

$$2 \cdot 2 \text{ g } 2 \cdot 16 \text{ g } 2 \cdot 18 \text{ g}$$

$$4 \text{ g } 32 \text{ g} = 36 \text{ g}$$

Das heißt: 2 mol  $\text{H}_2$  (4 Gramm) verbindet sich mit 1 mol  $\text{O}_2$  (32 Gramm) zu Wasser, indem 116 kcal Wärmemenge wird frei.

5 Zur Zersetzung von 1 mol Wasserstoff ( $6 \cdot 10^{23}$ ) ( $\text{H}_2 \rightarrow \text{H} + \text{H}$ ) müssen wir 103 kcal Wärmemenge verbrauchen.

Das Wasser verfügt über großem Absorptionsvermögen, welches auf demselben Grund zustande kommt, wie die Lösungsfähigkeit.

10 Bei der Besprechung des Sauerstoffes war es zu sehen, daß die Zwei nicht bindende Elektronpaare des O - Atoms sich während der Entstehung des Wassermoleküls nicht bindet, also das Wassermolekül besitzt freie Elektronen. Massedefekt heißt diese Erscheinung.

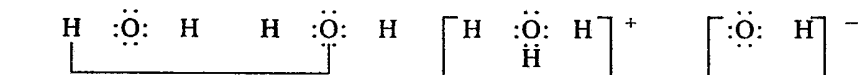
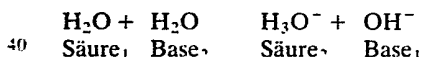
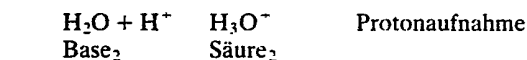
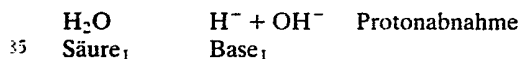


Ohne daß sich das Wasser als chemische Verbindung verändern würde kann man diese zwei nicht bindende Elektronpaare des Sauerstoffs abbinden. So kann das Wasser als Absorber (Löser) fremde Materie innehaben. Das Wasser ist also imstande, auch radioaktive Materie aufzunehmen. (Deswegen wird z. B. das Atommüll im Meer gelagert). Diese Eigenschaft des Wasser anwendet auch die Erfindung der Nukleonantrieb durch Wasser wie es folgt:

20 Das im Vorwärmebehälter durch Energiezufuhr bereicherte Wasser (bzw. Dampf) wird in den Kühlelementbehälter geleitet, wo es sich — infolge Stromwirkung — auf seine Komponenten zersetzt. Im abgeschlossenen Raum ist die Permeabilität praktisch gleich 0. Der von da herausgepumpte Dampf strömt in das Reservoir weiter, und daher in den Zylinder. Infolge der Stromwirkung sowie der im Vorwärmebehälter aufgespeicherten Wärme wird der komplexe Verlauf beschleunigt. (Die Zylindertemperatur ist cca.  $3000^\circ\text{C}$ , die im Kühler auf cca.  $125^\circ\text{C}$  abgekühlt wird). Die Wärmemenge der Differenz wird angewendet, Energie zu sparen. Da es sich um abgeschlossenes System handelt, können die freien Elektronen vom Sauerstoff nur H - Ionen ( $\text{H}^+$ ) abbinden. 25 Demzufolge entsteht Hydroxoniumion ( $\text{H}_3\text{O}^+$ ) — statt Wasser — schon im Vorwärmebehälter.

Laut das o. g. Absorptionsvermögen möchte ich noch das Folgende erläutern:

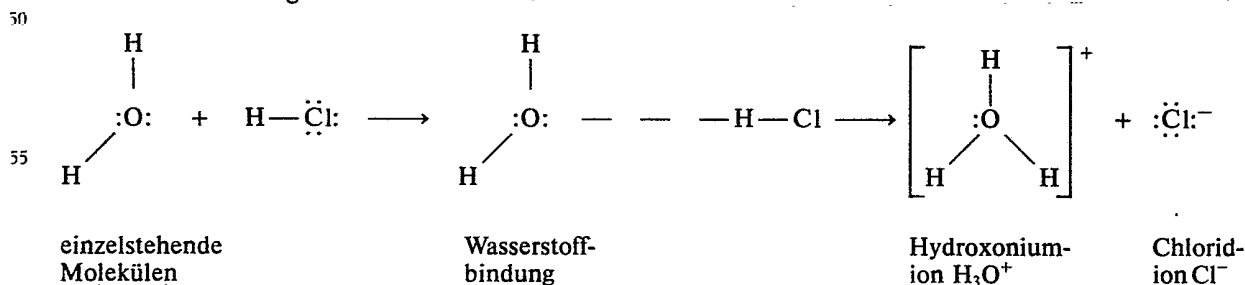
1./ Im saubere Wasser (z. B.: das destillierte Wasser) auch spielt sich selbst das folgende Prozeß ab:



So können wir feststellen, daß das Wasser gleichzeitig auch Säure oder Base sein kann, weil die Konzentrationen der Hydroxoniumionen und Hydroxidionen übereinstimmende ist. Diese Gleichgewicht ist dynamisch.

Wenn in der Lösung die Konzentration der Hydroxoniumionen größer als der Hydroxidionen ist, dann die chemische Wirkung säuerlich — Gegenteil basisch ist.

Z. B.: Die Auflösung des Chlorwasserstoffs:



Im Trinkwasser finden wir mehrere Minerale: Ca, Na, Cl, K, ..., deswegen spielt sich selbst das o. g. Prozeß ab. Dieses Prozeß nennen wir elektrolitische Dissoziation.

Das Wasser verfügt riesigem Absorptionsvermögen, so kann es verschiedene Gase absorbieren. Z. B.: das Sodawasser:

65