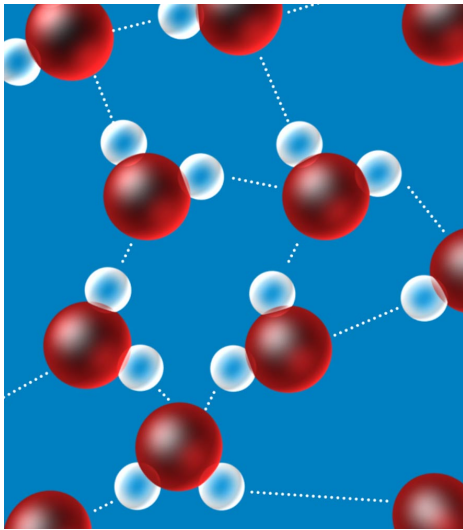


Name: _____

Klasse: _____

Zwischenmolekulare Bindungen

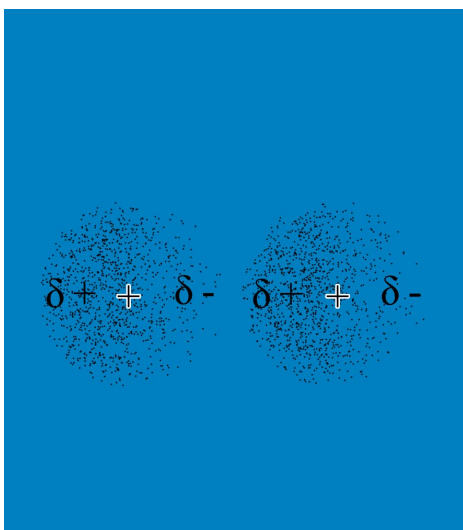
im Überblick



Wasserstoffbrücken:

Dipolmoleküle – wie z.B. Wasser – ziehen sich aufgrund der entgegengesetzten Teil- oder Partialladung an. Die Wasserstoffbrücken sind eine besonders starke Form der Anziehung zwischen Dipol-Molekülen. Sie erfolgt zwischen dem sehr stark negativ polarisierten Atom des einen Moleküls (wie Sauerstoff oder Fluor) und dem positiv polarisierten Wasserstoff-Atom eines anderen Moleküls. Wasserstoffbrücken üben entscheidenden Einfluss auf die physikalischen Eigenschaften des Stoffes aus.

Van-der-Waals-Kräfte:



Van-der Waals-Kräfte sind zwischenmolekulare Bindungen, die auch bei unpolaren Molekülen wirksam werden. Da sich die Elektronen bewegen, können für extrem kurze Momente Verschiebungen im Ladungsschwerpunkt entstehen. Dann wird das Atom oder Molekül zu einem **momentanen Dipol**. Dieser aber beeinflusst die Ladungsverteilung der Atome bzw. Moleküle in der Umgebung und **induziert** hier einen Dipol. Die Van-der-Waals-Kräfte sind sehr schwach, nehmen aber mit steigender Molekülmasse und Oberfläche zu. Auch sie beeinflussen die physikalischen Eigenschaften.