



Trinkwasser im unteren Thurtal – auch in Zukunft?

Im unteren Thurtal wird das Trinkwasser aus nahe der Thur stehenden Fassungen gefördert. Was ändert sich, wenn das Projekt «Thur3» dereinst umgesetzt ist und die Klimaerwärmung weiter fortschreitet?



Text: Marco Baumann
Geologe, RSQ GmbH

Grundwasser und Trinkwasser

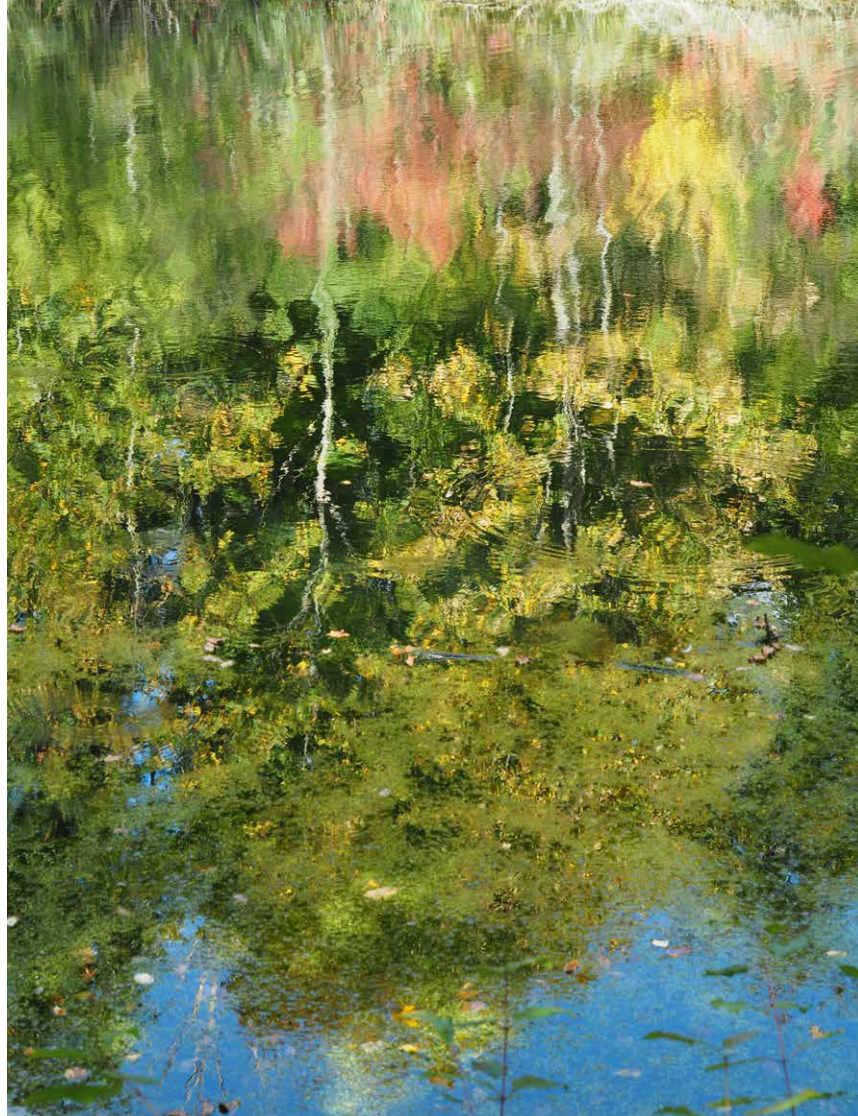
Grundwasser hat etwas Geheimnisvolles an sich: man sieht es nicht, riecht es nicht, hört es nicht. Es ist eine der Schlüsselgrössen, ohne die unsere Zivilisation nicht überlebensfähig ist. Sowohl Grund- als auch Quellwasser wird durch die Versickerung von Regenwasser im Boden gebildet. Die Menge und die Temperatur des Grundwassers an einem Standort hängen von der Geologie sowie von den klimatischen Verhältnissen ab. Das Trinkwasser im Kanton Thurgau hat verschiedene Herkunft: 50% ist Grundwasser, 40% ist See- wasser aus dem Bodensee und 10% ist Quellwasser.

Anforderungen an das Trinkwasser

Bei der Nutzung von Grundwasser wird dieser «Rohstoff» mit der Förderung durch eine Pumpe und der Zuleitung in das Wasserversorgungsnetz augenblicklich zum Lebensmittel Trinkwasser. Als Lebensmittel muss Trinkwasser bezüglich seines Geruches, Geschmacks und Aussehens unauffällig sein und darf hinsichtlich Art und Konzentration der darin enthaltenen Mikroorganismen, Parasiten sowie Kontaminaten keine Gesundheitsgefährdung darstellen. Das im unteren Thurtal in den Pumpwerken der Stadt Frauenfeld, der politischen Gemeinden Gachnang, Uesslingen-Buch und Neunforn geförderte Grundwasser erfüllt diese Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Wassertemperatur, die auch von der Aussentemperatur abhängt. Im Schweizerischen Lebensmittelbuch SLMB von 2017 wird der Erfahrungswert zur Temperatur für die Grundwasserfassung und das Verteilnetz bei der Fassung mit 8 bis 15 °C und die Höchsttemperatur im Verteilnetz mit 25 °C festgelegt. Trotz Daten-

Altlauf der Thur mit Grundwasser-
aufstoss, nördlich der Grund-
wasserfassung Thuracker.

Bild: Marco Baumann



lücke zwischen 1987 und 2002, ist in der Abbildung auf Seite 11 oben zu erkennen, dass sich diese Temperaturverhältnisse beim Pumpwerk Widen in den letzten 35 Jahren verändert haben. Als Ursache wird die Überlagerung der beiden Faktoren «heisses Sommerwetter» und «geringer Flurabstand» vermutet.

Das Grundwasservorkommen im unteren Thurtal

Die Thur wird zwischen Bürglen und Niederneunforn von einem bedeutenden Grundwasservorkommen begleitet. Am unterstromigen Ende des Grundwasservorkommens wird praktisch das gesamte Grundwasser zur Exfiltration in die Thur gezwungen und der Flurabstand, der Abstand des Grundwasserspiegels zur

Oberfläche, ist hier sehr gering. Die Grundwasserneubildung erfolgt durch Niederschläge, durch Zuflüsse und durch die Thur selber, wobei der Thur-Anteil eine entscheidende Bedeutung hat. Die Befürchtung, dass Eingriffe im Rahmen des Projektes «Thur3» diese Interaktion ungünstig beeinflussen könnte, war der Auslöser zur Erarbeitung eines lokalen Grundwassermodells, 2009 veröffentlicht in Band 63 der Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft.

Hochwasserschutz im Thurtal mit dem Projekt «Thur3»

Das Projekt «Thur3» will nicht nur den Hochwasserschutz sicherstellen, sondern der Thur auch mehr Raum geben, um ökologisch hochwertige Habitate zu schaffen.

Aus Grundwassersicht besteht das Projekt im Wesentlichen aus einer Aufweitung des Flussbettes sowie einer, durch Interventionslinien begrenzten, Ausbildung eines verzweigten Gerinnes. Im Thurabschnitt unterhalb der Murgmündung und in der Frauenfelder Allmend ist zur Anbindung der alten Auenwälder an die neue Dynamik der Thur eine Dammverschiebung hinter die Auenwälder vorgesehen. Mit dem aktualisierten Grundwassermodell wurde der Einfluss dieser neuen Thurgeometrie auf die im unteren Thurtal vorhandenen Grundwasserfassungen überprüft. Eine Mittelgerinneaufweitung führt demzufolge nur zu kleinen Veränderungen der Einzugsbereiche, da die Pumpwerke hinter den Binnenkanälen liegen. Durch die Verlegung der Dämme und der Binnenkanäle ändert sich jedoch die Anströmung zu den Fassungen: Die aktuellen Grundwasserfassungen Wuhr, Widen und Thuracker stehen voraussichtlich im Nutzungskonflikt mit dem Projekt «Thur3» sowie der Dynamisierung der Auengebiete von nationaler Bedeutung.

Trinkwasserversorgung im unteren Thurtal – auch in Zukunft?

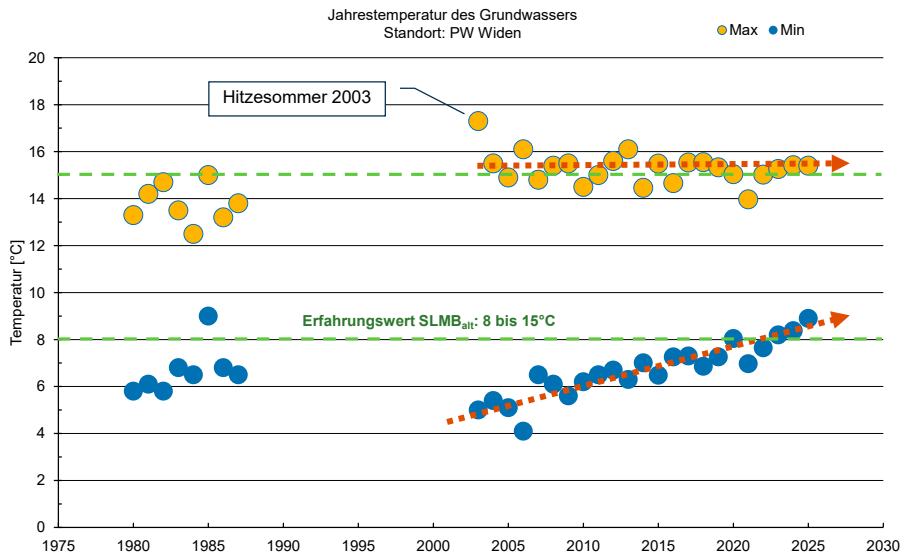
Im Projekt «Thur3» gilt es zwischen drei sich mitunter widersprechenden Zielen abzuwägen: «Hochwasserschutz und Wiederherstellung naturnaher Fliessge-

wässer», «Aufwertung von ausgeschiedenen Auengebieten» und «Schutz des Grundwassers am Fassungsstandort von Trinkwasser». Das Zulassen von mehr Gewässerdynamik wird eine Herausforderung sein, da damit ein Interessenkonflikt zwischen «Schutz aus Sicht Trinkwasserversorgung (= Vorgaben für Schutzzonen)» und «Schutz aus Sicht Auen (= Dynamik)» besteht. Mit Blick auf die aktuelle Klimaveränderung ist zudem anzunehmen, dass das alte Band der Erfahrungswerte für frisches, kühles Trinkwasser gemäss dem SLMB von 8 bis 15 °C in den kommenden Jahren nicht mehr bei jeder Wasserversorgung im unteren Thurtal eingehalten werden kann und dort zukünftig höhere Trinkwassertemperaturen ab Wasserhahn im Sommer/Herbst akzeptiert werden müssen. Höhere Wassertemperaturen in den Leitungen beeinflussen jedoch die chemischen, physikalischen und mikrobiologischen Prozesse des Wassers (z.B. das Auftreten und Vermehren von Legionellen oder die Ausfällung von im Wasser gelösten Stoffen). Ein Lösungsansatz beispielsweise wäre, dass die Wasserversorgung die Wärme des Grundwassers mit Wärmepumpen gewinnt und diese in ein vorhandenes oder noch aufzubauen- des Wärmeverbundnetz einspeist.

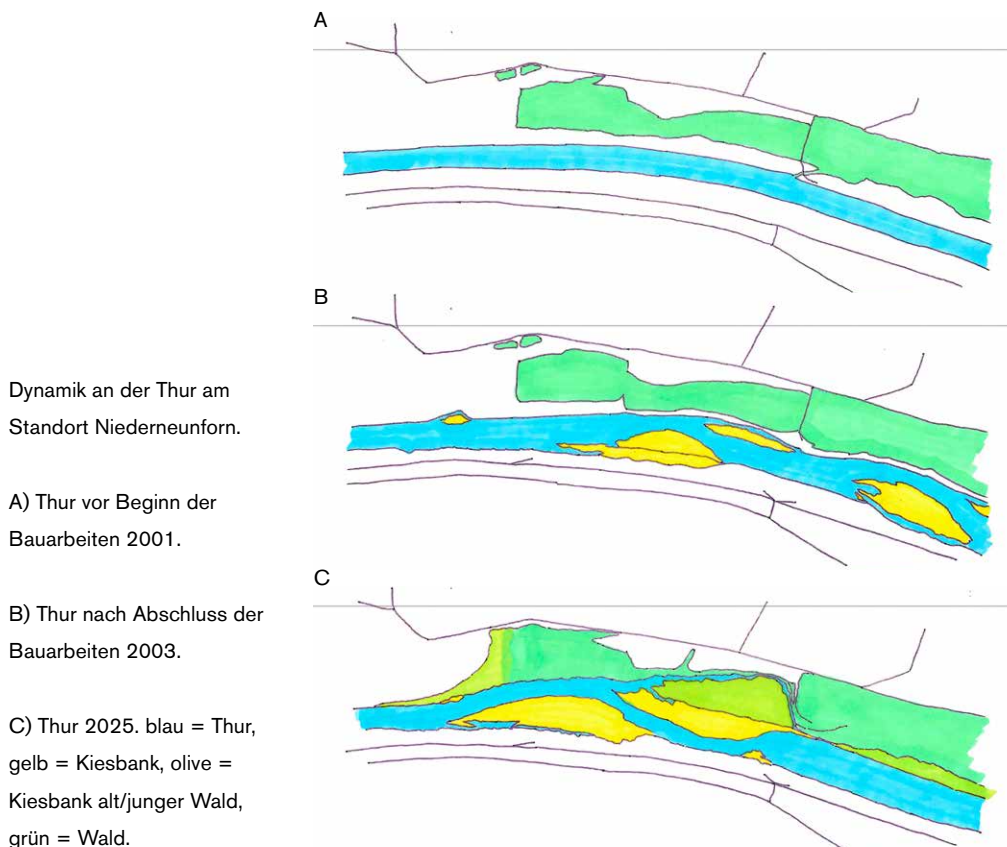
Trotz dieser Interessenkonflikte ist der verbesserte Hochwasserschutz für das Thurtal mit dem Projekt «Thur3» eine grosse Chance für die Trinkwasserversorgungen im Thurtal und für eine langfristig resiliente Struktur der Trinkwassergewinnung der Region. Dies nicht zuletzt auch mit Blick auf mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf die Grundwassertemperatur und -qualität – und somit auf unser Trinkwasser.

«Das Projekt ‹Thur3› ermöglicht eine resiliente Struktur der Trinkwassergewinnung.»

Marco Baumann
Geologe, RSQ GmbH



Minimale und maximale Grundwassertemperatur bei der Fassung Widen. Daten 1980 bis 1988 aus den Erläuterungen zur Grundwasserkarte 1:25'000 (Abb. 5), händisch interpretiert. Daten 2003 bis 2024 vom Amt für Umwelt Thurgau; Daten von 2025 gemäss Angaben des Brunnenmeisters in der «Frauenfelder Zeitung» vom 08.10.2025.



**Ausführlicher Hintergrund-
artikel mit zahlreichen
Abbildungen**

mag #digital

Folge uns online
www.mag.tng.ch



Impressum

Herausgeber, Redaktion: TNG – Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Hannes Geisser, Naturmuseum Thurgau, Frauenfeld
Für den Inhalt der Beiträge sind die Autorinnen und Autoren verantwortlich.

Konzeption, Grafik, Druck: Ströbele Kommunikation, Romanshorn

Auflage: 800 Exemplare

Papier: 100 % Altpapier

ISSN: 3042–6200

Kontakt: Anfragen oder Bestellungen an redaktor@tng.ch

