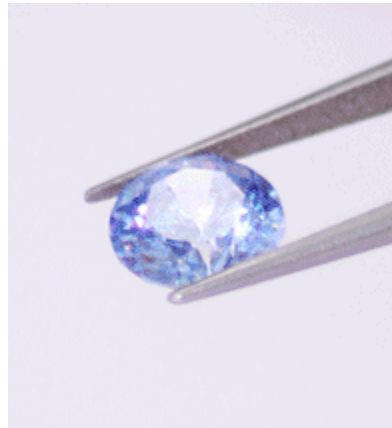


# Die Reflexion des Lichtes

## Das Reflexionsgesetz



[brimarcystal.ch](http://brimarcystal.ch)

# Die Reflexion des Lichtes

## Frage:

Wodurch unterscheiden sich blankpolierte Schuhe von ungeputzten?



rp-online.de

blankpoliert: glatte Oberfläche, Glanz, spiegeln

ungeputzt: raue Oberfläche, stumpf, kein Blitzen, kein Glänzen

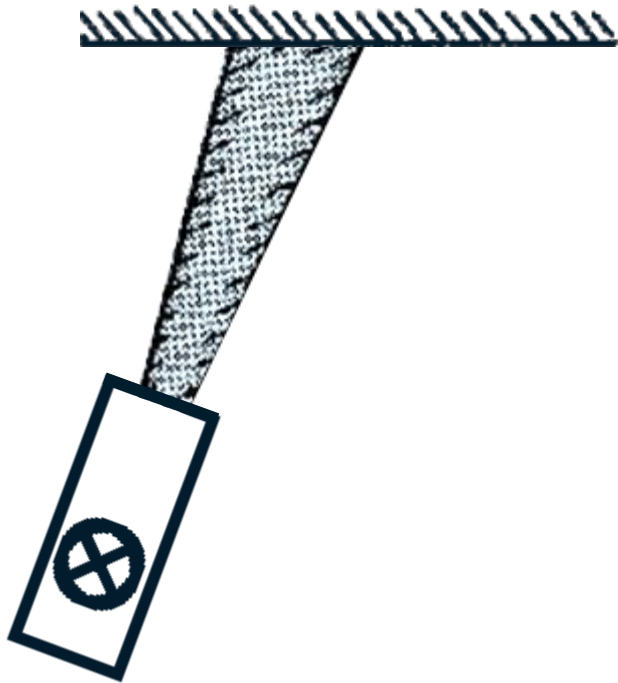
**Video: 08\_Transparenz und Reflexion 3,5 min**

# Die Reflexion des Lichtes

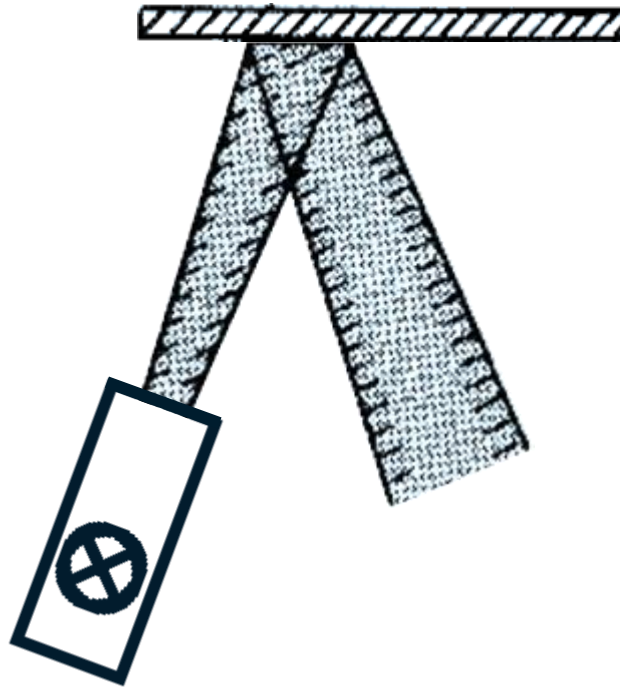
Trifft Licht auf die Oberfläche eines undurchsichtigen Körpers, wird es

- von mattschwarzen Oberflächen verschluckt (1)
- Von anderen ebenen oder rauhen Oberflächen zurückgeworfen.

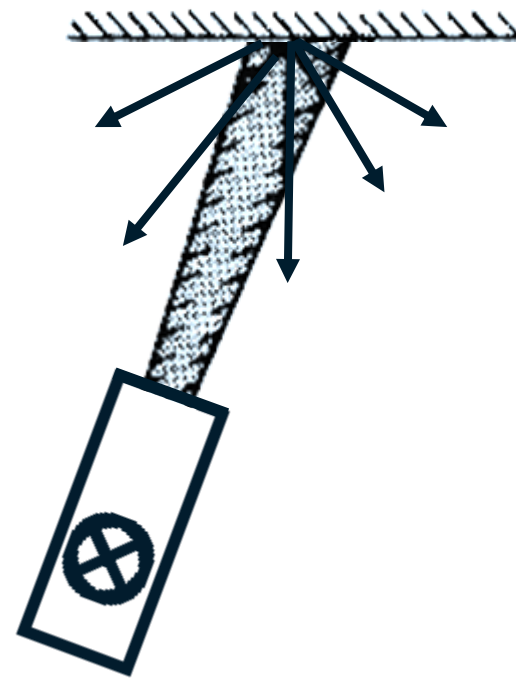
(1) Mattschwarzer Schirm



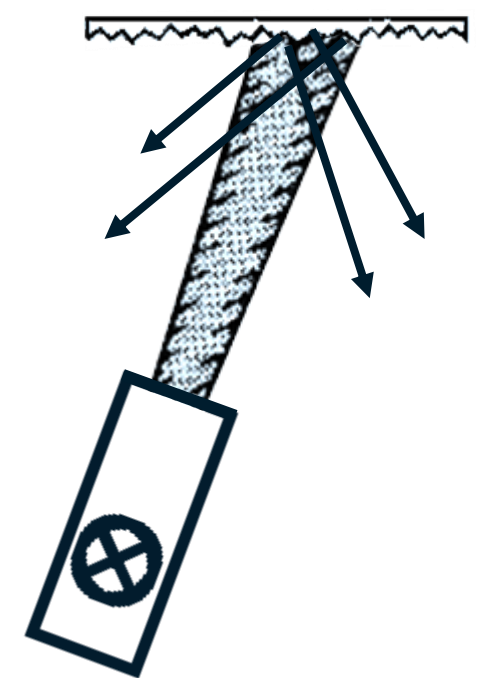
(2) Spiegel



(3) weißer Schirm



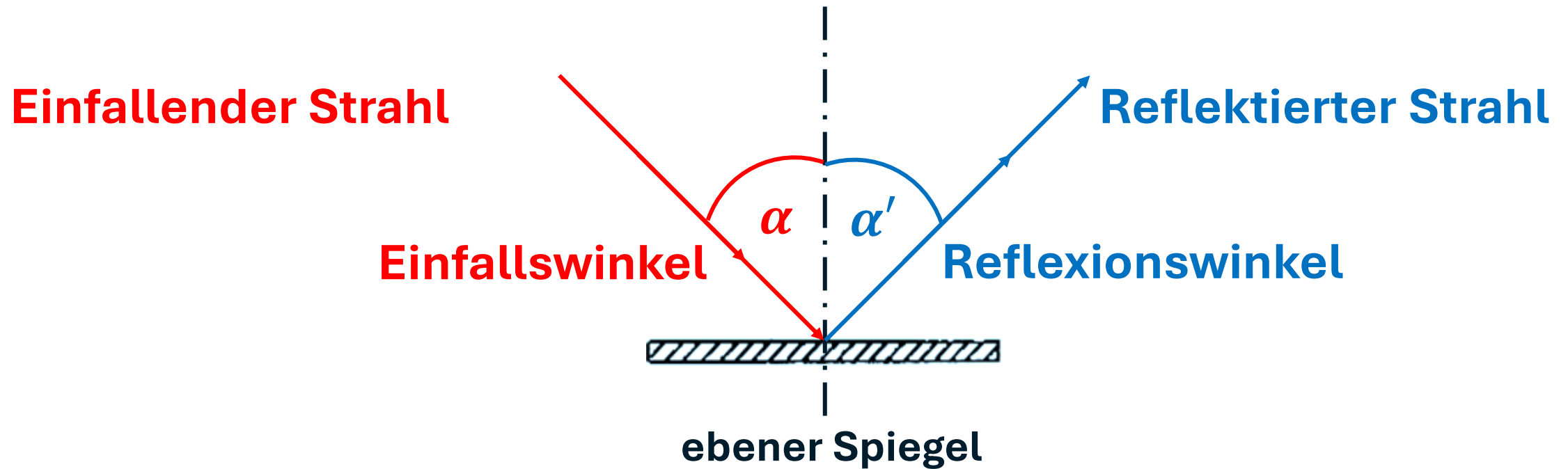
(4) Zerknitterte Aluminiumfolie



# Das Reflexionsgesetz

MH

Trifft Licht auf einen Spiegel, so wird es zurückgeworfen, es wird reflektiert.



# Experiment

Einfallswinkel $\alpha$	Reflexionswinkel $\alpha'$
10	
20	
50	
60	
70	

**Video: 08\_spiegel reflexionsgesetz 1,5 min**



Einfallswinkel $\alpha$	Reflexionswinkel $\alpha'$
10	<b>10</b>
20	<b>20</b>
50	<b>50</b>
60	<b>60</b>
70	<b>70</b>

**Reflexionsgesetz: Einfallswinkel und Reflexionswinkel sind gleich groß.**

$$\alpha = \alpha'$$

**Einfallender Strahl, Einfallslot und reflektierter Strahl liegen in einer Ebene.**

**Jeder Lichtweg kann vom Licht auch in umgekehrter Richtung durchlaufen werden.**

# Licht auf Umwegen

**Video: 08\_achtung\_experiment\_-\_25\_-\_licht\_auf\_umwegen 10 min**