

Strich-Skiaskopie

Teil 2: Methode zur augenärztlichen Untersuchung und der objektiven Refraktionsbestimmung

Dieter Friedburg, Krefeld

Beispiel 2: Sphäro-zylindrischer Refraktionsfehler

1. Schon bei geradem Lichtband ist ein **Clip 1**
Schräglauf zu erkennen.



2. Das Lichtband wird in die mitläufige Reflexrichtung gedreht. Senkrecht zu dieser Richtung des Lichtbandes wird mit sphärischen Gläsern Flackern eingestellt – ein HS läuft mit (Clip 2), einer flackert (Clip 3).

Clip 2



Clip 3



3. Genaue Einstellung von Parallelität des Lichtbandes mit dem mitläufigen Reflex.

Senkrecht zur Orientierung von Lichtband und Reflex liegt die Achse des korrigierenden Minuszylinders, hier 50° (Messwert „Achse“ an Tabo-Schema ablesen oder im Phoropter einstellen).

Clip 4



4. Der mitläufige Reflex wird mit sphärischen Gläsern zum Flackern gebracht (HS_1).

Clip 5



5. Nach Drehen des Lichtbandes um 90° besteht Gegenläufigkeit (Clip 6). Mit „Minus“ wird wieder Flackern eingestellt (Leiste: sphärische Gläser, HS_2). Phoropter: Minuszylinder-Gläser verwenden (Clip 7).

Clip 6



Clip 7



6. Die Untersuchung ist beendet.

Berechnung Leiste:

Skiaskopierglas [dpt] = Kehrwert der Skiaskopier-Entfernung,
gemessen in Metern

Sphäre = HS_1 – Skiaskopierglas

Minuszylinder = HS_2 – HS_1

Minuszylinderachse = „Achse“

Beispiel

Ergebnis: Skiaskopier-Entfernung = 0,67 m,
Minuszylinderachse = 50°,
HS_1 = +4,0 dpt, HS_2 = 2,0 dpt

Berechnung: Skiaskopierglas = $1/0,67 \text{ m} = 1,5 \text{ dpt}$
Sphäre = $+4,0 \text{ dpt} - (+1,5) \text{ dpt} = +2,5 \text{ dpt}$
Zylinder = $+2,0 \text{ dpt} - 4,0 \text{ dpt} = -2,0 \text{ dpt}$
Minuszylinderachse = 50°

Brille: sph +2,5 dpt, cyl – 2,0 dpt, Achse 50°

Berechnung Phoropter:

Im Phoropter ist jetzt eingestellt:

sph +4,0 dpt, cyl — 2,0 dpt, Achse 50°.

Der Wert der Sphäre im Phoropter ist HS_1. Hiervon muss das
Skiaskopierglas subtrahiert (oder „herausgedreht“) werden.

Die Sphäre der endgültigen Korrektur beträgt also
 $+4,0 \text{ dpt} - (+1,5) \text{ dpt} = +2,5 \text{ dpt}$