



# Der Schatz im Untergrund

Tausende Male werden sie achtlos mit Füßen getreten. Dabei sind die kupferfarbenen Dolendeckel in den Strassen Zürichs das Tor zu einer gigantischen Unterwelt, die von grossem Wert ist für die Stadt. Ein erhellender Abstieg in die Tiefe. *Von Franziska Imhoff; Fotos: Zeljko Gataric*

Es ist dunkel. Und feucht. Ein modriger Geruch liegt in der Luft. Der Boden, die Wände, das Metallgeländer sind übersät mit einem schlammigen Gemisch aus Erde, Blättern, Sand, Zweigen. Direkt über den Köpfen speist die mehr oder weniger elegante Zürcher Gesellschaft im romantischen Garten des Restaurants Terrasse, nichts ahnend vom gruftähnlichen Regenbecken unter ihren Füßen. Markus Casutt, Leiter Grosskanal bei Entsorgung und Recycling Zürich (ERZ), leuchtet mit seiner Stablampe in die Ecken. Myriaden von Spinnen huschen aus dem Lichtkegel. «Dieser Raum dient als Überlaufbecken und entlastet das Kanalnetz bei grossen Regenfällen oder Gewittern. Das Abwasser wird hierher geleitet, sobald die umliegenden gefüllt sind.» 1'950 m<sup>3</sup> fasst der riesige Raum, so viel wie ein olympisches Schwimmbecken. Der mitgeführte Unrat setzt sich in den Zickzack-Schlaufen des Bodens ab, und das gesammelte Wasser wird in einen Schmutzkanal oder bei Überlauf in die Limmat gepumpt.

### **Einmal Zürich–Neapel**

Einbauten wie das Regenbecken am Bellevue gibt es viele in der Kanalisation der Stadt Zürich. Ohne sie würde das Schmutzwasser bei grösseren Belastungen aus den Schächten auf die Strassen sprudeln. Dabei ist das weitverzweigte Labyrinth im Untergrund riesig, nämlich 1'000 Kilometer lang – oder einmal die Strecke Zürich–Neapel. Komfortabel und meistens reibungslos verschwindet das schmutzige Wasser in den Abflüssen und gelangt via Kanäle in die Kläranlage Werdhölzli, wo es mehrstufig gereinigt und der Limmat übergeben wird. 30 Prozent des Regenwassers werden getrennt aufgefangen und direkt dem Fluss oder See zugeführt, der Rest ist eine Mischkanalisation. Der Bereich Grosskanal – Markus Casutts Domäne – umfasst alle begehbaren Kanäle, das heisst diejenigen von 1,25 Metern bis 5,5 Metern Höhe. Sie

machen 110 Kilometer des gesamten Netzes aus, für deren Unterhalt Casutt mit seinen sieben Mitarbeitenden verantwortlich ist. Dazu zählen 22'000 Einstiegschächte und zahlreiche Bauwerke.

Apropos Neapel: Im Süden Italiens ist es bekanntlich nicht weit her mit der Entsorgung und Kanalisation. Da kann sich Zürich auf die Schulter klopfen. Gemäss Markus Casutt gehört die Stadt europaweit zu den führenden, was die Qualität des Abwassersystems anbelangt. «Als Luzerner darf ich das ja sagen, ohne arrogant zu wirken», schmunzelt er. Er erzählt von einzelnen Städten Deutschlands, wo das heruntergewirtschaftete Kanalisationssystem nach Jahren von Privatunternehmen wieder an den Staat gegangen ist und heute nur notdürftig unterhalten werden kann. Die Einschätzung, dass Zürich national und international gut positioniert ist, bestätigt die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz, Eawag. Der Grund: Man nimmt hier Geld in die Hand – viel Geld.

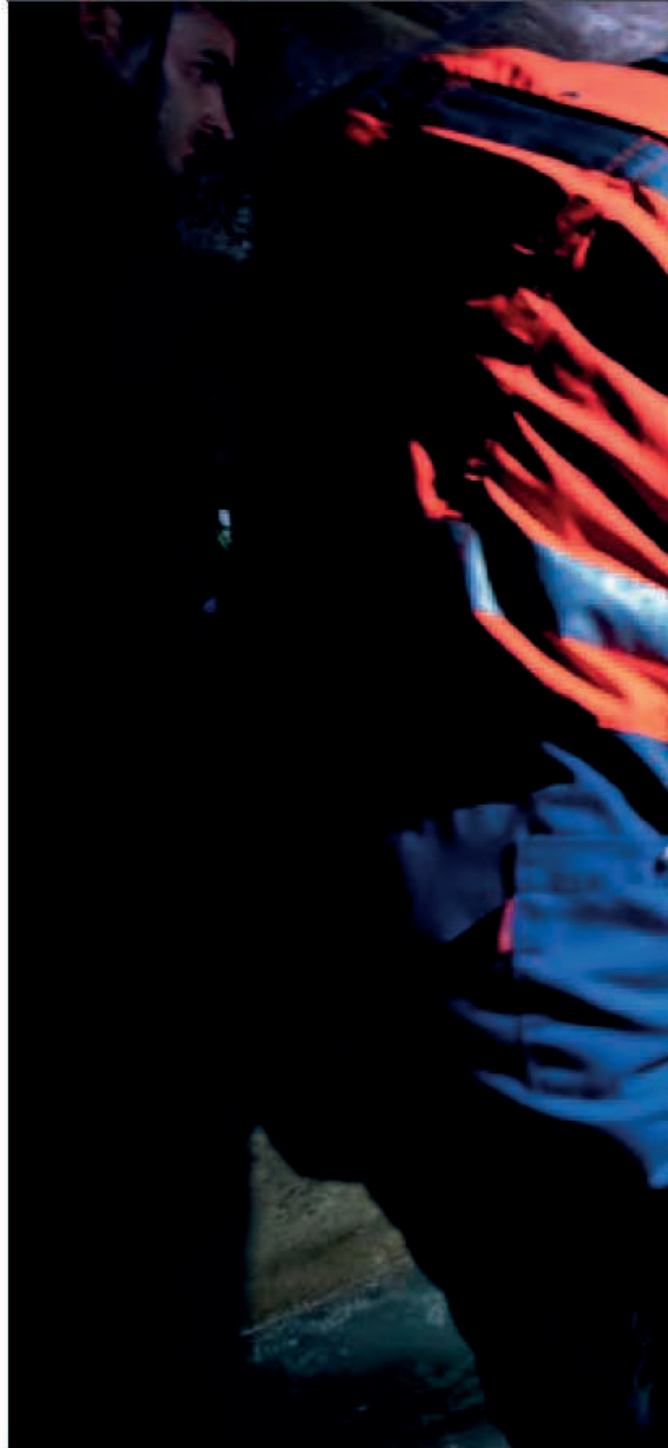
### **Goldenes Labyrinth**

Neben der täglichen Reinigung und Pflege müssen ständig Kanäle erneuert werden – der grösste Kostenpunkt im Bereich Entwässerung. ERZ gibt bei Abwasser-Einnahmen von 105 Millionen Franken jährlich 45 bis 50 Millionen Franken für Sanierungen und Neubauten aus, «mehr als die Lohnkosten» sei das, meint Casutt. Gesamthaft ist die Kanalisation der Stadt 4 Milliarden Franken wert – eine beachtliche Summe. Zum Vergleich: Schweizweit wird der Wiederbeschaffungswert der Abwasserinfrastruktur auf rund 120 Milliarden Franken geschätzt, 66 Milliarden davon für die öffentliche Kanalisation. Wirtschaftlich also durchaus bedeutend, was sich unter den Schweizer Dolendeckeln verbirgt.

Die Abwasserinfrastruktur in Zürich und der Schweiz insgesamt steht auf soliden Füßen, das letzte Wort ist aber noch nicht gesprochen. Gemäss einem Ausblick der Eawag mit Zeithorizont 2025 sind die wichtigsten Entwicklungstendenzen die integrative Betrachtung von Netz und Reinigung, neue dezentrale Abwasserinfrastrukturen und die Neubewertung von Trenn- und Mischkanalisation. Alle Vorzeichen deuten auf eine Verschlankung bestehender Infrastrukturen und eine noch effizientere Vermeidung oder Nutzung von Abfall hin, wie auch eine Schwerpunktserie der Fachzeitschrift «Science» aufzeigt.

### **Unschätzbare Knochenarbeit**

Bis auf weiteres müssen jedoch 1'000 Kilometer Zürcher Kanäle in Schuss gehalten werden – das ist kein Zuckerschlecken. Davon können Reni Rodriguez und Mahmoud Ouf ein Lied singen. Rechteckige Kanäle müssen im Unterschied zu eiförmigen und runden Kanälen manuell gereinigt werden, da in den Kanten zu viel Schmutz hängenbleibt. Im rabenschwarzen, stickigen Kanal Höhe Hohlstrasse 632 stehen sie mit ihren Stirnlampen im schnellfliessenden, knöcheltiefen Abwasser. Sie wechseln sich ab bei der Bedienung des sogenannten Schuhs, eines Hochdruckreinigers aus Metall. Mit diesem treiben sie die Feststoffe im Tunnel nach vorne und befördern sie per Saugrohr nach oben in ein Reinigungsfahrzeug. Der Lärm ist ohrenbetäubend, ohne Gehörschutz geht hier gar nichts. Seit einem bzw. drei Jahren machen die beiden diese Arbeit, bis zu sechs Stunden pro Tag. Markus Casutt bestätigt: «Es ist der extremste Job bei uns.» Heute können die Männer zum Glück etwas früher in den verdienten Feierabend: Ein Gewitter geht los und setzt dem Arbeitstag ein jähes Ende. Der Pegelstand im Kanal kann innert Kürze bedrohlich ansteigen – nur eine der Gefahren, denen die Saubermacher in den Tiefen der Stadt Tag für Tag ausgesetzt sind.



100 bis 500 Meter pro Tag pflügen sich die Kanalreiniger durch den Tunnel, mit 120-mal mehr Druck als aus dem Wasserhan.



Stille Schwerarbeiter: Mahmoud Ouf und Reni Rodriguez. Gewisse Kollegen machen den Job bis zu 20 Jahre lang.