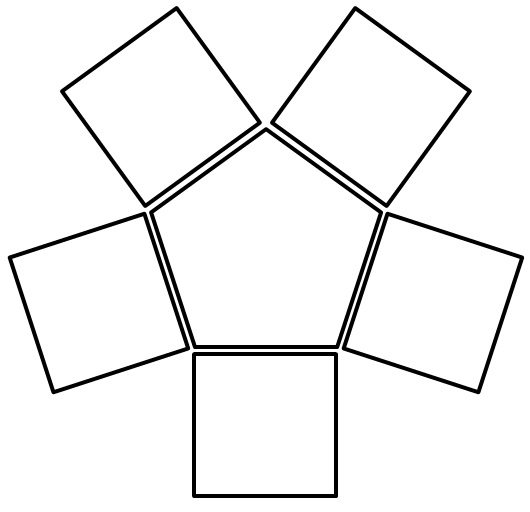
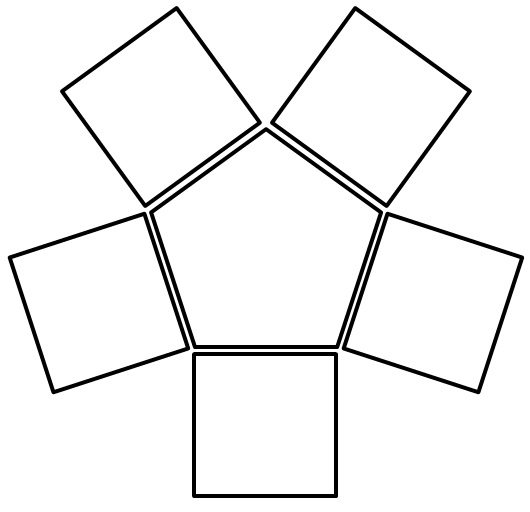
Kernphysik: Atommodelle

Schneide zunächst alle Kärtchen von Blatt 3 aus. Betrachte deren Aussagen, Daten und Bilder

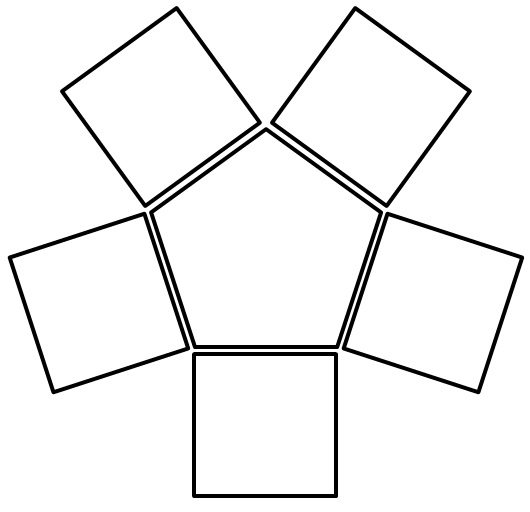
und ordne die Kärtchen jeweils dem passenden Atommodell-Pentagon auf Blatt 1 oder 2 zu.



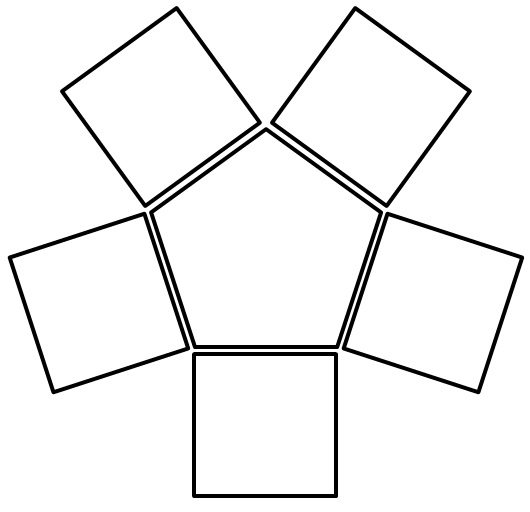
Ruther-ford‘sches Modell



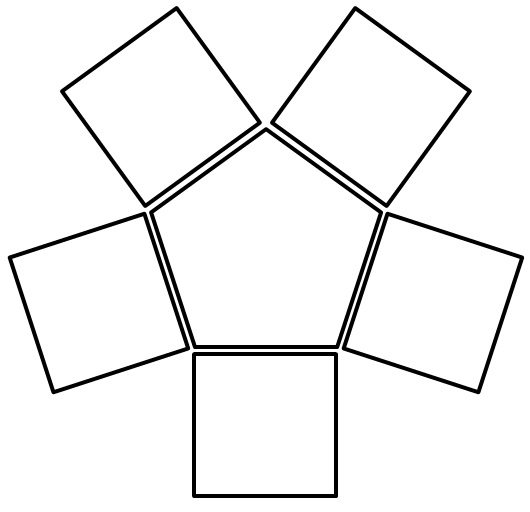
Atommodell von Dalton



Bohr‘sches Atommodell



Orbitalmodell



Modell von Thomson

Jahr

1903

…stabilen

Bahnen, ohne

dabei Energie

abzugeben.

Vereinfacht wird das Modell bezeichnet als „Rosinen-

kuchen“.

…sich die

kleinen

negativ

geladenen

Elektronen.

…die sehr

klein und

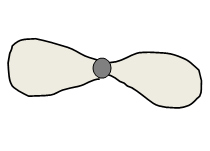
nicht weiter

teilbar sind.

Die Vorstellung von exakten Elektronen-

bahnen wird aufgegeben.

Auf einer relativ großen Hülle umkreisen die Elektronen den Kern.



Die Atome

eines Elements

bestehen aus

gleichen

Teilchen,…

…Atomkern,

der fast die

gesamte

Masse des

Atoms

beinhaltet.

Jahr

1803

Jahr

1913

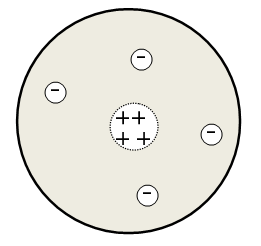
Für die

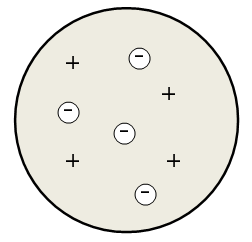
Elektronen

des Atoms

lassen sich…

Der Sprung in eine energieärmere Bahn ist mit der Abgabe von Strahlung verbunden.





…räumliche Aufenthaltswahrscheinlichkeiten

bestimmen.

Jedes Atom besitzt einen sehr kleinen, positiv

geladenen…

Jahr

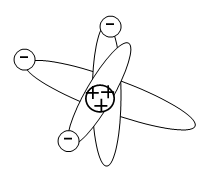
1928

Atome verschiedener

Elemente

haben unter-

schiedliche Masse.



Die Elektronen umkreisen den Atomkern nur auf ganz bestimmten…

Jahr

1911

In einer gleichmäßig verteilten positiven

Ladung

bewegen…