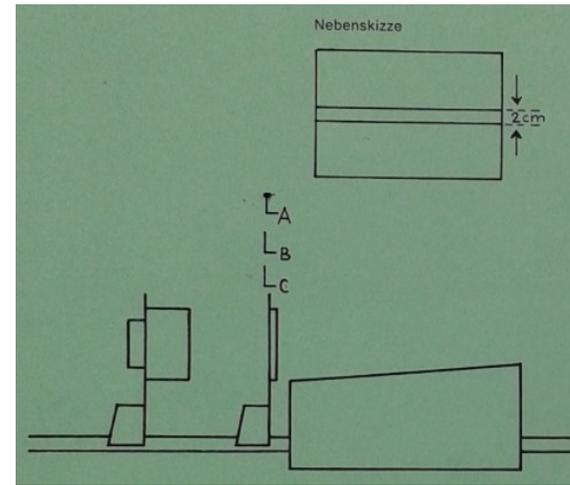


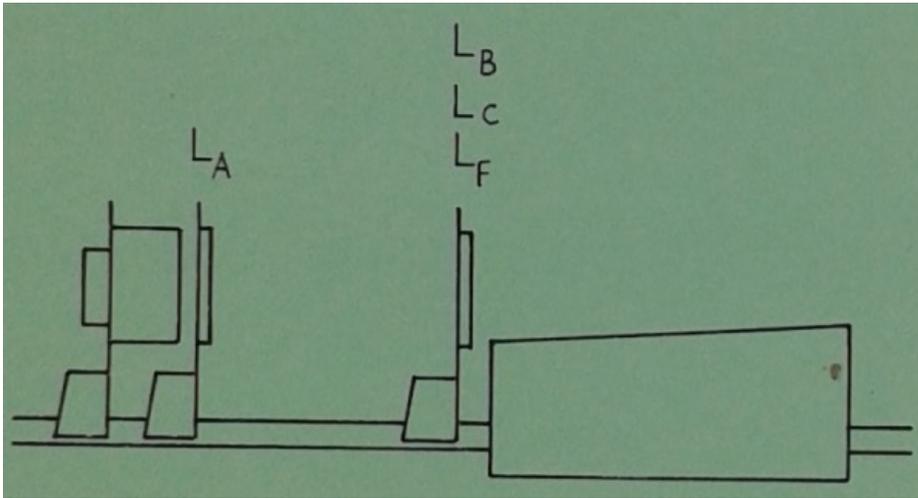
# Erzeugung von parallelem Licht

Stelle durch Benutzung verschiedener Sammellinsen paralleles Licht her. Untersuche dabei, welchen Einfluss der Abstand Lampe - Linse auf die Form des Lichtbündels hinter der Lampe hat.



Linse	—	$L_A$	$L_B$	$L_C$
Entfernung Lampe — Linse	mm			
Gruppe 1		52	100	246
Gruppe 2		40	130	240
Gruppe 3		45	95	245
Gruppe 4		48	110	250
Gruppe 5		50	105	235
Gruppe 6			95	285
Gruppe 7		50	100	245
Gruppe 8				
"amtlich":		50	100	200

# Strahlengang durch Sammel- und Zerstreuungslinsen (Ermittlung des Brennpunktes von Sammellinsen)



Wie unterscheidet sich der Verlauf der Lichtstrahlen hinter den Linsen  $L_B$  und  $L_C$ ?

Weshalb nennt man die Linsen  $L_B$  und  $L_C$  Sammellinsen?

Welche besondere Eigenschaft hat das Lichtbündel hinter der Linse  $L_F$ ?

Warum nennt man diese Linse Zerstreuungslinse?

Wo liegen die Brennpunkte der Sammellinsen?

in cm

Linse	Abstand Linse - Brennpunkt = Brennweite $f$					
B	10	8,5	9,5	9,5	9	9,2
C	20	15,5	24,5	15,7	14	18,5
F		kein Brennpunkt?	—	—		