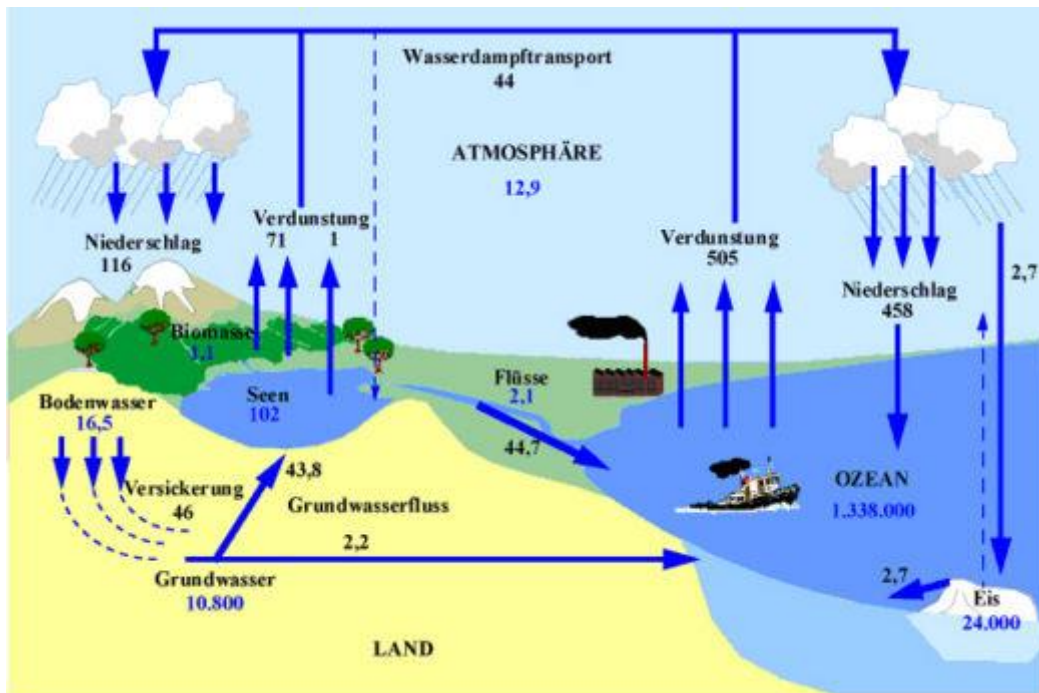


AB: Der Wasserkreislauf

Heute regnet es schon wieder und das obwohl du lieber nach draußen gegangen wärst. Aber ärgere dich nicht, denn du solltest wissen, dass dieses Wasser, das du als Regen, Hagel, Schnee oder Nebel kennst die Lebensgrundlage für alle Pflanzen und Tiere auf dem Festland ist. Doch woher kommt dieses Wasser des Regens und warum regnet es denn dort wo es regnet? Um das herauszufinden solltest du dir die folgende Abbildung des Wasserkreislaufes ansehen.



<https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Wasserkreislauf>

1. Erkläre die Abbildung des Wasserkreislaufes und nutze dafür die Worte: **Verdunstung/verdunsten**, **Wasserdampf**, **Kondensation/kondensieren**, **Niederschlag** (Regen, Hagel, Schnee), die **Aggregatzustände** (flüssig, gasförmig), **Grundwasser**, **versickern**, **Wind**, **Sonne**.

(Solltest du noch Hilfe brauchen, nutze den Link unter der Grafik und dein Skript auf den Seiten 35,36)

Die Sonne als Motor

Der Motor für diesen Kreislauf ist die **Sonne**. Sie spendet genug Wärme, um das Wasser auf der Erde **verdunsten** zu lassen. Wasser aus den Meeren, Flüsse und Seen, aus Teichen, Tümpeln und sonstigen Gewässern verdunstet. Je wärmer es ist, desto schneller verdunstet das Wasser. Auch die Pflanzen geben Wasser über ihre Blätter ab, das dort verdunstet. Das Wasser steigt als **Wasserdampf** in die Atmosphäre auf. Bei diesem Prozess der Verdunstung geht das Wasser vom **flüssigen Aggregatzustand** zum **gasförmigen Aggregatzustand**. In der Atmosphäre kommt es zur **Kondensation** des Wassers, wodurch es wieder **flüssig** und zu Wolken wird. Winzige Wassertropfchen sammeln sich und bilden die Wolken

hoch oben am Himmel. Durch den **Wind** werden die Wolken und der Wasserdampf weitergeleitet. Werden die Wassertropfen zu schwer kommt es zum **Niederschlag** (je nach Temperatur kann dieser als Regen Hagel oder Schnee vorkommen). Dieses „frei“ gewordene Wasser ist jetzt verfügbar für alle Lebewesen und wird auch in diesen gespeichert. Auch in Form von Eis wird es gespeichert und erst nach dem Schmelzen wieder verfügbar. Das restliche Wasser fließt entweder über Bäche und Flüsse zu Seen oder zurück ins Meer oder **versickert** im Boden, wodurch es zu **Grundwasser** wird und im Boden gespeichert bleibt.

Jetzt weißt du, warum es regnet und wo dieses Wasser herkommt. Doch eine Frage stellt sich trotzdem noch. Wenn immer Wasser verdunstet und von Lebewesen genutzt wird, bleibt dann die Wassermenge auf der Erde gleich?

- 2. Beantworte die Frage, ob die Wassermenge auf der Erde gleichbleibt, nenne wie viel Wasser auf der Erde existiert und nenne auch wie viel davon Salzwasser und wie viel davon Süßwasser ist. Nutze dafür die Seite 37 in deinem Skript und das Video im folgenden Link:**

<https://www.youtube.com/watch?v=sAjzvcUR9v4&pbjreload=10>

Die Wassermenge auf der Erde verändert sich nicht, sondern bleibt immer gleich, auch wenn es verdunstet, versickert oder genutzt wird kommt es früher oder später wieder in den Wasserkreislauf zurück.

Es gibt fast 1400 Trillionen Liter Wasser auf der Erde (genau 1386 Trillionen Liter)

- Davon sind - 97 Prozent Salzwasser
- 3 Prozent Süßwasser