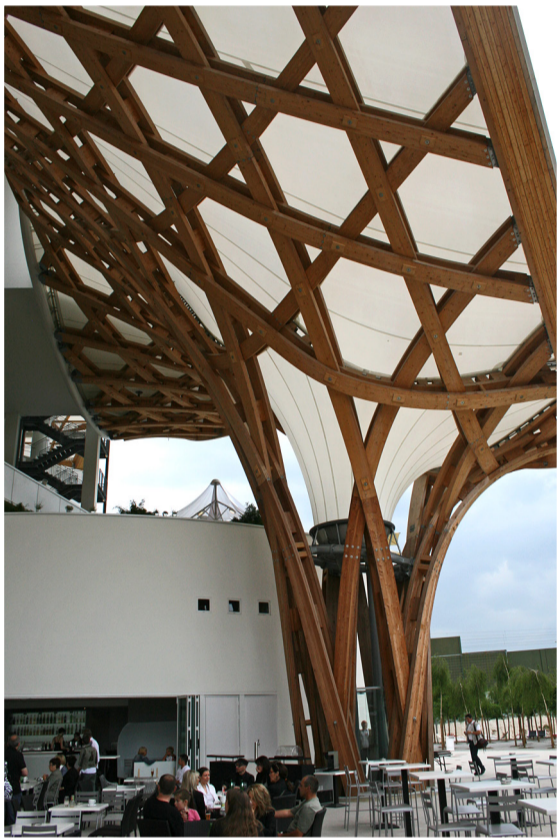


Holznutzung statt Verrottung

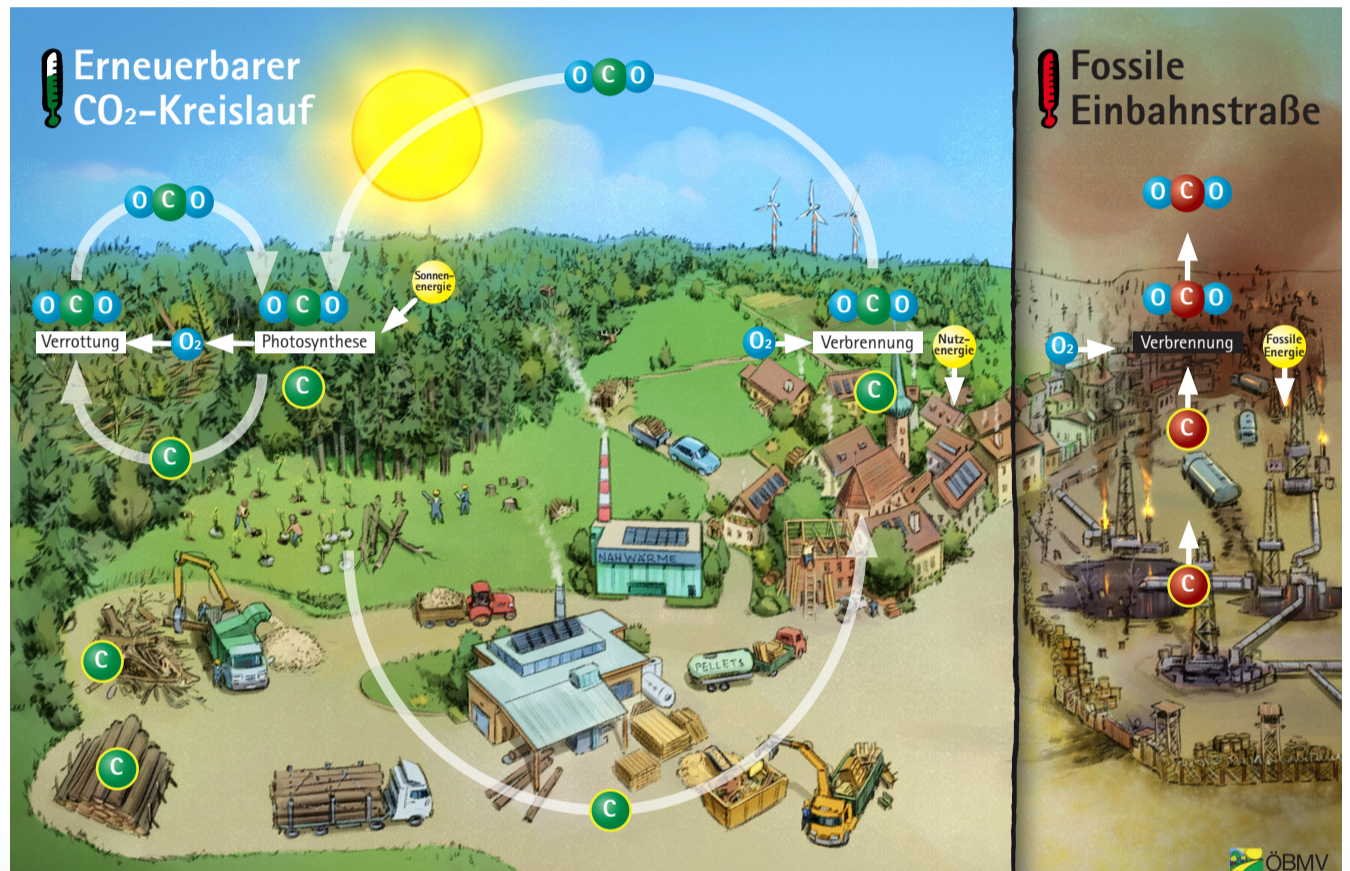
Die Bedeutung nachhaltiger Waldwirtschaft

Der Wald entzieht der Atmosphäre durch sein Wachstum das Treibhausgas Kohlendioxid. Im Gegensatz zum Urwald wird bei einem Wirtschaftswald dieses CO₂ durch die Nutzung in Holzprodukten gebunden. Dies ersetzt fossile Bau- und Brennstoffe und verhindert den Ausstoß großer CO₂-Mengen.



© Archiv ÖBMV

In Holzbauwerken wird Kohlendioxid aus der Atmosphäre über viele Jahre gespeichert.



Ein nachhaltig bewirtschafteter Wald ist klimaneutral und schafft Wertschöpfung in der Region – Importe fossiler Energieträger heizen das Klima durch einen nicht kompensierten CO₂-Ausstoß immer weiter an.

Der Wald als Kohlenstoff-Senke

Fast die Hälfte der österreichischen Staatsfläche ist von Wald bedeckt. Der Wald spielt für den Klimaschutz eine zentrale Rolle, weil er das für die Erderwärmung hauptverantwortliche Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) durch die **PHOTOSYNTHESE** aus der Luft filtert. Die Photosynthese ist die Basis für das Pflanzenwachstum. Bei diesem Prozess wird CO₂ im Blattgrün mithilfe von Sonnenenergie und Wasser in Kohlenstoff und Sauerstoff aufgespalten und anschließend in der Biomasse (Holz, Blätter, Humus) in Form von Kohlenstoffketten gespeichert.

Urwald im Gleichgewicht

Betrachtet man den Kohlenstoff-Kreislauf eines Urwaldes, erkennt man, dass die Bäume immer weiter wachsen, bis sie nach Erreichen der Grenze ihrer natürlichen Lebensdauer absterben und durch junge Bäume ersetzt werden. In der Wachstumsphase nehmen die Bäume Kohlendioxid aus der Atmosphäre auf und geben es während der Zerfallsphase durch die **VERROTTUNG** wieder ab. Über einen langen Zeitraum bzw. über größere Gebiete überlagern sich die CO₂-Abgabe- und Aufnahmeeffekte, die im Urwald gespeicherte Kohlenstoffmenge bleibt in etwa konstant.

Kohlenstoffspeicher Holzprodukte

In Sachen Klimaschutz kann der Wald jedoch wesentlich mehr: Bei der Bewirtschaftung des Waldes greift der Mensch in den Kohlenstoffkreislauf ein, indem er Holz – und damit Kohlenstoff – aus dem Wald entnimmt. Während der Wachstumsphase entzieht der Wirtschaftswald, gleich dem Urwald, der Atmosphäre CO₂ und speichert es. Haben die Bäume das ideale Alter erreicht, werden sie geerntet. Ein Teil des Kohlenstoffes ist nun nicht mehr im Wald, sondern im Holz gespeichert. Die Verrottungsphase des Urwaldes entfällt.

Am Ende steht energetische Nutzung

Durch die Holzverwendung wird Kohlenstoff genutzt, der in der Zerfallsphase des Urwaldes wieder an die Atmosphäre abgegeben würde. Ein Teil davon wird als Brennholz oder Waldhackgut energetisch verwertet. Der andere Teil des im Holz enthaltenen Kohlenstoffes wird in Bauwerken, Möbeln oder Papier zwischengelagert. Erreichen diese Holzprodukte das Ende ihrer Lebensdauer, werden sie ebenfalls meist einer energetischen Nutzung zugeführt. Bei der **VERBRENNUNG** verbindet sich der Kohlenstoff wieder mit Sauerstoff zu CO₂ und gelangt zurück in die Atmosphäre. Das ist nicht schlecht, sondern im Gegenteil gut fürs Klima!

Ersatz von fossilen Klimakillern

Die Verwendung von Holz ersetzt unter hohem Energieaufwand erzeugte Bau- und Werkstoffe (Kunststoff, Beton oder Stahl) sowie fossile Brennstoffe (Erdgas, Erdöl oder Kohle). Durch die Nutzung von Erdöl, Erdgas oder Kohle gelangen große Mengen von fossilem Kohlenstoff aus dem Erdinneren in den oberirdischen Kohlenstoffkreislauf. Dies ist der Hauptgrund für die Klimaerwärmung. Der CO₂-Gehalt der Atmosphäre steigt dadurch immer weiter an und mit ihm ihre Temperatur.

Teufelskreis der Klimaerwärmung

Mit einer Tonne Kohlenstoff, die aus dem Wald entnommen wird, werden alleine durch die energetische Verwertung 2,7 Tonnen fossile CO₂-Emissionen eingespart. Man spricht vom Substitutionseffekt. Würde man die Bewirtschaftung der Wälder einstellen, gäbe es weder Holzprodukte, die zusätzlichen Kohlenstoff speichern, noch Bioenergien, die fossile Energieträger ersetzen könnten. Das Klima würde sich noch schneller erwärmen. Die damit einhergehenden Wetterextreme belasten die Wälder. Durch das Absterben der Bäume würde weiterer Kohlenstoff in die Atmosphäre gelangen: die Temperaturen würden weiter steigen. ■