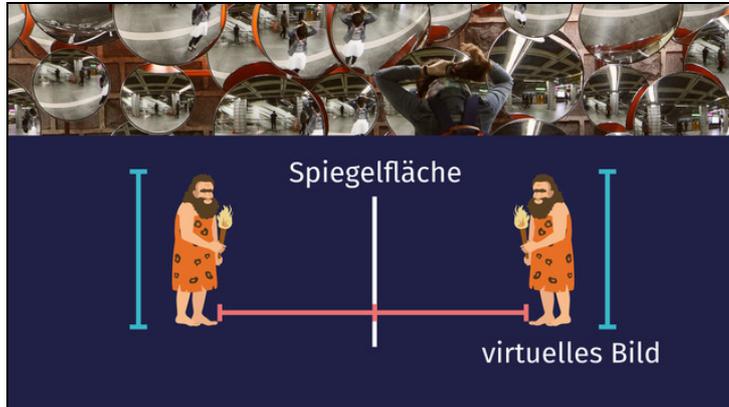




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Ebener Spiegel



- 1 **Entscheide, welche Aussage zur Bildentstehung im ebenen Spiegel korrekt ist.**
- 2 Definiere die Begriffe zum ebenen Spiegel.
- 3 Erkläre, wie die Bildentstehung am ebenen Spiegel funktioniert.
- 4 Beschreibe die Bildentstehung am ebenen Spiegel.
- 5 Beschreibe, wie der Spiegel positioniert werden muss.
- 6 Beschreibe das folgende Phänomen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

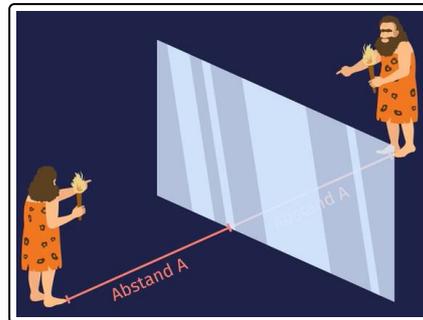


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Entscheide, welche Aussage zur Bildentstehung im ebenen Spiegel korrekt ist.

Wähle die richtige Antwort aus.



- Das Spiegelbild ist seitenverkehrt. A
- Das Auge berücksichtigt Reflexion und Brechung beim Sehen. B
- Das virtuelle Bild hat die gleiche Entfernung zur Spiegelebene wie der Objektpunkt. C
- Der Einfallswinkel ist größer als der Ausfallswinkel. D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, welche Aussage zur Bildentstehung im ebenen Spiegel korrekt ist.

1. Tipp

Bedenke, was das Reflexionsgesetz besagt: Die Strahlen, die auf den Spiegel treffen, werden reflektiert und verlassen in einem bestimmten Winkel den Spiegel.

2. Tipp

Überlege dir, was mit deinem Spiegelbild passiert, wenn du dich vor den Spiegel stellst und dich bewegst.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Entscheide, welche Aussage zur Bildentstehung im ebenen Spiegel korrekt ist.

Lösungsschlüssel: C

Die Bildentstehung im ebenen Spiegel basiert auf dem Reflexionsgesetz und der Bildkonstruktion im Auge. Um dies zu verstehen, betrachten wir die gegebenen Aussagen und analysieren sie im Zusammenhang mit der Funktionsweise des ebenen Spiegels.

Das Spiegelbild ist seitenverkehrt.

Im Fall eines ebenen Spiegels ist das Spiegelbild nicht seitenverkehrt, sondern seitenrichtig. Das bedeutet, dass die linke Seite des Objekts im Spiegelbild weiterhin links ist und die rechte Seite weiterhin rechts. Es findet keine Spiegelung von links nach rechts statt.

⇒ Diese Aussage ist **falsch**.

Das Auge berücksichtigt Reflexion und Brechung beim Sehen.

Das Auge nimmt an, dass die einfallenden Lichtstrahlen den geraden Weg zum virtuellen Bildpunkt hinter dem Spiegel genommen haben, obwohl sie tatsächlich reflektiert wurden. Das Auge berücksichtigt nur die geradlinigen Strahlen, nicht jedoch Reflexion oder Brechung an der Spiegelfläche.

⇒ Diese Aussage ist **falsch**.

Das virtuelle Bild hat die gleiche Entfernung zur Spiegelebene wie der Objektpunkt.

Bei einem ebenen Spiegel hat der virtuelle Bildpunkt die gleiche Entfernung zur Spiegelebene wie der entsprechende Objektpunkt. Diese Eigenschaft ist charakteristisch für die Bildentstehung im ebenen Spiegel.

⇒ Diese Aussage ist **richtig**.

Der Einfallswinkel ist größer als der Ausfallswinkel.

Nach dem Reflexionsgesetz gilt, dass der Einfallswinkel gleich dem Ausfallswinkel ist. Das bedeutet, dass der Winkel, unter dem ein Lichtstrahl auf den Spiegel trifft, gleich dem Winkel ist, unter dem der reflektierte Strahl den Spiegel verlässt.

⇒ Diese Aussage ist **falsch**.