



Regenmacher

Blätter fangen Regentropfen, die dann wieder verdunsten. Zudem zieht eine ausgewachsene Buche rund 400 Liter Wasser pro Tag aus dem Boden, das sie über die Blätter „ausschwitzt“. Die dadurch entstehenden Wolken regnen andernorts wieder ab. Rund 45 Prozent unseres Regens kommen aus den Bäumen. Wo Wälder sind, regnet es öfter.

Klimaanlage I

Über Wäldern entstehen Wolken, die die Erde kühlen, indem sie die Sonneneinstrahlung reflektieren. Eine Eiche saugt jährlich etwa 40.000 Liter Wasser aus dem Boden und verdampft es über die Blätter. Die Verdunstungskälte kühlt den Wald.

Klimaanlage II

Grüne Waldgürtel senken die Temperatur der Städte. Die Verdunstungskälte des Auwaldes kühlt die Stadt Leipzig an einem heißen Tag um zwei Grad. Bis zu zehn Grad macht der Unterschied zwischen München und den umliegenden Wäldern aus.

Sturmbremse

Wind ist geballte kinetische Energie, die ein Baum durch seine Schwingungen aufnimmt. Die Oberfläche eines Waldes ist rau und der tief gestaffelte Waldsaum nimmt jedem Lüftchen den Schwung. Nur ein Zehntel bis ein Drittel des Windes kommen tatsächlich im Inneren des Waldes an.

Wasserfilter

In einem Buchenwald versickert die Hälfte des Wassers ins Grundwasser und wird dabei gereinigt. Buchenwälder sind somit „Trinkwasserwälder“. Auch Verdunstung reinigt. Forscher glauben, dass das Wasser, das bei der Photosynthese entsteht, das reinste Wasser auf diesem Planeten ist.

Wasserspeicher

Wälder sind die größten Süßwasserspeicher der Welt. Der Waldboden wirkt mit seinem Hohlraumnetz aus Wurzelkanälen oder der Humusschicht wie ein Schwamm. Bis zu 200 Liter Wasser können unter der Oberfläche eines Quadratmeters gespeichert werden.