

Optik Nr. 1 Stufe 7	Name: _____	Datum: _____	Klasse: _____
--------------------------------------	-------------	--------------	---------------

1.) Optik = Die Lehre vom _____.

2.) Es gibt Selbstleuchter und Fremdleuchter.
 Ordne die Lichtquellen durch Ankreuzen diesen Begriffen zu!

Lichtquelle	Selbstleuchter	Fremdleuchter
Sonne		
Kerze		
Mond		
Spiegel		

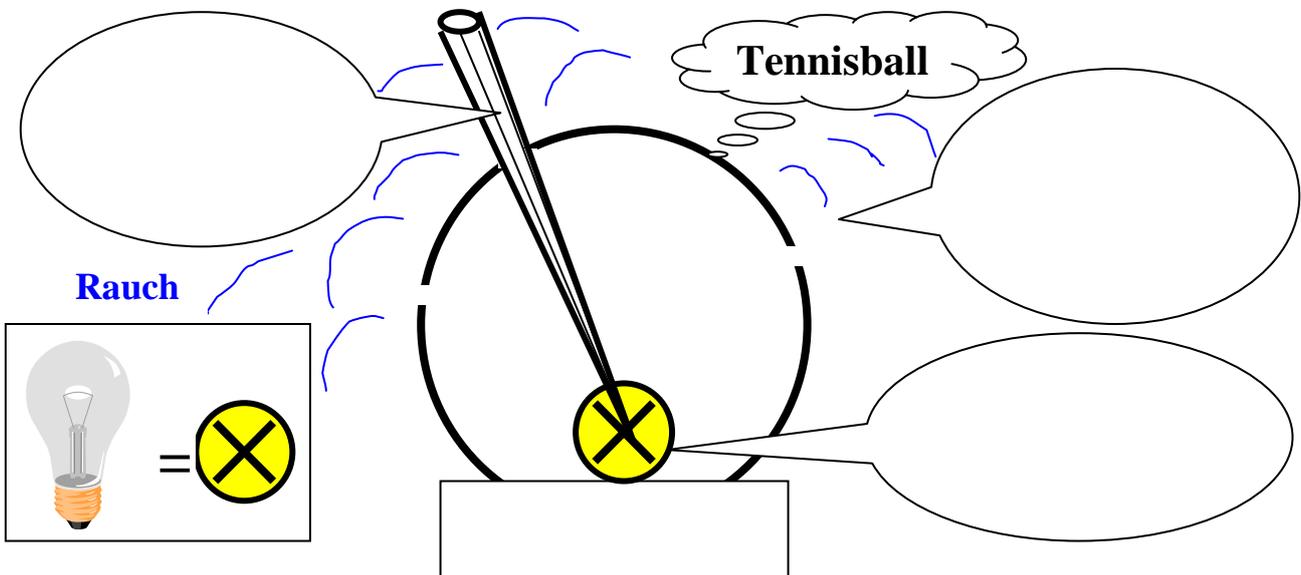
3.) Lichtgeschwindigkeit:

Das Licht legt _____ km in der Sekunde zurück.

Das Licht umkreist in einer Sekunde _____ mal die Erde.

Ein Licht _____ = 9,46 ___ Billionen km.

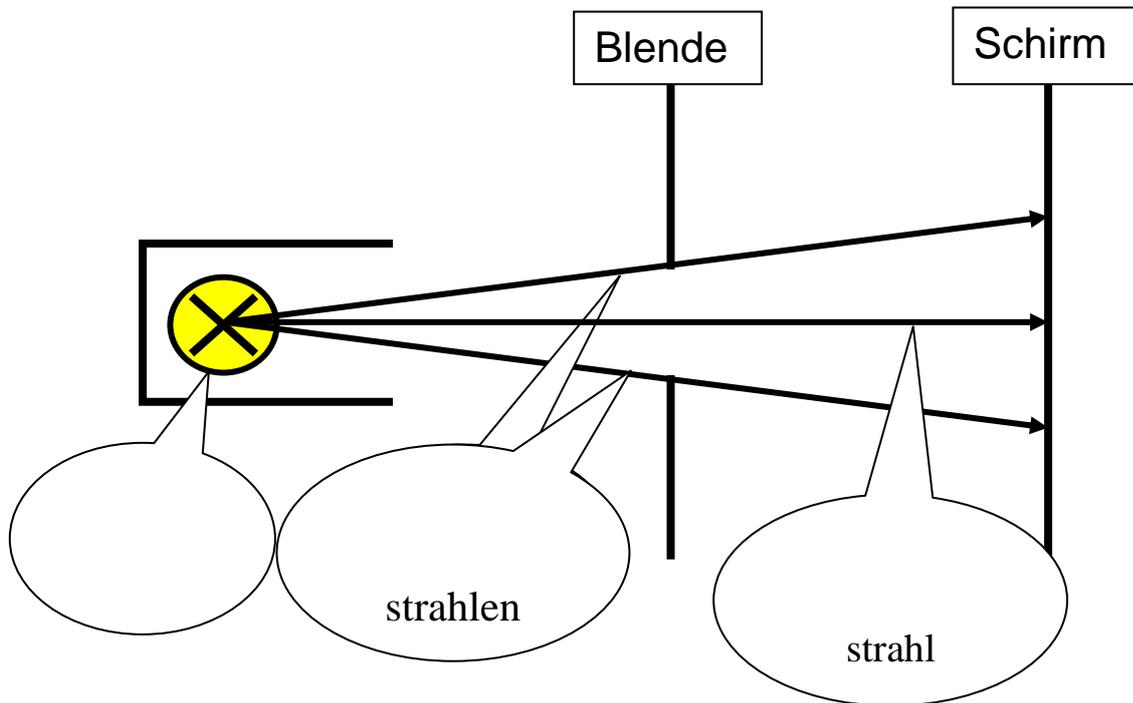
4.) Zeichne die fehlenden 2 Lichtstrahlen in die Abbildung ein!
 Trage die zugehörigen Begriffe in die Sprechblasen ein!



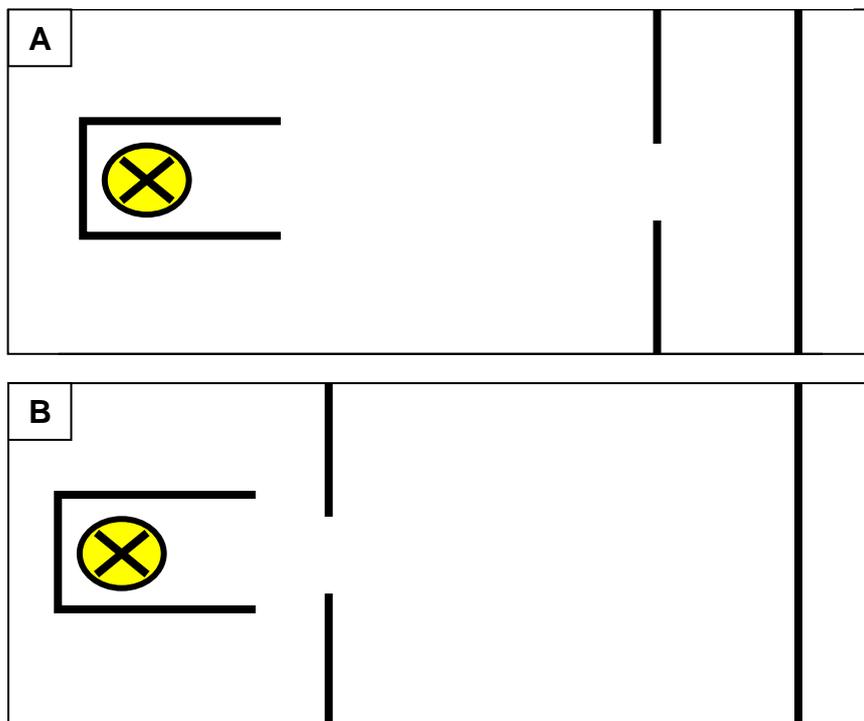
Merke: Lichtbündel breiten sich _____ von der Lichtquelle aus.
 Licht breitet sich in _____ Richtungen aus.

Optik Nr. 1 Stufe 7	Name:	Datum:	Klasse:
------------------------	-------	--------	---------

5.) Ergänze die fehlenden Begriffe!



6.) Zeichne die Randstrahlen in **A** und **B** ein!



7.) Licht fällt auf Körper verschiedener Farbe.

Schwarz – das Licht wird _____.

Weiß – das Licht wird _____.

Lösungsvorschlag

1.) Optik = Die Lehre vom **Licht** und vom **Sehen**.

2.) Es gibt Selbstleuchter und Fremdleuchter.

Ordne die Lichtquellen durch Ankreuzen diesen Begriffen zu!

Lichtquelle	Selbstleuchter	Fremdleuchter
Sonne	X	
Kerze	X	
Mond		X
Spiegel		X

3.) Lichtgeschwindigkeit:

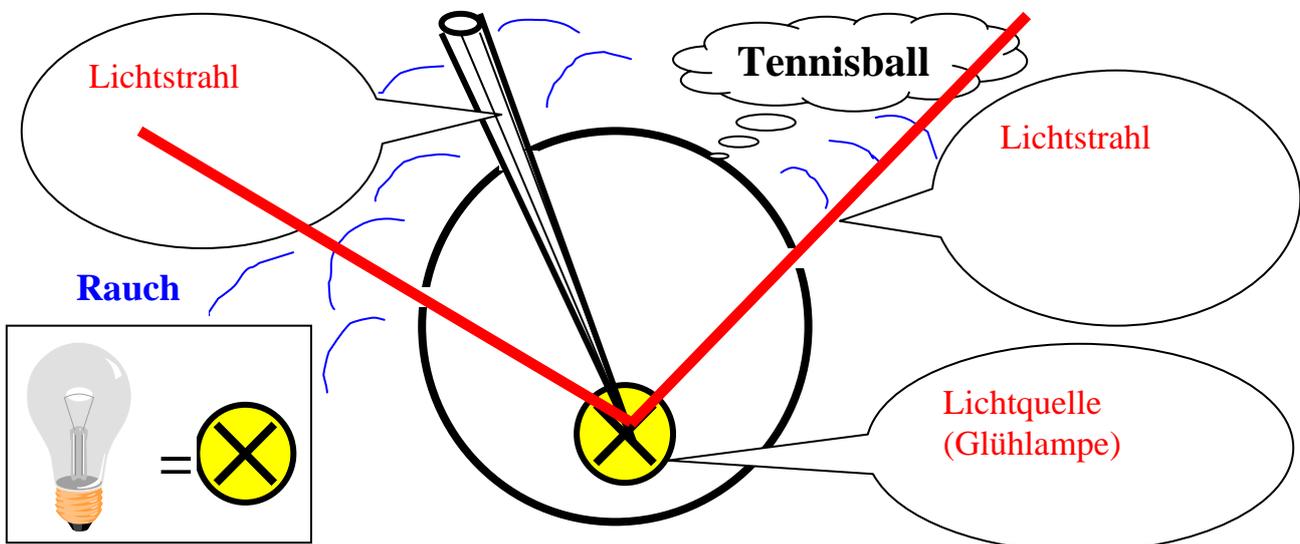
Das Licht legt **300 000** km in der Sekunde zurück.

Das Licht umkreist in einer Sekunde **7,5** mal die Erde.

Ein Licht**jahr** = **9,4608** Billionen km (9 460 730 000 000 km).

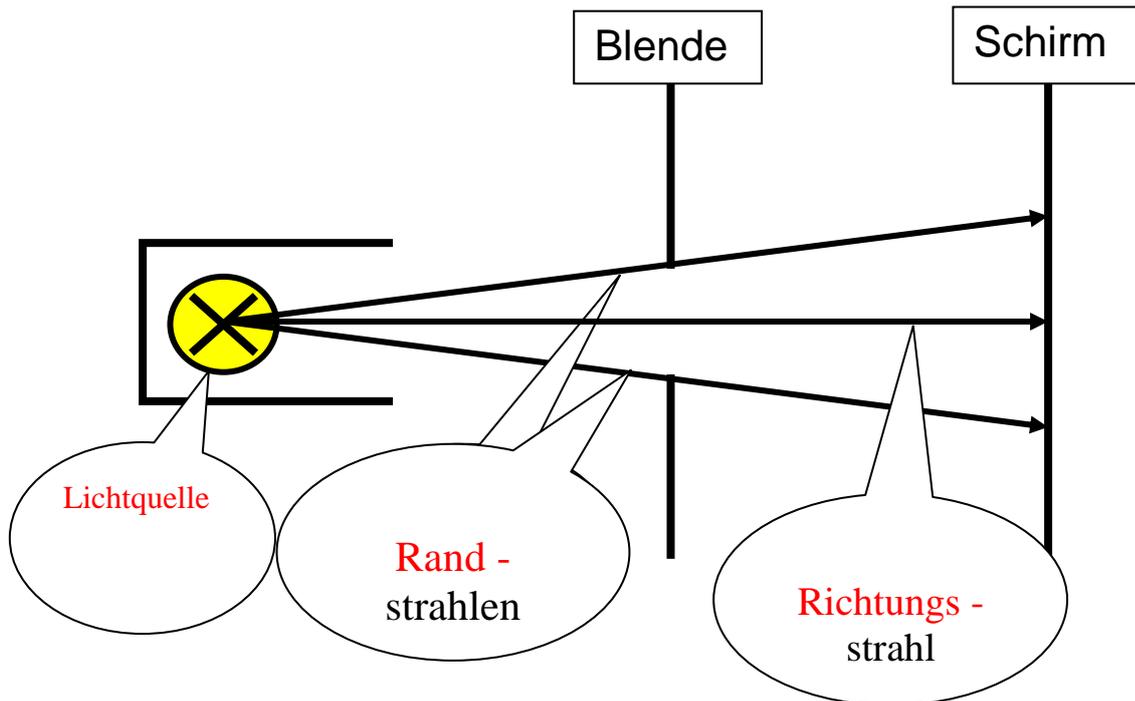
4.) Zeichne die fehlenden 2 Lichtstrahlen in die Abbildung ein!

Trage die zugehörigen Begriffe in die Sprechblasen ein!

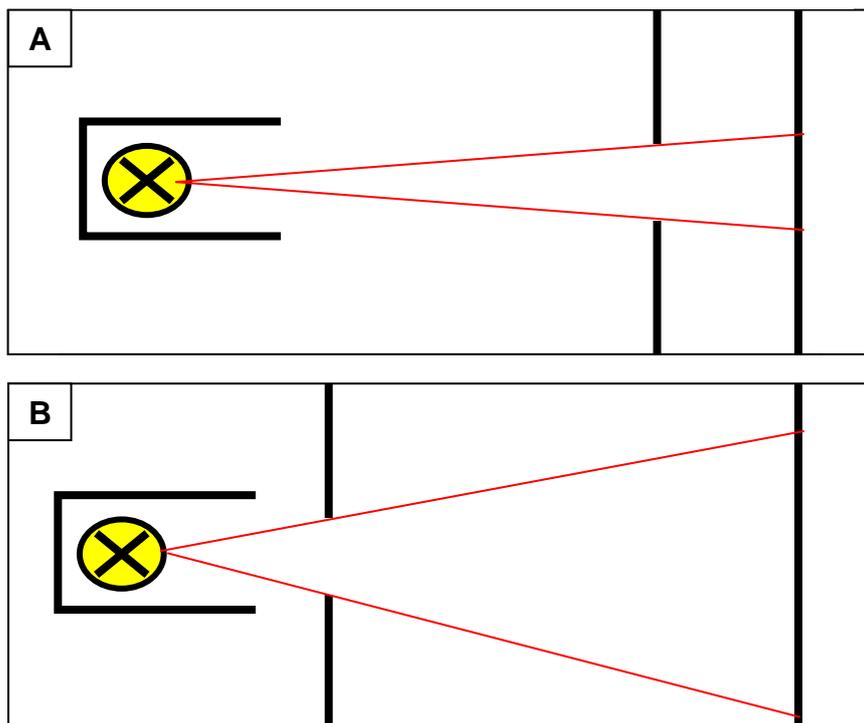


Merke: Lichtbündel breiten sich **geradlinig** von der Lichtquelle aus.
Licht breitet sich in **alle** Richtungen aus.

5.) Ergänze die fehlenden Begriffe!



6.) Zeichne die Randstrahlen in **A** und **B** ein!



7.) Licht fällt auf Körper verschiedener Farbe.

Schwarz – das Licht wird **absorbiert**.

Weiß – das Licht wird **reflektiert**.