

Wasser für die Limmatstadt Die Quelle Cholboden in der Höll

Kaum jemand weiss, dass ein Teil des Zürcher Trinkwassers aus dem Zugerland stammt. Zum Beispiel vom Cholboden, einer der grössten Quellen der Schweiz. Während vieler Jahre durch Kiesgestein gesickert und im Gebiet Höllgrotten gefasst, fliesst das Trinkwasser durchs Sihltal in die Limmatstadt, wo es mit lokalem Seewasser vermischt und in die urbanen Haushalte befördert wird.

Gschhhhhhh. Wasser fliesst aus dem Hahn einer Kochinsel in einer Hochhauswohnung im Zürcher Kreis 5. Die Bewohnerin, nennen wir sie Stefanie, füllt ein Glas und leert es in einem Zug. Ahhhh. Erfrischendes Zürcher Hahnenburger. Von bester Qualität und tausend Mal günstiger und umweltschonender als Mineralwasser aus der Flasche – ein Liter Züri-Wasser kostet gerade mal 0,002 Franken.

Stefanie blickt durch die grosse Fensterfront nach draussen, zur nahen Hardbrücke und zum Prime Tower, nach rechts zum Uetliberg, dann nach Süden, in Richtung See und der fernen Alpen. Stefanie füllt das Glas erneut. Trinkt. Erfrischendes, sauberes Wasser, nicht zu hart und nicht zu weich. Gerade richtig, dass es gut schmeckt und doch an Armaturen, Apparaten und in Töpfen nicht zu viel Kalk ansetzt.

Die Wasserversorgung Zürich stellte 2017 insgesamt 53,4 Millionen Kubikmeter Trinkwasser bereit. Dieses bestand zu 70 Prozent aus aufbereitetem Seewasser und zu je 15 Prozent aus Grund- und Quellwasser. Der Quellwasseranteil betrug 5,58

Millionen Kubikmeter und stammte aus 112 Quellen des Sihl- und Lorzentals – also aus dem Kanton Zug. Quellwasser ist hart, was ihm die besondere Frische verleiht. Allerdings lässt es Installationen schnell verkalken, weshalb beispielsweise Apparate fleissig entkalkt und Waschmittel hoch dosiert werden müssen. Durch das Mischen von weichem, etwas lau schmeckendem See- mit dem kühl-frischen Quellwasser wird eine optimale Trinkwasserqualität erreicht: Wasser, das schmeckt und trotzdem die Installationen schont.

Seit über 100 Jahren nutzt die Wasserversorgung die Quellen des Sihl- und Lorzentals. Zürich ist auf das Zuger Wasser angewiesen, werden doch die 85 auf Stadtgebiet aufgestellten Notwasserbrunnen zu über 80 Prozent davon gespeist. Der Hauptteil jedoch, rund 90 Prozent, fliesst ins Seewasserwerk Moos. Es wird dem dort aufbereiteten Trinkwasser beigemischt und von da in die Stadtzürcher Haushalte verteilt. Der Rest wird turbiniert und liefert pro Monat rund 22'000 Kilowattstunden Strom.

Zur gleichen Zeit parkiert Thomas Horat seinen Toyota Pick-up im dichten Schmidwald im südlichen Teil der Baarer Höll. Der 52-jährige Zuger ist Betriebsaufseher der Quellwasseranlagen im Sihl- und Lorzent. Seit 23 Jahren arbeitet der gelernte Forstwart für die Wasserversorgung Zürich.

Horat schreitet zu einem kleinen Gebäude. Blaue Türe, graue Fassade, kleine Fenster, ein moosbedecktes Giebeldach. Kein



Hexenhäuschen, nein, hinter den alten Mauern versteckt sich ein Schmuckstück aus vergangenen Zeiten. Eine Pumpe. Leuchtend blau das Gusseisen, gelb das bewegliche Rad, Lederteile auf der Kolbenstange. «A. Schmid, Maschinenfabrik Zürich» steht auf einem am Zylinder angebrachten Herstellerschild. Der 1847 geborene, weitgereiste Maschinenbauingenieur Albert Schmid war der Erfinder des schieberlosen Wassermotors, der sich als effektiv und robust erweisen sollte. Die 1904 in Betrieb genommene Pumpe – sie kostete damals 7000 Franken – ist der beste Beweis dafür. Unermüdlich befördert sie das Wasser der Cholbodenquelle weiter Richtung Sihlbrugg. Nur alle 10 bis 15 Jahre gibts eine Pause; dann wird die Pumpe abgestellt und revidiert.

In zwei Sammelleitungen wird das Zuger Quellwasser im Wasserwerk Sihlbrugg zusammengeführt und durch die Steuerzentrale im Zürcher Hardhof rund um die Uhr überwacht. Regelmässige Kontrollen garantieren für die einwandfreie Wasserqualität. Bei Verunreinigungen oder Abweichungen von Normwerten wird der Betrieb unterbrochen. Dank der strengen Kontrolle ist die hohe Qualität des Wassers jederzeit gewährleistet. Verbindungsleitungen bestehen auch zur Zuger Wasserversorgung – damit bei einem Leitungsunterbruch nichts vom kostbaren Quellwasser verloren geht.

«Alles in Ordnung.» Thomas Horat hat die Anlage kontrolliert, wie er dies jede Woche

zweimal tut. Mehrere rund 100 Meter höher gelegene Quellen liefern die nötige Wasserkraft, damit die durch ein Kurbelgetriebe verbundenen zwei Motoren die beiden Pumpen antreiben – mit einer Tourenzahl von 28 bis 30 Umdrehungen pro Minute. «So kann das Wasser der Schmidenwald-Quellen 26 Meter Steigung überwinden und mit einer Leistung von 500 Litern pro Minute unter der Baarburg hindurch zum Wasserwerk Sihlbrugg und von da nach Zürich fließen», so der Betriebsaufseher.

Der Zuger kennt jeden Meter des weitläufigen, wildromantischen Gebiets, dessen



Reichtum an Quellen auf die letzte Eiszeit vor rund 10'000 Jahren zurückgeht. «Sihl und Lorze haben die einstige Moräne bis auf den felsigen Molassenuntergrund wegerodiert», so Horat. Die Erträge der Quellen seien sehr unterschiedlich, von ein bis zwei Litern pro Minute bis zu durchschnittlich 4000 Litern, wie sie die Cholbodenquelle liefert. «Sie ist die wasserreichste Quelle der Wasserversorgung Zürich und eine der besten Quellen der Schweiz, wenn man Qualität und Quantität anschaut.»

Viele Quellfassungen wurden in einem Graben angelegt, sind nicht zugänglich und dadurch gegen Umwelteinflüsse gut

geschützt. Die Cholbodenquelle jedoch ist eine sogenannte Stollenquelle: Der längere der beiden – 75 und 320 Meter langen – Stollen kann auf einer Länge von 170 Metern begangen werden.

Steil bergauf gehts zum Stolleneingang, fünf Gehminuten vom Pumpenhäuschen entfernt. Altes, fleckiges Gemäuer, eine graue Blechtür, gesichert mit einem Schloss. Nichts Spektakuläres – vorerst. Horat öffnet die Tür, und eine faszinierende Welt tut sich auf. Bevor die Expedition in den Bauch des Lorzentobels beginnt, heisst es: Helm aufsetzen, Schutzkleidung anziehen, die Gummistiefel



Die Quelle

Die Quelle im Baarer Cholboden wird im Auftrag der Spinnerei an der Lorze zwischen 1886 und 1889 gefasst. Zur selben Zeit wird in der schnell wachsenden Stadt Zürich das Trinkwasser knapp. Dort weiss man um den Quellenreichtum im südlichen Nachbarkanton und erwirbt zahlreiche Quell- und Durchleitungsrechte. Am 1. November 1901 fliesst erstmals Zuger Quellwasser nach Zürich, bald auch das Wasser der grössten, der Cholbodenquelle. Für eine Konzessionsgebühr von 3000 Franken werden 1903 unbefristete Verträge für die Ableitung von Quellwasser unterzeichnet. Gemäss dem 1969 in Kraft gesetzten Gesetz über die Gewässer laufen unbefristet erteilte Konzessionen Ende 1999 aus. Nach einigen Diskussionen im Zuger Kantonsrat wird der Wasserversorgung Zürich die Konzession erneuert – befristet bis 31. Dezember 2039, für eine Gebühr von 50'000 Franken pro Jahr, die alle 10 Jahre an die Teuerung angepasst wird.



desinfizieren. Dann gehts los Richtung Brunnenstube, durch einen gewölbten Tunnel zu einer schmalen Brücke, die über ein 12 Kubikmeter fassendes Becken mit leuchtend hellblau schimmerndem, kristallklarem Trinkwasser führt. Dahinter befindet sich der Eingang des Stollens. Welch nüchterne Bezeichnung für diese einzigartige, faszinierende, mit warmem Kunstlicht beleuchtete Welt. Es ist kühl, Wasser sickert, rinnt, sprudelt aus Aber-tausenden von Ritzen des steinernen Gewölbes. Stellenweise bilden sich glitzernde Wasservorhänge am verkalkten Gestein. Gurgeln da. Plätschern dort. Wasser überall. Dessen Temperatur ist übers Jahr konstant, «zwischen 9,7 und

10,1 Grad Celsius», wie Horat sagt. Wasser, «das vor zehn Jahren im Gebiet Gottschalkenberg im Boden versickert und während seiner langen Reise durch das Kiesgestein gereinigt worden ist». Nun wird es in einem Sickerrohr gefasst und bald – seiner Bestimmung gemäss – nach Sihlbrugg befördert und weiter auf die Reise nach Zürich geschickt.

Täglich fliessen zwischen 25'000 und 28'000 Kubikmeter Quellwasser mit einer Geschwindigkeit von drei Kilometern pro Stunde über natürliches Gefälle durch die 18 Kilometer lange Leitung von Sihlbrugg nach Zürich. Fünf Wasser-schlösser sorgen für eine Regulierung des



Drucks, so dass das erquickende Nass regelmässig mit drei Kilometern in der Stunde durch das Gussrohr Richtung Grossestadt fliessen kann.

Thomas Horat hat sich der Schutzkleidung entledigt, schliesst das Tor, steigt kurz darauf in seinen Wagen. Als nächstes will er im Quellwasserwerk Sihlbrugg nach dem Rechten sehen. Und dann im Büro die Statistiken der monatlichen Ertragsmessungen erstellen. In den nächsten Tagen wird er einige Kontrollproben erheben, möglicherweise stehen Unterhalts- und Reparaturarbeiten an. Mit Sicherheit wird er oft draussen unterwegs sein – der Betriebsaufseher Quellwasseranlagen

Sihl- und Lorzentäl, der für die Cholboden- und weitere 111 Quellen die Verantwortung trägt.

Stefanies Durst ist gelöscht. Sie stellt ihr Glas in den Geschirrspüler, hält noch einen Moment inne. Während sich ihr Blick in der südlichen Weite verliert, ahnt die Stadtzürcherin nicht, dass sie exakt dorthin schaut, wo ein Teil des Wassers herkommt, das sie soeben getrunken hat.

Therese Marty, wohnhaft in Zug, freie Journalistin und Kommunikationsberaterin