



WASSERQUALITÄT EINER PRIVATQUELLE

Hinweise zur Beurteilung der Wasserqualität

Haben Sie sich auch schon Gedanken gemacht über die Qualität Ihres Quellwassers ? Anlass für die Frage war vielleicht eine Güllenverschmutzung, Rostwasser, hohe Nitratwerte, Salmonellose, Trübung, Apothekergeschmack oder Pressemitteilungen über Benzol, Herbizide, sauren Regen, usw.

Nachstehend folgen ein paar Hinweise, welche es erlauben, eine **Prognose** über die Qualität Ihres Quellwassers abzugeben.

Lage von Quelle und Anlagen

Der erste Schritt ist eine Besichtigung Ihrer Fassung, der Brunnstube, der Leitungen, des Reservoirs und aller übrigen Anlagen; der zweite die Erstellung eines Situationsplanes. Man weiss dann, wovon man redet.

Der bauliche Zustand von Fassungen, Leitungen und Reservoirs

Alle baulichen Anlagen haben die Aufgabe, das Wasser **ohne Qualitätseinbusse** von der Quelle bis zum Verbraucherhahn zu transportieren. Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Anlagen dicht sein müssen. Dies ist zwar schnell gesagt aber nicht so leicht realisiert. Die Richtlinie W10¹ des Schweiz. Vereins für Gas und Wasserfach (SVGW) enthalten in verständlicher Sprache die baulichen Anforderungen an eine Quellfassung.

Trübung

Gutes Wasser läuft nie trüb, auch nicht nach starken Niederschlägen. Die Trübung eines Wassers ist verursacht durch kleine Partikel. Letztere werden bei einer guten Quelle von den obersten 30 - 50 cm der Erdschicht, dem sogenannten biologischen Filter zurückgehalten. Wenn nun ein Quellwasser, z.B. nach starken Regenfällen trüb läuft, bedeutet dies, dass die Partikel vom **biologischen Filter** nicht zurückgehalten werden oder mit andern Worten : der Filter hat ein Loch.

Da **Bakterien** auch Partikel sind, und sich als solche verhalten, ist ein trübes Wasser in den allermeisten Fällen auch bakteriologisch schlecht.

Mit etwas Übung können in einer sauberen Literflasche noch sehr geringe Trübungen erkannt werden.

Achtung : Trübungen, welche durch Korrosion von Hausinstallationen entstehen und sich als "Rostwasser" zeigen, sind mit den oben erwähnten Trübungen nicht zu verwechseln!

¹ Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches, Grütlistrasse 44, 8002 Zürich, Tel. 01/288'33'33

Ergiebigkeitsschwankungen

Wenn die Ergiebigkeit Ihrer Quelle bei nassem und trockenem Wetter nicht mehr oder weniger als **20 Prozent vom Mittelwert** abweicht, kann dies als Zeichen für eine gute Qualität bewertet werden. Um aber gesicherte Aussagen darüber zu machen, muss die Ergiebigkeit bei verschiedensten Wetterbedingungen gemessen und notiert, nicht nur geschätzt werden.

Wenn sich die Ergiebigkeit innert weniger Stunden nach starken Regenfällen verdoppelt, bedeutet dies, dass verunreinigtes Oberflächenwasser das eigentliche Quellwasser verunreinigt. Vielfach ist das Wasser dann auch trüb.

Temperaturschwankungen

Die Temperatur eines guten Quellwassers liegt in unseren Regionen während des ganzen Jahres zwischen **6 und 10°C**. Höhere Temperaturen im Sommer oder tiefere im Winter deuten auf einen Einfluss von Oberflächenwasser hin.

Risikopunkte im Einzugsgebiet

Undichte Abwasserleitungen, Klärgruben, Güllengruben, Miststöcke, Tierparks mit zu hoher Besatzung, Austrag von Pestiziden oder andern Chemikalien, übertriebene Mengen von Gülle, Klärschlamm, Mist oder Kunstdünger im Einzugsgebiet der Quellen bedrohen die Wasserqualität.

Die Ausscheidung von Schutzzonen ist durch das Eidg. Gewässerschutzgesetz geregelt.

Vom Wert einer chemischen und bakteriologischen Trinkwasseranalyse

Beim Durchgang durch den Boden löst das Wasser Gesteine auf und nimmt damit Salze mit, Partikel und Bakterien. Die Inhaltsstoffe von Wasser können je nach Verhältnis stark variieren. Bei der Analyse findet man diese Bestandteile wieder und kann damit auf die Schichten zurückschliessen, welche das Wasser durchlaufen hat. Man sieht, ob der biologische Filter funktioniert oder nicht und ob das Wasser gegebenenfalls gesundheitsgefährdende Substanzen enthält.

Eine Trinkwasseranalyse gibt nur immer eine Momentanaufnahme. Falls die Resultate nicht gut sind, müssen die Ursachen im Feld gesucht werden. Ergibt ein Wasser bei einer Probenahme einwandfreie Qualität, muss man daran denken, dass das gleiche Wasser bei ungünstigen Wetterbedingungen unter Umständen nicht dieselbe einwandfreie Qualität liefert.

Bei der Probenahme von Trinkwasser sind genaue Vorschriften zu beachten.

Sanierung bei ungenügender Qualität

Der erste Schritt einer Sanierung ist immer die fachmännische Suche nach den Ursachen der ungenügenden Resultate. Die Sanierung muss sich dann auf die Behebung der festgestellten Mängel beziehen.

Der Kantonschemiker, Juni 1999