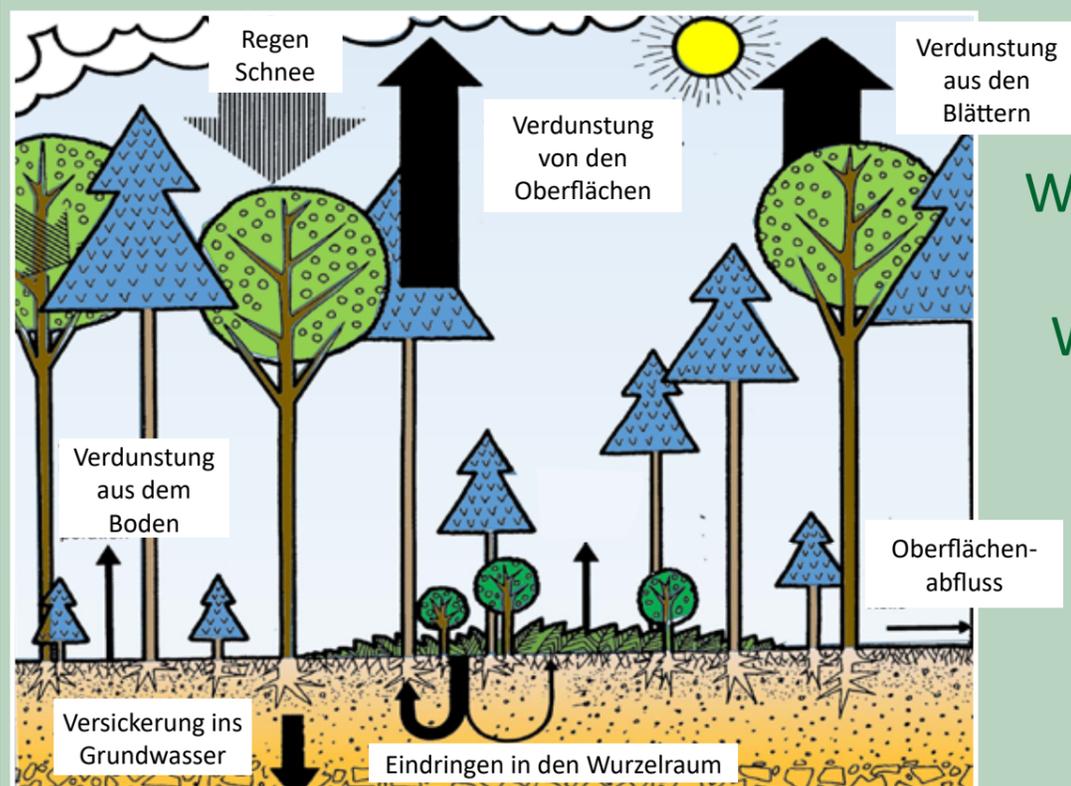


Wald und Klima



Unsere Wälder sind wichtige Bestandteile im **Wasserhaushalt** der Natur. Sie erhalten ihr Wasser durch Regen, Nebel und Schnee. Von den Blattoberflächen verdunstet ein Teil des Wassers.

Der Rest des Wassers **versickert** im Boden und gelangt in den Wurzelraum. Von Frühling bis Herbst nehmen die Pflanzen Wasser mit den Wurzeln auf und **verdunsten** dieses über die Blätter.



Wasser im Wald

Überschüssiges Wasser sickert zur Tiefe ab oder wird bei dichten Unterböden wie hier im Düvelshöpen seitwärts abgeführt. Wenn die Regenmenge geringer ist als der **Wasserbedarf** der Bäume, entscheiden der Bodenwasserspeicher und die Wurzeltiefe darüber, wie gut der Wald mit Wasser versorgt wird.

Bei **Wassermangel**, z.B. wenn Niederschläge in Frühjahr und Sommer ausbleiben und Hitzetage dazukommen, reagieren die Bäume mit geringem Wachstum und Verlust von Blättern und Trieben. Der **Klimawandel** kann so zum Absterben einheimischer Bäume auf bisher besiedelten Standorten führen.

Die Bäume binden das Treibhausgas CO_2 der Luft. Der Wald ist so ein wichtiger Kohlenstoffspeicher: In den Bäumen und im Waldboden sind große Mengen an Kohlenstoff im Holz und im Humus gebunden.

Die Wälder in Deutschland entlasten die Atmosphäre jährlich um 52 Millionen Tonnen CO_2 – das ist mehr, als die Metropolen Hamburg und Berlin pro Jahr ausstoßen.

Das CO_2 wird bei der Fotosynthese von den Bäumen aufgenommen und in Holz und Zellulose umgewandelt. Es ist eines der Gase, die für die Erderwärmung verantwortlich sind.

Wälder verringern die Kohlendioxid-Konzentration der Luft und bremsen den Klimawandel. Von einer 100jährigen Eiche werden jährlich rund 50 Kilogramm Kohlendioxid gebunden.

Aus Sonne, Wasser und dem Kohlendioxid der Luft erzeugen Bäume Holz und Zellulose. Sie geben den Sauerstoff ab, ohne den wir Menschen nicht leben könnten.

Fotosynthese und Kohlenstoffspeicherung

