



# Unser Wald. Der CO<sub>2</sub>-Sauger.



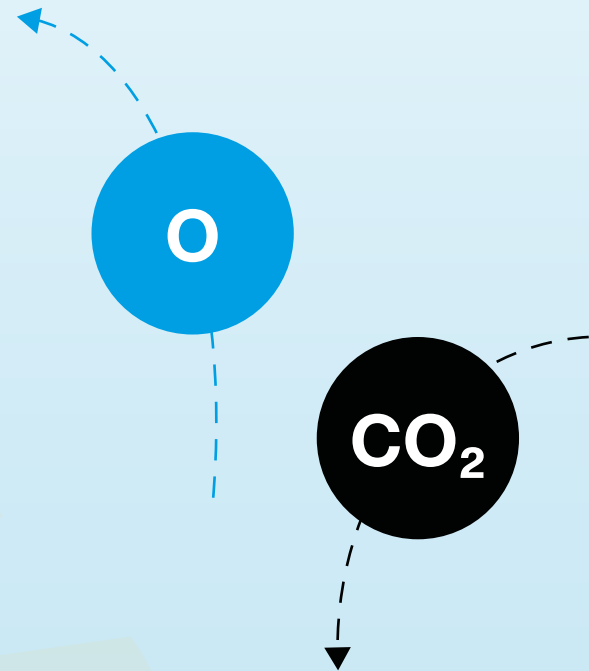
Unter dem Slogan „Wir wirtschaften mit der Natur“ sprechen wir über die Zusammenhänge und Vorzüge der aktiven Forstwirtschaft und nachhaltigen Holzverwendung für den Klimaschutz. Eine moderne Holz-Kreislaufwirtschaft ist unser Ziel. [www.proholz-bayern.de](http://www.proholz-bayern.de)



# Wie wird der Kohlenstoff im Wald gespeichert?

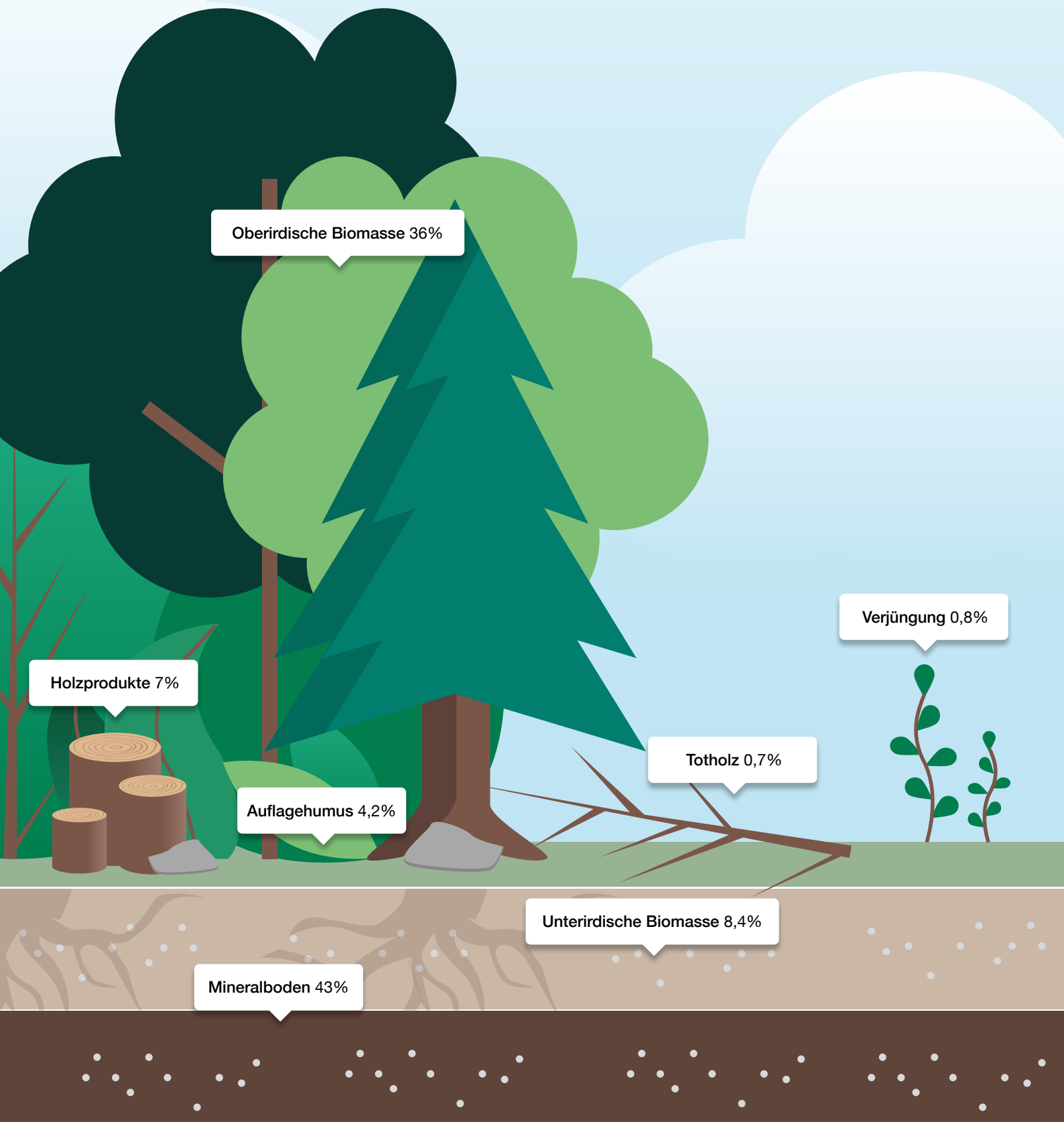
Durch Photosynthese entziehen Bäume der Atmosphäre  $\text{CO}_2$ . Aus Wasser und Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) werden Zuckerverbindungen und Lignin. Diese werden dann vom Baum zum Strukturaufbau verwendet. Der darin enthaltene Kohlenstoff wird im Holzkörper fest verbaut. Solange ein Baum wächst speichert er Kohlenstoff.

Bäume speichern kein Kohlendioxid. Für den Biomasseaufbau wird Kohlenstoff (C) verwendet. Der Sauerstoff (O) wird größtenteils wieder freigesetzt. Der Wald ist also ein Kohlenstoff- (C) und kein  $\text{CO}_2$ -Speicher. Trotzdem spricht man vom  $\text{CO}_2$ -Speicher Wald.



# Wo wird der Kohlenstoff im Wald gespeichert?

Generell ist es schwierig zu ermitteln, wo wieviel Kohlenstoff im Wald gespeichert wird. Wald ist nicht immer gleich Wald. Je nach Struktur, Alter und Baumartenzusammensetzung kann sich die Verteilung des Kohlenstoffs im Ökosystem Wald ändern. Im Durchschnitt kann man aber von den folgenden Verhältnissen ausgehen:



# Naturwald vs. Wirtschaftswald

Stillgelegte Wälder speichern durch ihren hohen Holzvorrat viel Kohlenstoff. Ab einem gewissen Alter wachsen die Bestände allerdings nur noch langsam und entziehen der Atmosphäre kaum mehr neues CO<sub>2</sub>. Im Wirtschaftswald wird dieser Verlangsamung durch gezielte Entnahme von hiebsreifen Bäumen entgegengewirkt. Es wird Platz geschaffen und junge Bäume übernehmen wieder die Speicherfunktion..

Die Bäume im Wirtschaftswald bauen (insgesamt mehr) Masse auf und binden so mehr Kohlenstoff pro Jahr und Hektar als im stillgelegten Wald.

Das im Zuge der Bewirtschaftung entnommene Holz speichert den enthaltenen Kohlenstoff weiterhin. Etwa 50,5 Millionen Tonnen Kohlenstoff sind in Bayern in Holzprodukten gespeichert. Die Klimaschutzleistung von Holz liegt allerdings nicht allein in der Kohlenstoffspeicherung, sondern auch in der Substitution von fossilen Materialien und Rohstoffen.

# 2,8

Millionen Tonnen Kohlenstoff werden durchschnittlich von Bayerns Wäldern durch Biomasseaufbau jährlich gespeichert.



# Daten und Fakten

# 2430

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> speichern  
Bayerns Wälder ungefähr.

# 1000

Tonnen CO<sub>2</sub> sind durchschnittlich in einem  
Hektar bayerischem Wald gebunden.

# 11

Tonnen CO<sub>2</sub> entzieht der bayerische Staatswald  
der Atmosphäre umgerechnet pro Hektar und Jahr.  
Zum Vergleich: der CO<sub>2</sub> Ausstoß auch pro Kopf und  
Jahr in Bayern beträgt etwa 6,1 Tonnen (Stand 2017).

# 28

Der in bayerischen Wäldern gespeicherte  
Kohlenstoff entspricht der 28-fachen Menge  
der CO<sub>2</sub>-Jahresemissionen Bayerns.

# 10

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> werden  
der Atmosphäre jährlich durch  
Bayerns Wäldern entzogen.

# 22

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> werden jährlich durch die  
stoffliche und energetische Substitution fossiler  
Rohstoffe und Materialien durch Holz vermieden.

# 13

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> werden jährlich durch die  
stoffliche Nutzung von Holz gespeichert.

# 181,8

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> speichern die in Bayern  
im Gebrauch befindlichen Holzprodukte.

# 35

Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> werden jährlich durch die  
nachhaltige Nutzung der Wälder in Bayern  
vermieden oder in Holzprodukten gespeichert.  
Das ist die 3,5-fache Menge CO<sub>2</sub>, die jährlich in  
den Wäldern Bayerns gespeichert wird.



# Bayerns Wälder. Ein ewiger Kreislauf.

Eine moderne Holz-Kreislaufwirtschaft ist nachhaltig und schützt langfristig unser Klima. Holz kann im Holzbau, in der moderne Holzenergie und in der holzbasierten Bioökonomie zur Herstellung von z.B. Textilien, Verpackungen, Nahrungsmittel, Kraftstoffe, Kleber oder Kosmetika eingesetzt werden.

Der natürliche Rohstoff wächst in unseren bewirtschafteten Wäldern nachhaltig nach. Die staatliche und private Forstwirtschaft sichert mit ihrer Arbeit die Sauerstoffproduktion sowie die Kohlenstoffspeicherung durch den heimischen Wald und betreibt damit aktiven Klimaschutz.

