

Atomforschung

Worum es geht: Enkel und Oma versuchen die im gegnerischen Raster angeordneten Atome zu finden. Wem das mit weniger Zügen gelingt, gewinnt das Spiel.

Anzahl der Spieler*innen: 2

Alter: ab etwa 12 Jahren

Schwierigkeitsgrad: anspruchsvoll

Was man können/haben sollte:

Download: sinnvoll

Material: Stift und Papier für beide Spieler

Vorbereitung:

Jeder benötigt einen Ausdruck des Rasters und einen Stift.

Vor Beginn der ersten Spielrunde trägt Oma vier bis sechs Atome in das leere Raster ein.

Anleitung:

Es wird immer zu zweit gespielt. Der Enkel ist in der ersten Runde der Atomforscher, der versucht, die Position der Atome herauszufinden, die Oma gibt ihm das Ergebnis seiner Versuche durch.

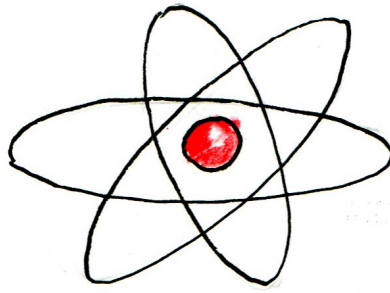
Das leere Raster zeigt am oberen Rand die Zahlen von 1-8, am unteren Rand die Zahlen von 9-16. Am linken Rand stehen die Buchstaben A-H, am rechten Rand die Buchstaben I-P.

Wenn Oma die Atome eingetragen hat, beginnt der Enkel den ersten Zug. Er „schießt“ nun von irgendeinem Randfeld einen Elektronenstrahl ins Raster. Je nachdem, wo der Elektronenstrahl wieder aus dem Raster herauskommt, erhält der Enkel Informationen, wo die Atome liegen.

Es gibt dabei mehrere Möglichkeiten - zu sehen ist das im Download-Dokument 2:

Möglichkeit 1

Der Elektronenstrahl geht gerade durch das Raster hindurch, beispielsweise schießt der Enkel von Feld A aus und seine Oma gibt ihm an, dass der Strahl auf Feld I wieder herauskommt.



Atomforschung

Möglichkeit 2

Der Strahl wird durch Atome abgelenkt. Wenn der Enkel bspw. von Feld **K** aus schießt, lenkt das Atom auf Feld **D4** den Strahl im rechten Winkel ab und der Strahl tritt auf Feld **5** wieder aus dem Raster heraus.

Möglichkeit 3

Wenn zwei Atome direkt nebeneinander liegen, lenken sie den Strahl beide ab. Ein Strahl der von Feld **14** abgeschossen wird, wird vom Atom auf **F15** zuerst nach links abgelenkt, und dann wieder vom Atom auf **F13** nochmals im rechten Winkel. Der Strahl tritt also auf Feld **14** wieder aus dem Raster heraus.

Möglichkeit 4

Der Strahl trifft ein Atom frontal. Ein Strahl der von Feld **L** abgeschossen wird, kommt überhaupt nicht wieder zum Vorschein.

Weitere Beispiele finden sich auf der Abbildung.

Der Enkel weiß also jetzt, dass irgendwo zwischen **L** und **D** ein Atom liegen muss.

Es wird so lange gespielt, bis der Enkel die Positionen aller Atome gefunden hat. Die von ihm benötigte Anzahl an Zügen wird notiert.

Danach ist die Oma die Atomforscherin und der Enkel trägt auf seinem Blatt, dieselbe Anzahl von Atomen ein.

Wer gewinnt?

Nach zwei Runden gewinnt, wer die wenigsten Züge gebraucht hat. **Atomforschung** kann selbstverständlich auch mehrmals gespielt werden, allerdings sollten Oma und Enkel gleich oft Atomforscher*in gewesen sein.