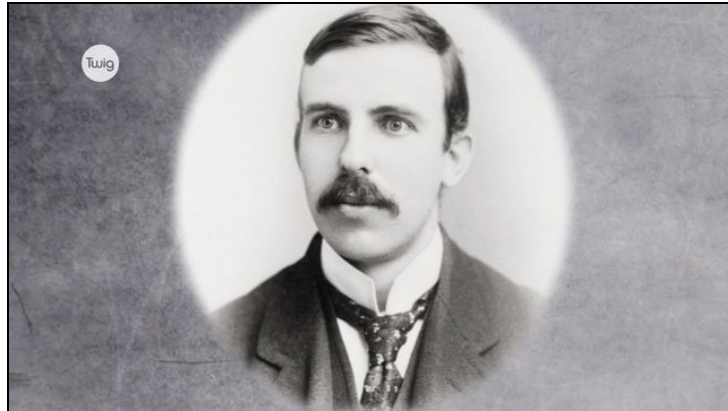




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Rutherford und der Aufbau der Atome



- 1 **Benenne die wissenschaftliche Leistung, für die Rutherford 1908 den Nobelpreis erhielt.**
- 2 **Nenne wichtige Lebensereignisse von Ernest Rutherford.**
- 3 **Protokolliere den Streuversuch von Rutherford.**
- 4 **Vergleiche die Atommodelle von Thomson und Rutherford miteinander.**
- 5 **Werte die Ergebnisse des Streuversuchs unter Bezugnahme der Atommodelle von Thomson und Rutherford aus.**
- 6 **Berechne die Massen- und Volumenverhältnisse für ein Heliumatom.**
- + **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

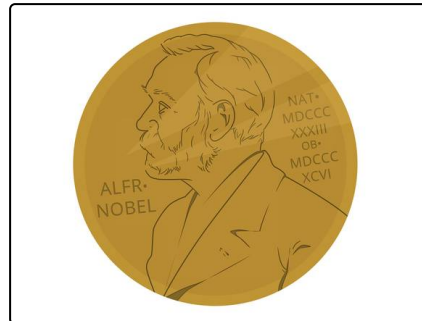


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Benenne die wissenschaftliche Leistung, für die Rutherford 1908 den Nobelpreis erhielt.

Wähle die richtige Antwort aus.



Entdeckung des Protons **A**

Streuversuch **B**

Arbeiten zur Radioaktivität **C**

Formulierung eines Atommodells **D**

Entdeckung des Elektrons **E**



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die wissenschaftliche Leistung, für die Rutherford 1908 den Nobelpreis erhielt.

1. Tipp

1911 formulierte Rutherford sein Atommodell.

2. Tipp

Das Proton wurde erst 1919 von Rutherford als Teilchen eingeführt.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die wissenschaftliche Leistung, für die Rutherford 1908 den Nobelpreis erhielt.

Lösungsschlüssel: C

Rutherford war bereits vor der Widerlegung des Atommodells von Thomson durch seinen berühmten *Streuversuch* im Jahre 1911 bekannt. Erst durch die neuen Erkenntnisse aus diesem Versuch konnte er ein *neues Atommodell* schaffen.

1908 erhielt er den **Nobelpreis** für seine Forschung über die **Chemie der radioaktiven Stoffe** und den **Zerfall von Elementen**.

1919 führte er, für die *positiven Teilchen* im Atomkern, den Namen *Proton* ein. 1920 postulierte er das Vorhandensein eines weiteren ungeladenen Teilchens im Kern, welches eine *Elektronen-Protonen-Kombination* darstellen sollte.

Elektronen wurden bereits 1897 von Thomson beschrieben.