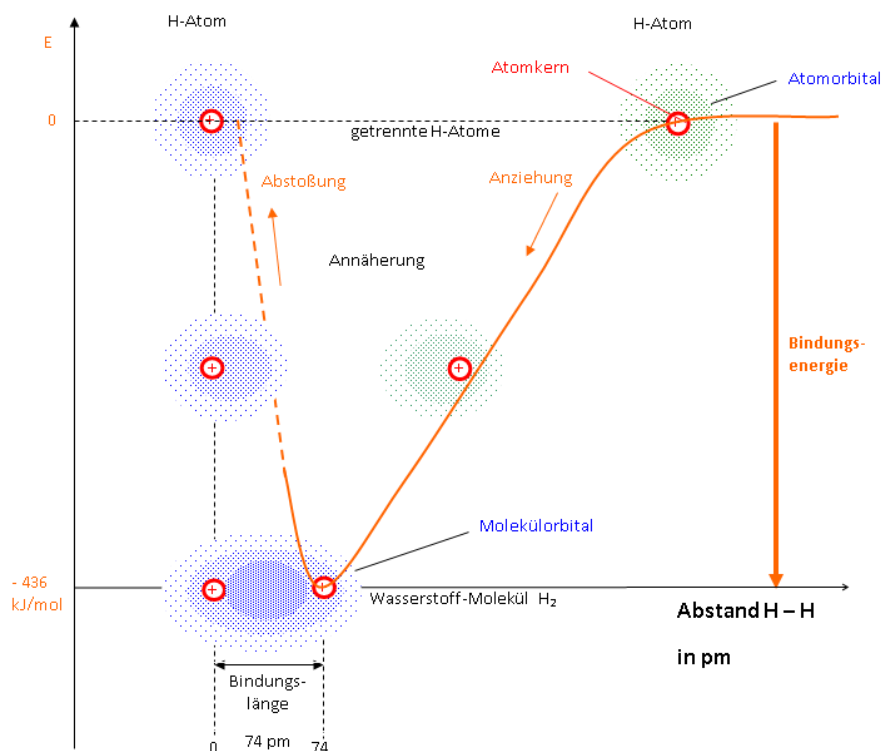


Zustandekommen von Atombindungen

In Molekülen misst man eine erhöhte Elektronendichte zwischen den Atomkernen. Die Konzentration der Elektronendichte zwischen den Kernen führt zu einer Nettoanziehungskraft, die die Atome im Molekül zusammenhält. Dieses Phänomen bezeichnet man als Elektronenpaarbindung (= Atombindung, kovalente Bindung), die man sich modellhaft als „Teilen“ von Elektronen vorstellen kann.



Betrachtet man beim Wasserstoff-Molekül das Zustandekommen der Elektronenpaarbindung aus energetischer Sicht, so verändert sich die potentielle Energie der beiden Wasserstoff-Atome wie in folgender Skizze dargestellt.



Medientipp:

FWU-Film „Atom und Molekül“ – Filmsequenz 3 + 4 „Das Wasserstoff-Molekül 1 + 2“, Stichwortsuche: „Langmuir-Fackel“