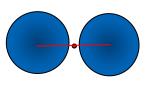
Das Kugelwolkenmodell (nach Kimball)

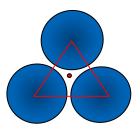
- Elektronen halten sich auf den jeweiligen Schalen nur in **kugelförmigen Bereichen** ("Kugelwolken") auf.
- Jede Kugelwolke enthält maximal 2 Elektronen (Pauli-Prinzip).
- Da sich höchstens 8 Elektronen auf einer Schale befinden, gibt es pro Schale bis zu 4 Kugelwolken.
- Die Kugelwolken auf einer Schale haben immer einen größtmöglichen Abstand voneinander*.
- Die Kugelwolken werden mit den Elektronen des Atoms zunächst einfach,
 dann erst doppelt besetzt (Hund'sche Regel)



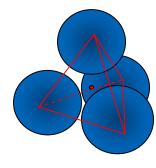
1 Kugelwolke



2 Kugelwolken mit maximalem Abstand: linear



3 Kugelwolken mit maximalem Abstand: **trigonal-planar** (Dreieck in einer Ebene)



4 Kugelwolken mit maximalem Abstand: **tetraedrisch**

Atomkern

^{*} räumliche Anordnung der Kugelwolken: