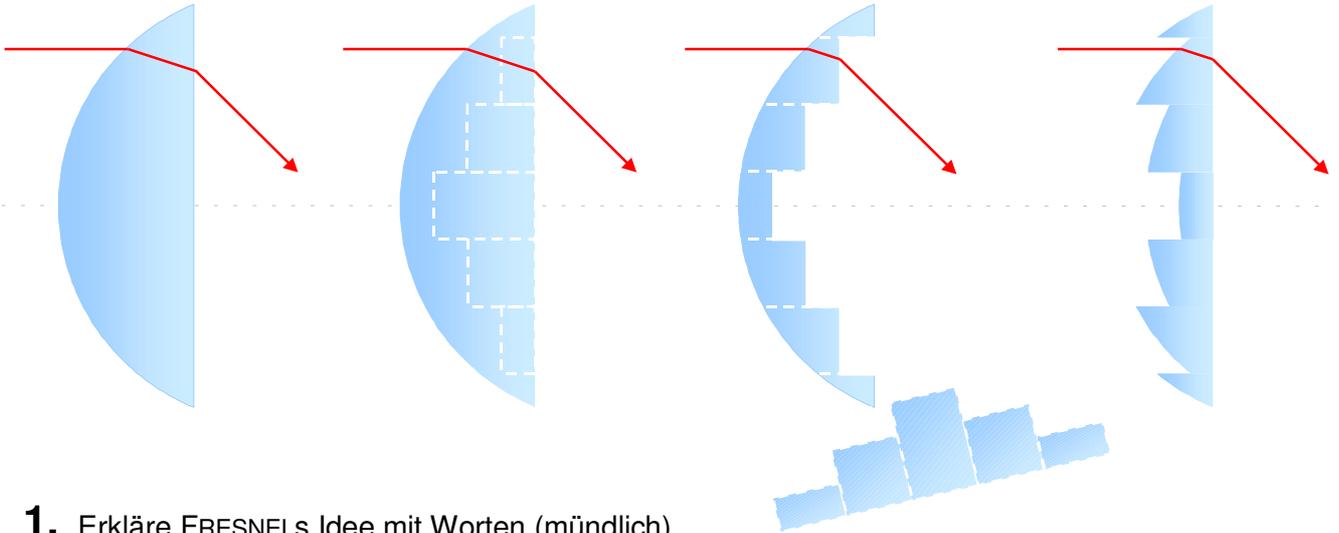




Jean Augustin FRESNEL (1788–1827) war Verkehrsbauingenieur und Physiker. Er entwickelte viele raffinierte Versuche, die erklärten, was Licht eigentlich ist. Und dann hatte er noch die folgende faszinierende Idee ...



1. Erkläre FRESNELS Idee mit Worten (mündlich).
2. a) Welche Vor- und Nachteile hat diese „FRESNELSche Stufenform“ der Sammellinse ?

Vorteile	Nachteile

- b) Wo kann man solche Linsen vorteilhaft verwenden - wo wird man sie bestimmt nicht verwenden ?

EINE FRESNELform ist sinnvoll bei ...	EINE FRESNELform ist <u>nicht</u> sinnvoll bei ...

- c) Ist die Brennweite der Ausgangslinse gleich der Brennweite der Stufenlinse ? Begründe deine Antwort schriftlich !

3. Wie wird eine Zerstreuungslinse in Stufenform aussehen ? Zeichne eine entsprechende Bilderfolge wie oben auf !