



FAKTENBLATT

TRINKWASSER AUS DEM WALD

Der Wald - und Waldboden - speichert nicht nur viel Regenwasser, er filtert auch einen Teil unseres Trinkwassers, das in Quellen oder dem Grundwasser gefasst wird; jährlich ca. 370'000'000'000 Liter. 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 & Wasserverbrauch

Insgesamt werden jährlich ca. 2 Mrd. m³ Wasser oder etwa 4% des Niederschlags genutzt. Knapp die Hälfte 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).

Wasserverbrauch Schweiz	mehr als 2'000 Mrd. Liter pro Jahr !		
Trinkwasserverbrauch Schweiz	917 Mrd. Liter pro Jahr	→	2,5 Mrd. Liter pro Tag
Trinkwasserverbrauch pro Person	112'800 Liter pro Jahr	→	309 Liter pro Tag
Preis des Trinkwassers	ca. CHF 2 pro 1'000 Liter	→	ca. 0.2 Rappen pro Liter
Kosten Trinkwasser pro Person	ca. CHF 110 pro Jahr	→	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 ist der Fremdstoffeintrag im Wald gering, auch ist seine aktive Filterwirkung 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 trägt zur Filterleistung des Waldes bei. Bei komplexen Mechanismen und chemischen Abläufen wird so das Wasser von möglichen Verschmutzungen wie Pestiziden, Nitrat aber auch Keimen gereinigt.

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 so 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 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. Im Wald wird in diesen Zonen der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln reglementiert. Zudem gelten Einschränkungen bezüglich Treib- und Schmierstoffen für forstliche Maschinen. Drei Zonen mit unterschiedlich starken Beschränkungen werden unterschieden.

Fassungsbereich S1

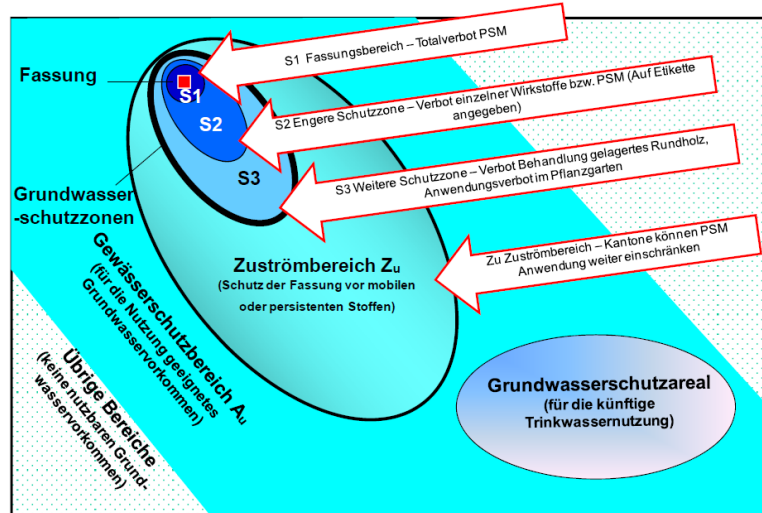
Unmittelbare Umgebung der Grundwasserfassung. Nur der Trinkwasserfassung dienende Eingriffe sind erlaubt.

Engere Schutzzone S2

Sicherstellung, dass keine Krankheitserreger ins Grundwasser gelangen und es auf der letzten Fliesstrecke verunreinigen.

Weitere Schutzzone S3

Sicherheitsbereich, damit bei einem Unfall genügend Zeit bleibt, die Gefahr abzuwenden.



Regelung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln (PSM) in Grundwasserschutz zonen im Wald (Quelle BAFU 2011)

TRINKWASSER & WALDBEWIRTSCHAFTUNG

Holzernte für sauberes Wasser

Durch die Waldbewirtschaftung kann die Trinkwasserqualität positiv beeinflusst werden. So ist beispielsweise ein gewisser Anteil Laubbäume aus verschiedenen Gründen (z.B. Rückhalt und Abbau von Schadstoffen) von Vorteil. Zudem hilft eine aktive Bewirtschaftung, die Wälder stabil und so weniger anfällig für Sturmereignisse zu halten. So werden flächige Lücken im Waldbestand und „Aufreißen“ des Waldbodens durch gekippte Wurzelteller 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

Für Grundwasserschutz zonen im Wald gibt es einige Einschränkungen, die die Waldbewirtschaftung erschweren und einen Mehraufwand bedeuten. So dürfen beispielsweise in diesen Gebieten die Maschinen nicht betankt oder keine Holzschutzmittel verwendet werden.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) publizierte Empfehlungen zur optimalen Pflege der Trinkwasserwälder; würden all diese umgesetzt, wären für die Waldeigentümer Mehraufwände von ca. CHF 300.- pro Hektare und Jahr zu erwarten. Viele dieser vorgeschlagenen Massnahmen sind aber freiwillig und sollen von den Waldeigentümern nur ausgeführt werden, wenn die lokalen Wasserversorger sie dafür entgelten.

WEITERE AUSKÜNFTE

WaldSchweiz
Rosenweg 14
4501 Solothurn
T +41 32 625 88 00

Unter www.waldschweiz.ch finden Sie mehr spannende Infos und interessante Links zur Wald- und Holzwirtschaft.