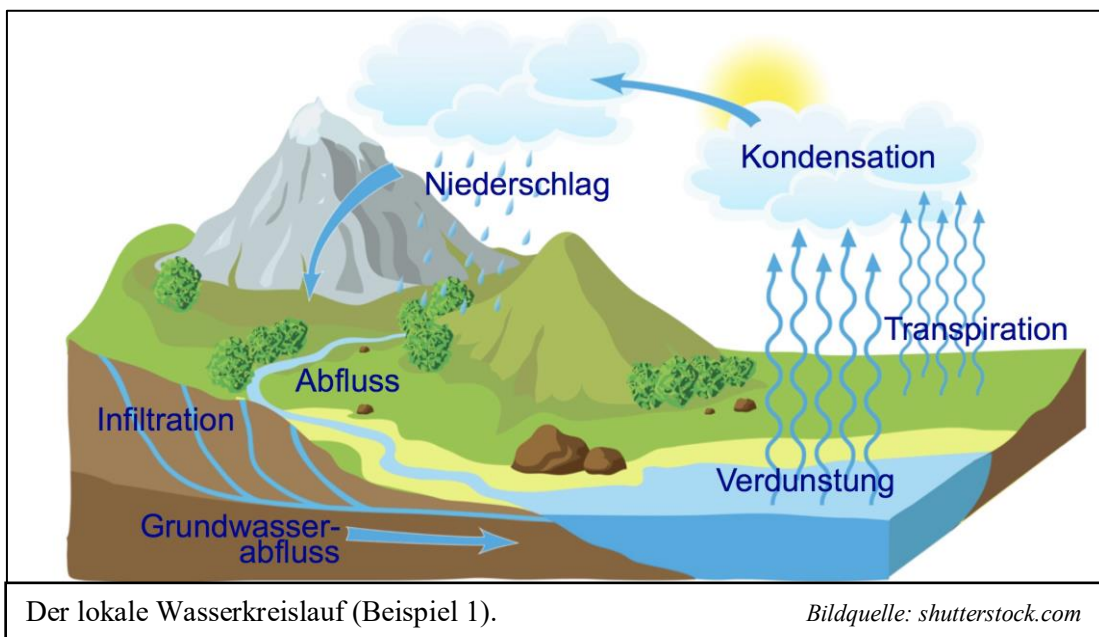
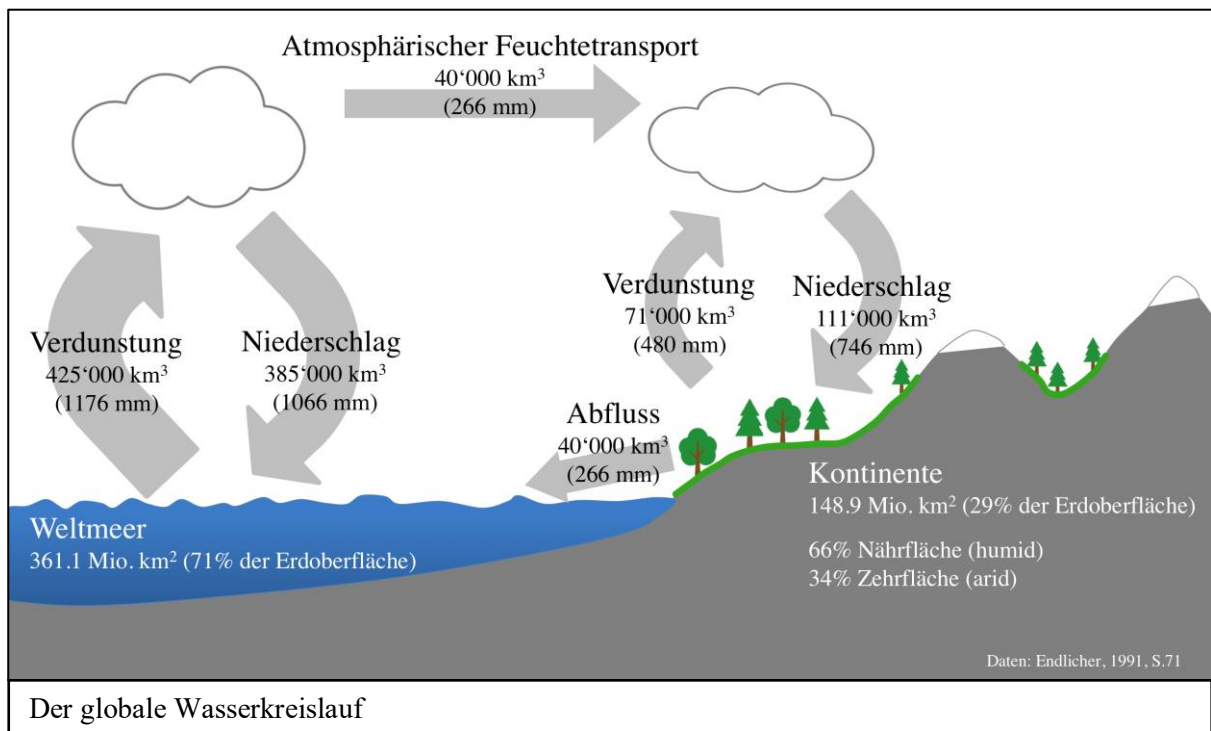
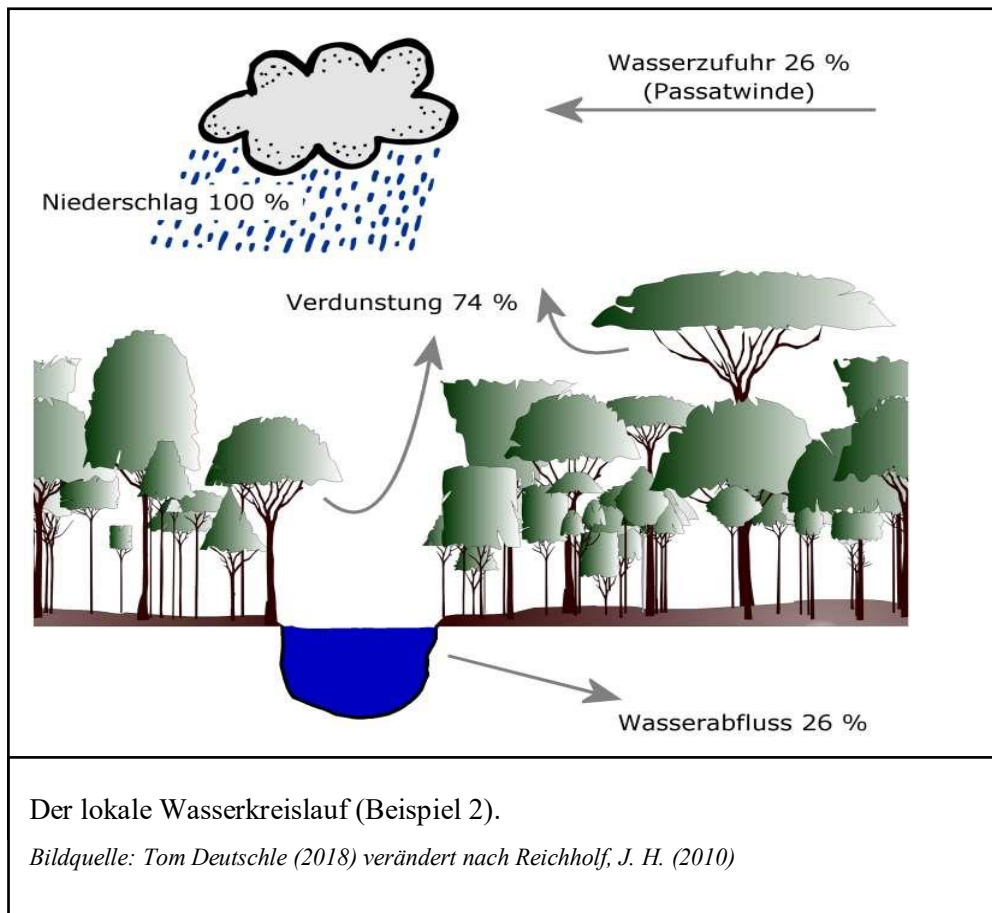


Globaler und lokaler Wasserkreislauf

Der Weg des Wassers beschreibt mit Niederschlag, Verdunstung und Abfluss einen kontinuierlichen Kreislauf. Unter Verwendung erheblicher Energiemengen verdunstet das Wasser über Land- und Meeresflächen. Der Wasserdampf in der Luft speichert diese Energie als latente Wärme (*lat. = latens, I. Partizip von latere = verborgen sein*). Diese wird wieder freigesetzt, wenn die Luft aufsteigt, sich dabei abkühlt und das in ihr enthaltene Wasser kondensiert. Die Wassertropfen bzw. Eiskristalle wachsen und fallen schliesslich als Niederschlag in unterschiedlicher Form (z.B. Regen, Schnee, Hagel) auf Meeres- und Landflächen.

Wenn der Niederschlag, die Erdoberfläche erreicht, kann er dort unterschiedlich lange verweilen (in Vegetation, Boden, Grundwasser, Flüssen, Seen, Gletschern), bis er schliesslich durch Verdunstung wieder in die Atmosphäre gelangt oder in Flüssen dem Meer zufliesst und dort verdunstet. Im Meer schliesst sich somit der Kreislauf endgültig. (Quelle: Gebhardt, H. et al. (2011), S. 570)





Aufträge

1. Betrachten Sie die Grafiken des globalen und lokalen Wasserkreislaufes. Worin unterscheiden sich diese zwei Wasserkreisläufe?

2. Erklären Sie die folgenden Hauptprozesse mit Hilfe der Wasserkreislaufgrafiken in eigenen Worten.

a. Verdunstung / Evapotranspiration

b. Niederschlag

c. Infiltration / Versickerung

d. Abfluss