

Dr. Henning Meeseburg

Leiter des Sachgebiets Intensives Umweltmonitoring an der
Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Göttingen (NW-FVA)

Kontakt: henning.meesenburg@nw-fva.de

- Geb. 17.9.1957
- 1989 Diplom-Hydrologe
- 1995 Promotion
- 1989 bis 1992 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Freiburg
- 1992 bis 2006 Niedersächsische Forstliche Versuchsanstalt
- Seit 2006 Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
- Sonstiges: Leiter der Sektion „Wald und Wasser“ im DVFFA; deutscher Vertreter im Expert Panel on Soil and Soil Solution von ICP Forests



Aufforstung in Trinkwasserschutzgebieten

Die Entnahme von Grund- oder Oberflächenwasser zur Bereitstellung von Trinkwasser findet in Deutschland bevorzugt in Waldgebieten statt. Wasser aus dem Wald ist in der Regel weniger mit Schadstoffen – insbesondere Nitrat – als andere Landnutzungsformen belastet, da im Wald keine Düngung oder Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln stattfindet und in der Regel auch eine Bodenbearbeitung unterbleibt. Um diese Ökosystemleistung von Wäldern wahrzunehmen, wird gerne in Kauf genommen, dass die Wasserspende aus Wäldern etwas geringer als unter anderen Landnutzungen ausfällt. Ungünstig für die Trinkwassergewinnung ist auch die häufig anzutreffende Versauerung der Waldböden, die sich bei entsprechender hydrologischer Situation bis in die Gewässer auswirkt.

Insbesondere in waldarmen Regionen, die zudem häufig eine stark fragmentierte Waldverteilung aufweisen, finden sich oft zu wenige zusammenhängende Waldflächen für die Trinkwassergewinnung. Hier bietet sich die Aufforstung landwirtschaftlich genutzter Flächen zum gezielten Schutz von Grundwasseraquiferen an. Ein wichtiger Aspekt der Aufforstung ist auch – aufgrund der Langfristigkeit der forstlichen Nutzung – die nachhaltige Sicherung der Flächen vor ungewollten Nutzungsänderungen. Zudem leisten Aufforstungen einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz, da in ihnen Kohlenstoff sowohl oberirdisch wie unterirdisch dauerhaft gespeichert wird.

Zur Gewährleistung einer möglichst hohen Grundwasserspende sollten Baumarten(-mischungen) mit geringem Wasserverbrauch für die Pflanzungen gewählt werden. Dies ist auch im Hinblick auf eine durch den Klimawandel zu erwartende geringere Wasserverfügbarkeit zu empfehlen. Meist bieten sich Mischungen verschiedener Laubbaumarten an, die die Bildung von stabilen Humusformen begünstigen sollten. In der initialen Phase von Aufforstungen besteht ein erhöhtes Risiko von unerwünschten Nährstoffausträgen, was jedoch durch geeignete Maßnahmen wie Aushagerung oder Hilfspflanzenanbau begrenzt werden kann.

In dem Beitrag werden Beispiele von Aufforstungsprojekten aus dem nordwestdeutschen Raum mit Einschluss von Untersuchungen zur Wirksamkeit dieser Maßnahmen präsentiert. Es wird gezeigt, dass Aufforstungen bei sachkundiger Durchführung eine wirksame Maßnahme für den Grundwasserschutz darstellen. Aus forstlicher Sicht werden neben der Produktionsfunktion weitere Ökosystemleistungen von Wäldern gezielt genutzt.