

CGI MINT für Zuhause

Münzreinigung

Cent-Münzen bekommen mit zunehmendem Alter ein mattes Aussehen.
Wie bringt man die Münzen wieder zum Glänzen?



Inhalt:

- Informationen
- Experiment
- Quiz



Alter:

Ab 5 Jahre



Dauer:

Ca. 60 Minuten



CGI

Säure

Warum verlieren Cent-Münzen ihren Glanz?

1-, 2- und 5-Cent-Münzen bestehen aus einem Material namens **Kupfer**. Mit zunehmendem Alter der Münze reagiert das Kupfer mit dem **Sauerstoff** in der Luft und es bildet sich **Kupferoxid**, das der Münze ein mattes Aussehen verleiht.

Wenn wir Münzen in **säurehaltigen Flüssigkeiten** (wie z.B. Zitronensaft oder Cola) legen, beginnt die Säure, das Kupferoxid aufzulösen.

Damit kann man Münzen wieder zum Glänzen bringen.

1

Führe das Experiment durch

2

Analysiere deine Ergebnisse

3

Prüfe im Quiz was du gelernt hast



Oft ist der Ausgang eines Experiments ungewiss.
Wie stellst du dir das Ergebnis dieses Experiments vor?

Das brauchst du:

- 4 matte Münzen (1-, 2- oder 5-Cent)
- 4 Schüsseln
- Papiertücher
- Säurehaltige Flüssigkeiten (Zitronensaft, Cola, Essig und Apfelsaft)
- Fotoapparat

Experiment

- 1 Gieße 3-4 cm Flüssigkeit in jede Schüssel. Beschrifte die Schüsseln mit dem Namen der Flüssigkeit.
- 2 Mache ein Foto von jeder Münze. Das ist das **Vorher**-Foto.
- 3 Lege jede Münze vorsichtig in eine Flüssigkeit.
- 4 Nehme nach 20 Minuten jede Münze aus ihrer Schüssel und lege sie zum Trocknen auf ein Papiertuch.
- 5 Mache nach dem Trocknen noch ein Foto von jeder Münze. Das ist das **Nachher**-Foto.
- 6 Wiederhole anschließend den Vorgang. Die Münzen können auch eine Stunde oder sogar über Nacht in der Flüssigkeit bleiben.
- 7 Nehme die Münzen ein letztes Mal heraus und spüle sie im Waschbecken ab. Achte darauf, dass der Abfluss des Waschbeckens verschlossen ist!
- 8 Vergleiche deine Vorher- und Nachher-Ergebnisse.



Quiz

Lösungswort:

1	2	3	4	5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Hast du alle Quiz-Fragen beantwortet?
Dann trage hier die Buchstaben der richtigen Antworten ein.
Tipp: Das Lösungswort ist ein wichtiger chemischer Begriff.

1 Welche Flüssigkeit reinigt die Cent-Münzen am besten?

- X Wasser
- Q Ketchup
- S Zitronensaft

2 Aus welchem Material sind 1-, 2- und 5-Cent-Münzen?

- R Silber
- Ä Kupfer
- B Gold

3 Welcher Kontinent ist auf den Cent-Münzen zu erkennen?

- U Europa
- M Amerika
- T Australien

4 Was ist eine wichtige Aufgabe eines Chemikers?

- L Musizieren
- R Experimentieren
- P Marschieren

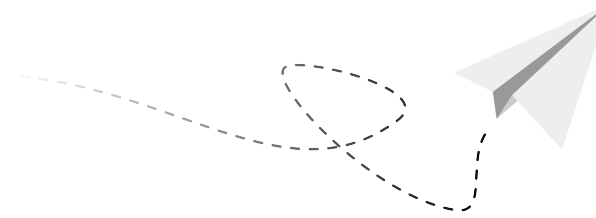
5 Wie wird die Reaktion eines Stoffes mit Sauerstoff genannt?

- E Oxidation
- W Organisation
- V Operation



Bildnachweis (gemeinfreie Grafiken):
https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:1_cent_coin_Eu_serie_1.png
https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:2_cent_coin_Eu_serie_1.png
https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:5_cent_coin_Eu_serie_1.png

Lösungswort: SÄURE



CGI setzt sich dafür ein, junge Menschen für MINT*-Themen zu begeistern.

CGI MINT für Zuhause sind unterhaltsame Aktivitäten, mit denen man zuhause interessante Aspekte von Technologie, Wissenschaft und Nachhaltigkeit erkunden kann ... und dabei jede Menge Spaß hat.

Die Aktivitäten richten sich an Kinder im Alter von 5 bis 15 Jahren.
Auf unserer [Website](#) können weitere Aktivitäten kostenlos heruntergeladen werden.

i

* **MINT** ist eine zusammenfassende Bezeichnung für unterschiedliche, aber verwandte technische Disziplinen. **Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik.**

1976 gegründet und nach wie vor familiengeführt, ist CGI heute einer der weltweit größten unabhängigen Anbieter von IT und Business Consulting. Ein hohes Maß an Eigenverantwortung, Teamwork, Respekt und Zusammenhalt machen das Arbeiten bei uns besonders. Bei uns kannst du dein volles Potenzial entfalten!



CGI