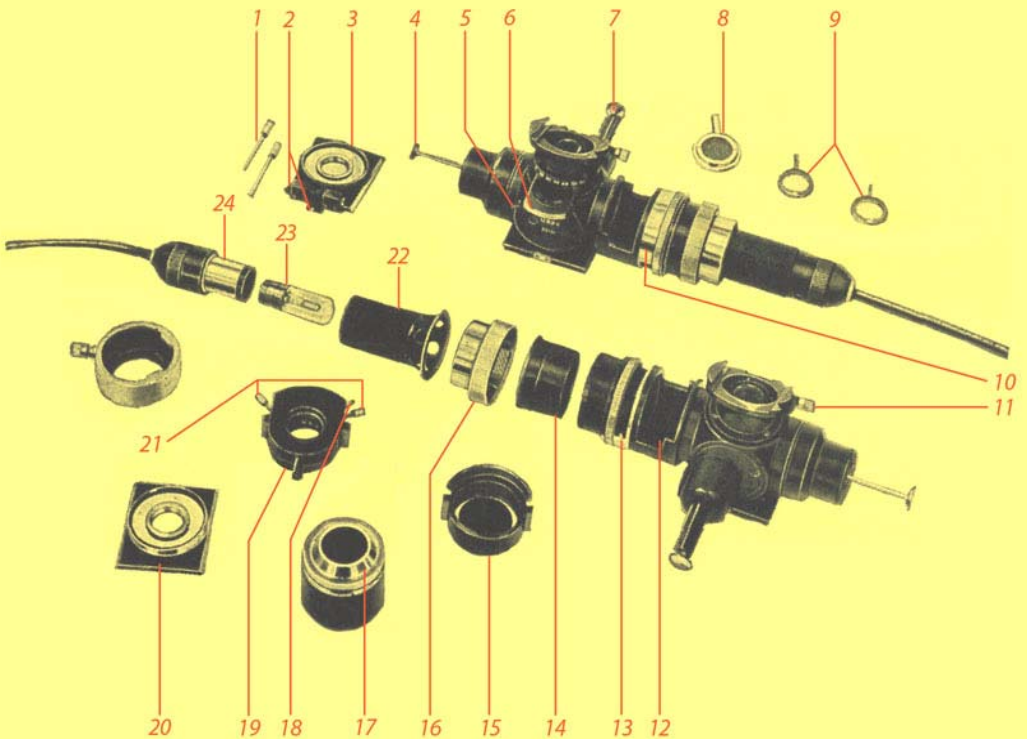


Bild 38 • Auflichtkondensoren

- |    |                                              |    |                                          |
|----|----------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 1  | Zentrierschlüssel für (3)                    | 11 | Klemmschraube                            |
| 2  | Zentrierschrauben für (3)                    | 12 | Lager für (15) oder (19)                 |
| 3  | Objektivschlitten mit zentrierbarer Aufnahme | 13 | Filterlager                              |
| 4  | Schubstange für Planglas                     | 14 | Kollektorfassung                         |
| 5  | Stellhebel für die Analysatordrehung         | 15 | Dunkelfeldeinhänger                      |
| 6  | Analysatorschlitten                          | 16 | Überwurfring zur Befestigung der Leuchte |
| 7  | Schubstange für Prisma                       | 17 | Hohlspiegelkondensator                   |
| 8  | Polarisator                                  | 18 | Blendenstellhebel                        |
| 9  | Kompensatoren                                | 19 | Hellfeldeinhänger                        |
| 10 | Drehbarer Ring zur Abdeckung von (13)        | 20 | Objektivschlitten fest                   |
|    |                                              | 21 | Zentrierschrauben für Irisblende         |
|    |                                              | 22 | Lampengehäuse                            |
|    |                                              | 23 | Lichtwurflampe 6 V 15 W                  |
|    |                                              | 24 | Lampengefassung                          |

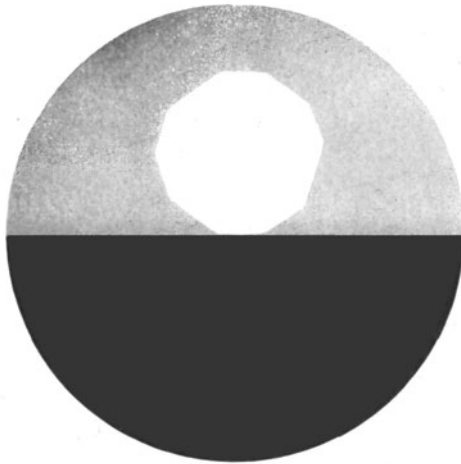


Bild 39 • Austrittspupille bei Auflichtbeleuchtung mit Prisma

Bild 40 • NfpK2 mit „MF“-Grundkörper für Belichtungszeitmessung,  
„MF“-Kameraansatz 24 × 36 und Lichtmarkengalvanometer



