

„Sicherung der Kohlenstoffspeicherung in Wäldern im Klimawandel“

Wälder sind nicht nur die grüne Lunge unseres Planeten – sie wirken auch als Puffer im Klimasystem. Denn die Bäume nehmen im Rahmen ihrer Photosynthese Kohlendioxid auf und speichern es in Form organischer Verbindungen in ihren Geweben. Nur einen kleinen Teil des CO₂ geben sie durch ihre „Atmung“ wieder ab. Insgesamt entziehen Wälder dadurch der Atmosphäre beträchtliche Mengen an Treibhausgasen. Kürzlich schätzten Forscher sogar, dass man durch weltweite Aufforstung einen großen Teil des anthropogenen CO₂-Ausstoßes wieder binden könnte.

CO₂-Speicherung in Deutschland

In der CO₂ Klimaschutz-Bilanz von Deutschland hat der jährliche Biomasse-Zuwachs der Wälder eine besondere Bedeutung. Demnach speichern unsere Waldflächen rund 1,23 Milliarden Tonnen Kohlenstoff in der lebenden Biomasse. Dadurch entzieht der Wald der Atmosphäre jährlich 62 Millionen Tonnen CO₂ – das entspricht sieben Prozent der gesamten deutschen Treibhausgas-Emissionen. (Kohlenstoffinventur „von Thünen-Institut“ 19.07.2019).

Aktuelle Situation unserer Wälder

Durch den Klimawandel (Regendefizite/höhere Temperaturen) zeigen sich aktuell dramatische Absterbe-Prozesse von über 500.000 Hektar Nadel- und Buchenwälder (mit steigender Tendenz). Dieser Waldverlust und Ausfall von gesichertem Biomasse-Zuwachs kann zu einer nachhaltigen Minderung der CO₂ Kompensation durch Waldwachstum führen, wenn nicht mit wärme- und klimatoleranten Baumarten aktiv gegengesteuert wird.

CO₂-Speicherung sichern

In der ökologischen Konzeptionierung zu pflanzender Trinkwasserwälder werden die Erkenntnisse des von Thünen Institutes und der Klimafolgenforscher aus Potsdam grundsätzlich berücksichtigt. Mit der Pflanzung von wärmetoleranten Baumarten (Eichenarten, Esskastanien, Nussbaumarten und Douglasien) wird der jährliche Biomasse- Zuwachs von ca. 10 Tonnen pro Jahr und Hektar, unter Beachtung der Klima bedingten Naturalrisiken, bestmöglich gesichert und gespeichert.

Fazit

Durch eine Vitalisierung der Waldflächen werden momentane Schadflächen, im Zuge der Trinkwasserwald-Pflanzmaßnahmen, als CO₂-Senke erhalten und, wo erforderlich, wieder neu aufgebaut. Trinkwasserwälder sichern so neben Ihren positiven Effekten auf unser Grund- bzw. Trinkwasser die CO₂-Speicherung von ca. 10 Tonnen CO₂ pro Jahr und Hektar.