



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

Silberhalogenide



- 1 **Erkläre die Funktionsweise der Schwarz-Weiß-Fotografie.**
- 2 Nenne Eigenschaften der Halogenid-Ionen.
- 3 Vervollständige die Reaktionsgleichungen zur Entstehung von Silberhalogeniden.
- 4 Erläutere den Versuch des Nachweises von Halogenid-Ionen.
- 5 Erschließe Eigenschaften von Stoffen mit Ionenbindung.
- 6 Erkläre die Reaktion zwischen Silberacetat und Salzsäure.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

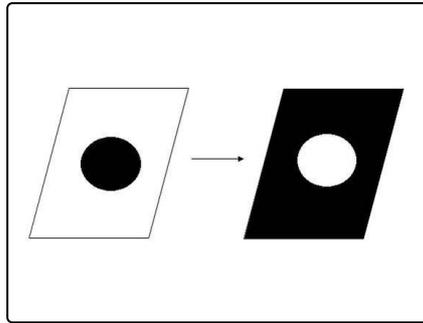


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erkläre die Funktionsweise der Schwarz-Weiß-Fotografie.

Verbinde die Aussagen so, dass sie einen sinnvollen Text ergeben.



Silberhalogenide

A

Die Fotoplatte...

B

Die Stellen eines Objektes, die Licht reflektieren,...

C

Silberbromid...

D

1

...wird dabei vom Licht zu Silber und Wasserstoff zersetzt.

2

...können für die Schwarz-Weiß-Fotografie verwendet werden.

3

... wird dabei vom Licht zu Silber und Brom zersetzt.

4

...können als Geschmacksverstärker verwendet werden.

5

...werden auf der Fotoplatte geschwärzt. Es entsteht ein Negativ.

6

...ist mit Silberbromid beschichtet.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre die Funktionsweise der Schwarz-Weiß-Fotografie.

1. Tipp

Überlege, was die Schwärzung verursacht.

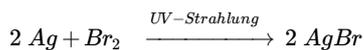


Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erkläre die Funktionsweise der Schwarz-Weiß-Fotografie.

Lösungsschlüssel: A—2 // B—6 // C—5 // D—3



Schwarz-Weiß-Fotografie wird durch eine bestimmte Eigenschaft der Silberhalogenide ermöglicht – die Lichtempfindlichkeit.

Fotoplatten oder auch Fotofilme sind mit Silberbromid beschichtet. Durch die Einwirkung von Licht zerfällt das Silberbromid zu Silber und Brom. Das Silber bewirkt dann die schwarze Färbung.

Alles, was auf dem Film also belichtet wird, färbt sich schwarz. Es ist daher wichtig, den Film in speziellen Dunkelkammern aus dem Fotoapparat zu nehmen, damit nicht der gesamte Film belichtet wird.

Das Resultat wäre ein komplett schwarzes Negativ und damit ein weißes Foto.