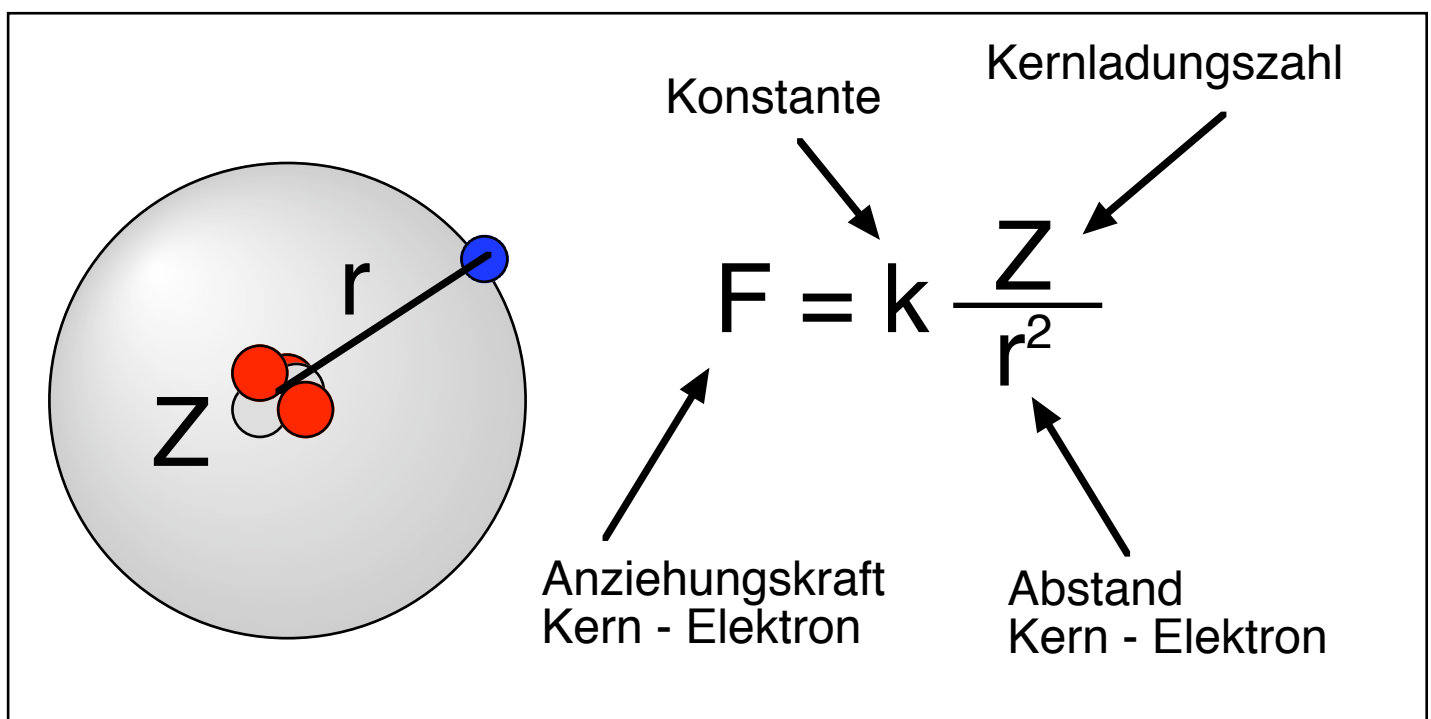


Ionisierungsenergien 2

Beobachtungen:

1. Innerhalb einer Periode steigt die 1. Ionisierungsenergie.
2. Innerhalb einer Gruppe fällt die 1. Ionisierungsenergie.
3. Beim Übergang von einer Periode zur nächsten nimmt die 1. Ionisierungsenergie stark ab.



Erklärungen:

1. Innerhalb einer Periode nimmt die Kernladungszahl Z der Atome zu. Dadurch werden die die Anziehungskraft F und somit auch die 1. Ionisierungsenergie größer.
2. Innerhalb einer Gruppe nimmt der Abstand Kern - Elektronenhülle r ab. Dadurch wird die 1. Ionisierungsenergie kleiner.
3. Beim Übergang von einer Periode zur nächsten steigt r schlagartig an, weil eine neue Elektronenhülle „angelegt“ wird. Dadurch nimmt die 1. Ionisierungsenergie stark ab.