**Wie werden die Elektronen auf die Schalen verteilt?**

Die Verteilung der Elektronen kann man aus dem PSE „herauslesen“. Dabei sind folgende Informationen zu berücksichtigen:

1. Die Ordnungszahl gibt an, wieviele Elektronen Sie auf die Schalen verteilen müssen.
2. Jede Schale kann nur eine begrenzte Anzahl von Elektronen aufnehmen. Diese kann mit folgender Gleichung berechnet werden:
3. Die Außenschale eines Atoms kann maximal acht Elektronen aufnehmen. Ausnahme: K-Schale mit zwei Elektronen.
4. Bei Hauptgruppenelementen werden die Schalen von innen nach außen mit Elektronen besetzt.
5. Bei Elementen der Lanthanide, Actinide und Nebengruppen werden nicht voll besetzte, innen liegende Schalen schrittweise aufgefüllt.

z = 2 x n2

n: Nummer der

Schale

z: maximale

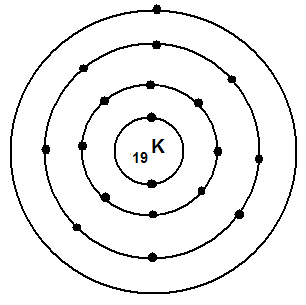
Anzahl an

Elektronen

pro Schale

Beispiel:

Atomhülle des Kalium-Atoms



Übung:

Wie sieht die Atomhülle des Arsen-Atoms aus?

