



WaldSchweiz

Verband der Waldeigentümer

Fakten zum
Schweizer Wald



Faktenblatt

Trinkwasser aus dem Wald

Der Wald speichert und filtert einen grossen Teil unseres Trinkwassers, das in Quellen oder aus dem Grundwasser gewonnen wird. Da das Ökosystem Wald gesund und stabil ist, ist die Filterung so gut, dass das Wasser kaum noch weiter gereinigt werden muss.

FAKTEN & ZAHLEN ZUM TRINKWASSER

Wassergewinnung und Wasserverbrauch

Insgesamt werden in der Schweiz jährlich ca. 2'000 Mrd. Liter Wasser oder etwa 4% des Niederschlags genutzt. Knapp die Hälfte davon wird in Form von Trinkwasser durch öffentliche Wasserversorger gewonnen. Davon stammen rund 40% aus Quellen, 40% aus dem Grundwasser und 20% aus Oberflächengewässern. Die anderen 1'000 Mrd. Liter Wasser (nicht zwingend Trinkwasserqualität) fördern private Wassergewinner (z.B. Bauern).

- > Der Wasserverbrauch in der Schweiz liegt bei mehr als 2'000 Mrd. Liter pro Jahr!
- > Der Trinkwasserverbrauch in der Schweiz von 921 Mrd. Liter pro Jahr, entspricht 2,5 Mrd. Liter pro Tag.
- > Der Trinkwasserverbrauch pro Person von 109'500 Liter pro Jahr, entspricht 300 Liter pro Tag.
- > Der Preis des Trinkwassers von ca. CHF 2,- pro 1'000 Liter, entspricht ca. 0.2 Rappen pro Liter.
- > Die Kosten von Trinkwasser pro Person von ca. CHF 120.- pro Jahr, entsprechen ca. 30 Rappen pro Tag.

WASSER IM WALDBODEN

Sauberer Wald

Durch seine Naturnähe ist der Wald weniger fremdstoffbelastet als andere Standorte. Das Verbot von Dünge- / Pflanzenschutzmitteleinsatz und die geringe Gefahr schädlicher Immissionen (z.B. leckes Kanalisationsrohr oder Verkehrsunfall mit auslaufendem Öl / Benzin) tragen dazu bei, dass Wasser im Wald generell schadstoffärmer ist. Dies ist die passive Trinkwasserschutzwirkung des Waldes.

Filter Waldboden

Nicht nur der Fremdstoffeintrag im Wald ist besonders gering, auch die aktive Filterwirkung des Waldes ist beachtlich. Dies hängt mit der meist hohen Humusschicht der Waldböden, der guten Durchwurzelung und der fast flächigen Bodenbedeckung zusammen. Auch die grosse Vielfalt der Bodenorganismen hilft, die Filterleistung des Waldes zu gewährleisten. Die komplexen Mechanismen und chemischen Abläufe tragen wesentlich dazu bei, das Wasser von möglichen Verschmutzungen wie Pestiziden, Nitrat aber auch Keimen zu reinigen.

Riesenspeicher Wald

Im Wald wird Wasser nicht nur gereinigt, sondern auch gespeichert. Denn der Waldboden weist kaum Verdichtungen auf, die eine Versickerung verhindern. Durch die vielen aktiven Organismen des Waldbodens ist dieser locker und bildet ein Hohlräumssystem, welches mit Wasser gefüllt zu einem enormen Speicher wird. Das Wurzelwerk der Waldpflanzen sorgt zudem flächig und in die Tiefe für ein feines aber riesiges Abflusssystem. Wasser aus den oberen Schichten fliesst entlang der Wurzeln nach unten. Auf diese Weise ist der Waldboden in der Lage, pro Hektare bis zu 2 Mio. Liter Wasser zu speichern. Was die Vegetation davon nicht braucht, fliesst allmählich ins Grundwasser ab.

GRUNDWASSERSCHUTZ IM WALD

Obwohl Fremdstoffe (z.B. Pflanzenschutzmittel) im Wald nur sehr restriktiv eingesetzt werden, ist die Ausscheidung von Grundwasserschutz zonen wichtig, um Trinkwasserfassungen zu schützen und mögliche Einschränkungen räumlich zu begrenzen. Rund 47% der Grundwasserschutz zonen liegen im Wald. In diesen Zonen ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zusätzlich reglementiert und es gelten Einschränkungen bezüglich Treib- und Schmierstoffen für forstliche Maschinen. Drei Zonen (S1-S3) mit unterschiedlich starken Beschränkungen werden unterschieden.

- S1** Umfasst die unmittelbare Umgebung einer Grundwasserfassung. Nur der Trinkwasserfassung dienende Eingriffe sind hier erlaubt. Hier gilt ein Totalverbot für Pflanzenschutzmittel (PSM).
- S2** Die engere Schutzzone stellt sicher, dass keine Krankheitserreger ins Grundwasser gelangen und es auf der letzten Fließstrecke verunreinigen. Nur wenige ausgesuchte PSM erlaubt.
- S3** Die weitere Schutzzone ist der Sicherheitsbereich, der bei einem Unfall benötigt wird, um Gefahren abzuwenden. Hier gilt ein Verbot für die Behandlung von gelagertem Rundholz.
- Z_u** Im Zuströmbereich können Kantone die PSM-Anwendung weiter einschränken.
- A_u** Im Gewässerschutzbereich gelten keine Einschränkungen für den PSM-Einsatz.



WALDBEWIRTSCHAFTUNG IN TRINKWASSERZONEN

Waldpflege für sauberes Wasser

Durch die Waldbewirtschaftung kann die Trinkwasserqualität positiv beeinflusst werden. So ist beispielsweise ein angemessener Anteil Laubbäume aus verschiedenen Gründen (z.B. Rückhalt und Abbau von Schadstoffen) von Vorteil. Zudem hilft eine aktive Bewirtschaftung, die Wälder stabil zu halten und macht sie so weniger anfällig für Sturmereignisse. Flächige Lücken im Waldbestand und «Aufreissen» des Waldbodens durch gekippte Wurzelteller werden dadurch vermieden > weniger unerwünschte Stoffe (z.B. Nitrat) werden ausgespült und die Filterwirkung bleibt unbeeinträchtigt > die Trinkwasserqualität ist besser. Die gängigen Erntemethoden und das in der Schweiz geltende Kahlschlagverbot begünstigen zusätzlich optimale Voraussetzungen für die dauerhafte Trinkwassergewinnung im Wald. Auch sind die Forstleute gut informiert und darauf bedacht, keine zusätzlichen schädlichen Fremdstoffe in den Wald zu bringen. So ist es mittlerweile in der Schweizer Forstwirtschaft gebräuchlich, biologische abbaubare und schadstoffarme Treib- und Schmierstoffe einzusetzen.

Einschränkungen

Die strengen Vorschriften und Einschränkungen in den Grundwasserschutz zonen im Wald erschweren die Waldbewirtschaftung und bringen Mehraufwände mit sich, welche letztendlich die Waldeigentümer berappen müssen. So dürfen beispielsweise in diesen Gebieten die Maschinen nicht betankt oder keine Holzschutzmittel verwendet werden. Werden Stämme entrinde, sollte die Rinde wegen möglicher Nitrat- und Tanninauswaschungen abgeführt werden oder es sollten in Forstmaschinen Notfallkits für auslaufendes Öl mitgeführt werden.

Es gibt verschiedene kantonale und lokale Empfehlungen zur optimalen Pflege der Trinkwasserwälder; würden all diese umgesetzt, wären für die Waldeigentümer Mehraufwände von CHF 150.– bis 500.– pro Hektare und Jahr zu erwarten. WaldSchweiz empfiehlt den Waldeigentümern, die freiwilligen Massnahmen nur dann umzusetzen, wenn sie vom lokalen Wasserversorger dafür angemessen bezahlt werden.

Solothurn, März 2019