

Wasserschutz und Wassernutzung

Wasser ist elementarer Bestandteil unserer Waldökosysteme. Es gelangt durch Niederschläge und oberflächennahen Zufluss in den Wald. Ein Teil des Niederschlags trifft direkt auf Nadeln und Blättern der Pflanzen und verdunstet von dort auch wieder (Interzeption). Ein weiterer Teil des Wassers wird vom Wald zu Selbsterhaltung und Wachstum gebraucht. Es wird im Boden und in den Pflanzen gespeichert sowie über Transpiration als Wasserdampf in die Atmosphäre abgegeben. Je nach Baumart und Alter der Bäume variiert die abgegebene Menge, Kiefer gibt wenig Wasser ab, Douglasie und Lärche hingegen verbrauchen viel. Insgesamt ist der Wasserverlust auf Waldflächen aber nicht wesentlich höher als auf Grünland.

Der verbleibende Rest des eingetragenen Wassers gelangt durch Tiefensickerung ins Grundwasser und durch oberflächennahen Abfluss aus dem Ökosystem Wald wieder heraus und kann ohne Schäden für das Waldökosystem anderweitig genutzt werden.

Wird das Wasser aus dem Wald als Trinkwasser genutzt, so hat dieses grundsätzlich eine höhere Qualität als Wasser, das z.B. unter Grün- oder Ackerflächen gewonnen wird. Wasser aus Mischwäldern schneidet dabei im Vergleich zu Nadelwäldern besser ab. So ist insbesondere die Nitratbelastung deutlich geringer. Pilze und zahlreiche Mikroorganismen im Waldboden sorgen für die „chemische“ Aufbereitung des Wassers. Pflanzenschutzmittel werden im Wald nur sehr selten eingesetzt. Weitere Belastungen des Grundwassers durch Einträge, die durch Industrie, Verkehr, Abfallentsorgung usw. entstehen, sind im Wasser aus dem Wald ebenfalls nicht zu erwarten, da diese Nutzungen dort fehlen. Dies führt letztendlich zu geringeren Aufbereitungskosten bei den Wasserversorgern und damit zu einem geringen Wasserpreis für die Verbraucher.

In der Vergangenheit hat es mehrere meist erfolglose Versuche gegeben, diese monitär messbare Leistung des Waldes bei der Trinkwasserbereitstellung dem Waldbesitzer zu entgelten oder zumindest die Auflagen in der forstlichen Bewirtschaftung in Trinkwasserschutzgebieten auszugleichen. In Niedersachsen wird der Wasserpfennig erhoben. Neben weiteren Zielen können diese Einnahmen auch zum Ausgleich von wirtschaftlichen Nachteilen, die aufgrund einer vertraglich vereinbarten, über die gute fachliche Praxis hinausgehenden Einschränkung der forstwirtschaftlichen Nutzung von Grundstücken entstehen, genutzt werden. [1]

Wird mehr Wasser aus dem für andere Zwecke genutzt als nachhaltig zur Verfügung steht, so sind Zuwachsverluste bei den Bäumen zu erwarten. Der Trockenstress für die Pflanzen steigt und die Anfälligkeit gegenüber biotischen Schädlingen wie Insekten nimmt zu, da die Bäume nicht mehr ihre volle Abwehrkraft entfalten können. Dieses konnte im Dürresommer 2018 sehr deutlich nachvollzogen werden. Der Wassermangel führte dazu, dass die Bäume kaum noch Harz produzieren konnten, um eindringende Schädlinge abzuwehren, so dass die typischen Harzflusszeichen bei Käferbefall an Fichten nicht auftraten, obwohl die Bäume von den Käfern befallen wurden.

Neben der Versorgung der Gesellschaft mit sauberem Wasser ist der Hochwasserschutz eine weitere Dienstleistung, welche die Wälder ohne Entgelt der von ihr profitierenden Gesellschaft erbringt.

Durch die Interzeption erreicht ein Teil des Niederschlags erst gar nicht den Boden und kann daher auch nicht zur Entstehung von Hochwasser oder Fluten beitragen. Des Weiteren wirkt der Waldboden wie ein Wasserspeicher, der überschüssiges Wasser nur verzögert weiter gibt. Hochwasser werden damit abgemildert oder sogar verhindert.

Quellen:

- [1] [Niedersächsisches Wassergesetz](#) §21ff, Online auf nds-voris.de, Zugriff am 24.03.2021
- [2] [Trinkwasser durch Wald](#), Online auf forstwirtschaft-in-deutschland.de, Zugriff am 24.03.2021
- [3] [Wald und Wasser – ein \(fast\) ideales Paar](#), Online auf waldwissen.net, Zugriff am 24.03.2021

From:
<https://wald-wiki.de/> -

Permanent link:
https://wald-wiki.de/wald_u_gesellschaft/oekosystem_dl/wasser_boden_luft/ws

Last update: **2021/03/24 16:48**

