

# Wasser

- I. Dipolcharakter des Wassers
- II. Wasserstoffbrücken
- III. Die Aggregatzustände fest, flüssig, gasförmig
- IV. Die Lösungseigenschaft
- V. Chemische Vorgänge in der belebten Natur sind an Wasser gebunden.
- VI. flüssiges Wasser ist schwerer als Eis.

## I. Dipolcharakter des Wassers

Der Dipolcharakter von Wasser ( $\text{H}_2\text{O}$ ) ist so zu erklären, dass  $\text{H}_2\text{O}$  nicht neutral ist, sondern am H sind die positiven und am O die negativen. So schließt sich z.B.: ein positiver H-Pol eines  $\text{H}_2\text{O}$  an ein negativen O-Pol des anderen  $\text{H}_2\text{O}$ -Molekül zusammen.

## II. Wasserstoffbrücken

Die Wasserstoffbrücken bilden sich immer neu.  
Sie bestimmen die sechseckform beim festen Zustand.  
Sie sind auch dafür verantwortlich dass sehr viel Energie benötigt wird,  
um Gasförmig zu werden, da erst die Brücken gelöst werden müssen.  
Sie bestimmen auch die Oberflächenspannung.

## III. Die Aggregatzustände fest, flüssig, gasförmig.

Beim festen Zustand sind alle Teilchen mit einer Brücke verbunden, durch die viele Hohlräume entstehen, durch diese Hohlräume ist es leichter als flüssiges Wasser.

#### IV. Die Lösungseigenschaft

Wasser kann viele Stoffe lösen, weil die Brücken z.B.: Zucker oder andere Stoffe umschließen kann.

#### V. Chemische Vorgänge der belebten Natur sind an Wasser gebunden.

Viele chemische Vorgänge sind an Wasser gebunden, weil  $\text{H}_2\text{O}$  sowie ein + als auch ein – Pol haben.

Das H bildet den + Pol und das O den Minuspol.

So das sich ein Pluspol eines anderen Elements an den Minuspol von Wasser anlagern kann.

Oder ein Pluspol eines Elements an den Sauerstoff (- Pol).

#### VI. Flüssiges Wasser ist schwerer als Eis

Flüssiges Wasser ist schwerer als Eis, weil Eis Hohlräume enthält.