

WALD

# «Die Speicherung von Wasser ist essenziell»

Der Wasserhaushalt von Wäldern gewinnt mit der Zunahme von lang anhaltenden Trockenperioden auch in der Schweiz immer mehr an Bedeutung. Die aussergewöhnlich trockenen Sommer der Jahre 2003, 2018 und 2022 hatten teils schwer wiegende Folgen für die Wälder. Durch den Klimawandel werden solche extremen klimatischen Bedingungen immer wahrscheinlicher, wie Dr. Marius Floriancic vom Waldlabor der ETH Zürich-Hönggerberg in einem Gastbeitrag schreibt.

In der Sommerhälfte des Jahres (April bis September) verdunstet der Grossteil des Niederschlags wieder zurück in die Atmosphäre, nur geringe Mengen an Wasser können im Boden zwischengespeichert werden und sind verfügbar für die Waldbäume. Deshalb ist speziell die Speicherung von Winterniederschlägen entscheidend für den Wasserhaushalt von Wäldern.

Beim Vergleich der Monatsmittel von Niederschlägen und Verdunstung ist ersichtlich, dass sich in der Sommerhälfte das pflanzenverfügbare Wasser zwischen 1981 und 2001 und zwischen 2002 und 2023 bereits um etwa 25 Prozent verringert hat (von 233 mm auf 176 mm). Während



Die Waldböden müssen so gestaltet werden, dass sie während des Winters mehr Wasser aufnehmen können.

BILD TONI SPITALE

sich die Jahresniederschläge kaum veränderten, führten die höheren Temperaturen zu einer grossen Zunahme der Verdunstung (plus 12 Prozent). Hinzu kommt, dass der erhöhte Wasserbedarf der Atmosphäre (oder das Wasserdampfdruckdefizit) den Trockenstress von Bäumen erhöht und vor allem in längeren Perioden ohne Niederschläge den Bäumen hydraulische Schäden zufügen kann.

## Wasserrückhaltepotenziale in Böden, Streu und Totholz

Der Grossteil des pflanzenverfügbaren Wassers stammt also aus Niederschlägen in der Winterhälfte (Oktober bis März) des Jahres. Das konnten wir auch im Rahmen unserer Forschungen im Waldlabor für Fich-

ten und Buchen nachweisen. Baumwasser und Transpiration bestehen – das ganze Jahr über – zu einem Grossteil aus Winterniederschlägen. Aus diesem Grund ist die effiziente Speicherung von Winterwasser im Boden essenziell, damit unsere Wälder auch längere Trockenperioden besser überstehen können. Um die Speicherkapazität von Waldböden zu erhöhen, ist es notwendig, so viel organisches Material wie möglich im Wald zu behalten, um den Bodenbildungsprozess zu unterstützen. Dies hat nebenbei noch den nicht unwesentlichen positiven Nebeneffekt, dass wir CO<sub>2</sub> im Boden binden und speichern können.

Streu und Totholz leisten also einen wertvollen Beitrag, um den Bodenaufbau zu verbessern. Unsere

Forschungen zeigen aber auch, dass das abgestorbene Material am Waldboden einen wesentlichen Beitrag im Wasserkreislauf eines Waldes leistet. Von 100 Prozent Jahresniederschlag wird etwa ein Fünftel in den Baumkronen zurückgehalten und verdunstet wieder zurück in die Atmosphäre. Weitere 40 Prozent landen nach einigen Wochen, Monaten oder Jahren als Oberflächenabfluss in den Fliessgewässern. Ganze 18 Prozent vom Jahresniederschlag werden in der Streuschicht und dem Totholz am Waldboden zwischengespeichert und wieder an die Atmosphäre abgegeben. Gerade im Sommer, wenn die Verdunstungsraten besonders hoch sind, erreicht also nur sehr wenig Niederschlagswasser tatsächlich den Waldboden und wird so verfügbar für die Waldbäume.

## Material am Waldboden bewirtschaften

Nichtsdestotrotz leistet das zwischengespeicherte Wasser in Streu und Totholz einen wertvollen Beitrag im Wasserkreislauf: Bei geschlossenem Kronendach sorgen diese Beiträge für ein feuchtes Mikroklima im Wald, der atmosphärische Wasserbedarf wird verringert, was die Bäume dabei unterstützt, Hitzetage besser zu überstehen. Böden und organisches Material am Waldboden sind also entscheidende Komponenten, um Wasser effizient in unseren Wäldern zu halten, und sollten im Hinblick auf zukünftige Trockenperioden dementsprechend bewirtschaftet werden.

Dr. Marius Floriancic

FOKUS GEMEINDE

# Sonnensegel und Sitzgelegenheiten für den Gemeindehausplatz

Pünktlich auf den Frühling gibt es Neuerungen auf dem Gemeindehausplatz Volketswil.

Künftig werden grosszügige Sitzelemente aus Holz mit integrierten Pflanzentrögen den Gemeindehausplatz bereichern und Passantinnen und Passanten zum Verweilen einladen. Das erste Sitzmöbel wird Anfang April geliefert, kurz darauf werden die Blumentröge bepflanzt. Weitere Sitzmöbel in unterschiedlichen



Solche Sitzmöbel werden demnächst auf dem Gemeindehausplatz stehen. BILD ZVG

Grössen sind bei positivem Echo der Bevölkerung vorgesehen und werden dann zu einem späteren Zeit-

punkt, frühestens 2025, installiert. Das Besondere am Konzept ist, dass die Möbelemente mobil sind. Wenn eine Veranstaltung auf dem Gemeindehausplatz stattfinden soll, können sie ohne grossen Aufwand verschoben oder an einem ausgewählten Standplatz zwischengelagert werden. Ergänzt werden die neuen Sitzgelegenheiten mit drei grossflächigen Sonnensegeln, die im Mai 2024 über den Platz gespannt werden. Die dafür nötigen Pfosten sind in den letzten Tagen bereits aufgebaut worden. Es handelt sich da-

bei um eine saisonale Beschattung; in den Wintermonaten werden die Segel abgebaut, damit sie länger schön bleiben. Zusätzlich hat sich der Gemeinderat mit Beschluss vom 23. Januar 2024 für eine weitere Aufwertung des Gemeindehausplatzes ausgesprochen. Im Jahr 2025 sollen Loungesitze die bestehenden Sitzbänke unter dem Baumdach ergänzen. Der Gemeinderat ist überzeugt, dass auch diese Aufwertung Anklang in der Bevölkerung finden wird.

Gemeindeverwaltung Volketswil