

Fernrohrlupe: Möglichkeiten

- **Vorsatzlinse**
Objekt im Brennpunkt Lupe
Abstand Lupe-Obj egal
- **Auszug**
Objekt im Brennpunkt vom System



Vergrößerung Fernrohrlupe

- Grundsatz: Vergr. Lupe x Vergr. Fernrohr
wie alle Instr: immer MULTIPLIZIEREN!
 - Aufteilen Objektiv in 'Lupe' und 'Objektiv'
wie hoch bei Ihrem Instrument?
 - Gullstrandformel / 4 (Objekt F_{System})
 - wie Mikroskop
-
-

Länge Fernrohrlupe

- Immer mit GAUSS-Formel bestimmbar
Bildweite Objektiv plus Objektstand Ok.
- Mit Vorsatzlupe: Länge Fernrohr (+Dicke Lupe)

Arbeitsabstand Fernrohrlupe

- Immer Brennweite Lupe
(oder Lupenteil Objektiv)



Fernrohrlupe - Fernrohr

- Arbeitsabstand
- Berechnung Vergr. Nähe (Bezugssehweite!)
- Uebergang fließend, nicht klar bestimmbar
- QV (LAP): Instrument wird klar bezeichnet

Fernrohrlupe - Mikroskop

- Arbeitsabstand
- Mögliche Vergrößerung
- Berechnung exakt gleich!



Zusammenhänge FR, FL, Mik.

Gegeben sind zwei Linsen und opt. Bank:
300mm Brennweite und **100mm** Brennweite

Drei Arbeitsabstände:

- unendlich
 - 1m
 - 15cm
-
- Instrument auf bauen und benennen
 - Vergrößerung und Länge berechnen
 - Konstruieren (geeigneter Massstab)
-
-