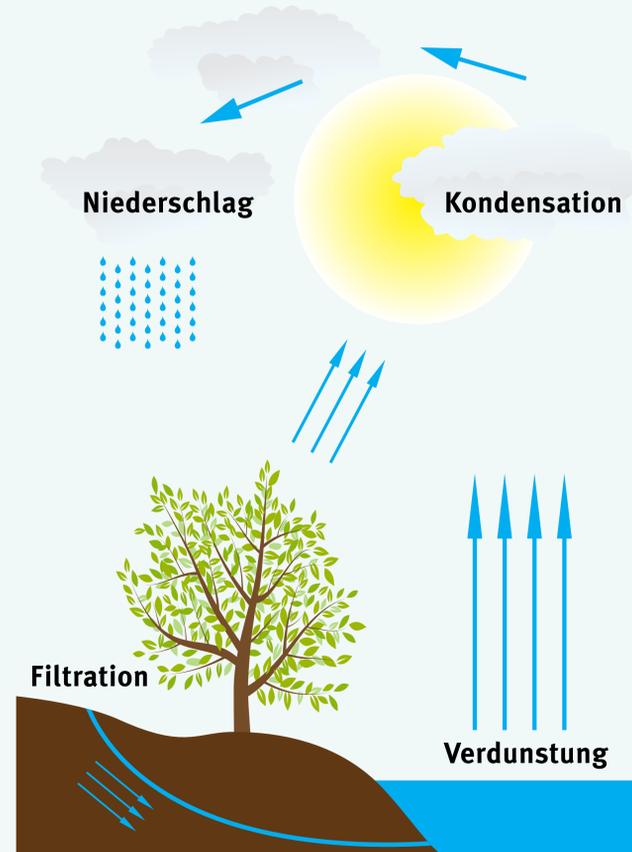


WALD

Der Kreislauf des Wassers:



elementarer Bestandteil im Wasserkreislauf

Wälder haben eine wichtige Bedeutung im Wasserkreislauf.

Der Waldboden kann große Mengen an Wasser speichern – unter einem Quadratmeter Waldboden können sich bis zu 200 Liter Wasser ansammeln. Das liegt am hohen Humusgehalt (tote organische Substanz) und der Aktivität der Bodenorganismen, der geringen Bodenverdichtung sowie der dichten Durchwurzelung. Schmelz- und Regenwasser versickern langsam und werden durch die gute Filterleistung des Waldbodens zu sauberem Grundwasser. Durch seine gute Speicherfähigkeit verhindert der Wald außerdem Hochwasserereignisse, da deutlich weniger Oberflächenwasser abfließt als im freien Gelände. Ein Teil des in den Bäumen gespeicherten Wassers verdunstet an den Blättern, Nadeln und Rinden. Der Wasserdampf steigt auf, trägt zur Wolkenbildung bei und fällt irgendwann wieder als Niederschlag zurück auf die Erde.

Bäume können Wasser im Boden mit den Wurzeln aufnehmen und es gegen die Schwerkraft von bis zu 100 m hoch transportieren.

Je nach Baumart und Standort nehmen Bäume bis zu mehrere hundert Liter am Tag auf.

Gefährdung unserer Wälder durch Stickstoff

Die hohe Trinkwasserqualität des Grundwassers aus bewaldeten Gebieten ist durch die zunehmende Belastung durch Stickstoffeinträge aus der Luft bedroht. Gründe hierfür sind in erster Linie die Nutzung fossiler Energieträger und die intensive Viehwirtschaft. Hohe Stickstoffbelastungen führen zur Versauerung des Waldbodens, wodurch dessen Filterleistung abnimmt. Es kommt zur verstärkten Auswaschung von Schadstoffen ins Grundwasser. Wieviel Stickstoff ein Wald filtern kann hängt vor allem von der Baumartenzusammensetzung ab. Die Böden von Laubwäldern weisen einen höheren Humusgehalt und damit eine höhere biologische Aktivität auf. Deshalb ist ihre Filterleistung wesentlich höher als in Nadelwäldern.

Erlenbruchwald

Der Wald auf den Sie hier blicken ist ein sogenannter Erlenbruchwald. Bruchwälder sind permanent nasse und örtlich überstaute, sumpfige Waldbestände. Sie dienten in früheren Zeiten vor allem der Brennholzversorgung. Hierzu schlug man die Gehölze alle 10-20 Jahre dicht über dem Boden ab. Durch den anschließenden Austrieb aus dem Stumpf stellte sich eine vielstämmige Wuchsform ohne Hauptstamm ein.

Die kennzeichnende Baumart ist die **Schwarzerle**. Ihr Name lässt auf ihre frühere Nutzung schließen: Ihre Rinde wurde im Gerberhandwerk zum Schwarzfärben von Leder verwendet und aus ihren Fruchtzapfen stellte man schwarze Tinte her. Die Schwarzerle kann selbst länger andauernde Hochwasser unbeschadet überstehen. Die Luftversorgung der Wurzeln wird durch auffallend große Öffnungen in der Rinde und Luftkanäle im Holz sichergestellt, die sich an der Stammbasis und den oberflächennahen Wurzeln befinden.

Erlenbruchwälder sind sehr selten geworden und stehen deshalb unter besonderem Schutz. Viele Bruchwaldstandorte im Flachland können durch Entwässerungsmaßnahmen in fruchtbares Land umgewandelt werden. Deshalb sind sie vielerorts zugunsten der landwirtschaftlichen Nutzung verschwunden.

Neben der Bedeutung im Wasserkreislauf erfüllen unsere Wälder weitere wichtige Schutz- und Nutzfunktionen!

Nachhaltig bewirtschaftet, beispielhaft ertragreich: Was leistet ein Hektar (100 x 100 m) WALD PRO JAHR?

1,4 MILLIONEN MAL
IN BADEN-
WÜRTTEMBERG

