

Ende des 18. Jahrhunderts kannte man noch keine Spannungsmessgeräte. Der italienische Physiker ALESSANDRO VOLTA stellte in Eigenversuchen eine vorläufige Spannungsreihe der Metalle mit Hilfe seiner Zunge auf...

Opa erzählte, er habe, als er einen Schokoladen-Osterhasen anknabberte, unbeabsichtigt etwas Alu-Folie mit in den Mund und an die Zähne bekommen ... und dann hätte er plötzlich so ein komisches Gefühl auf der Zunge gehabt...

„Wenn der Mund unter Strom steht“ - „Strommessungen im Mund“ ...
Viele Seiten im Internet tragen solche oder ähnlich lautende Überschriften...

AUFGABEN

1. Wiederholen Sie Ihr Wissen zum Thema „Spannungsreihe der Metalle“.
2. Bilden Sie eine Hypothese als Antwort auf die Frage „Kann bei einem Menschen der oben geschilderte Effekt beim Schokoladeessen auftreten?“
3. Führen Sie zur Überprüfung Ihrer Hypothese ein Simulationsexperiment durch, siehe Hinweise. Verwenden Sie dazu eine Alufolie und einen Metalllöffel (Teelöffel).
Protokollieren Sie Ihre Beobachtungen.

Hinweise zur Versuchsdurchführung:

- Rollen Sie ein Stück Alu-Folie (etwa so lang wie der benutzte Teelöffel) auf
 - Strecken Sie Ihre Zunge heraus. Halten Sie an den einen Zungenrand den Teelöffelstiel und an den anderen die Alu-Rolle
 - Bringen Sie Teelöffel und Alu-Rolle am von der Zunge abgewandten Ende kurzzeitig in Kontakt. Wiederholen Sie dies mehrfach.
4. Werten Sie die Ergebnisse der drei Aufgaben aus und stellen Sie Zusammenhänge her.
Beurteilen Sie mögliche Gefährdungen.
 5. Recherchieren Sie im Internet die Erklärung für das beobachtete Phänomen.