

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich

08.11.2006

1344.

Schriftliche Anfrage von Bastien Girod und Daniel Leupi über Wasserqualität, erhöhte Konzentration an Fäkalkeimen nach Regenwetter

Am 30. August 2006 reichten die Gemeinderäte Bastien Girod (Grüne) und Daniel Leupi (Grüne) folgende Schriftliche Anfrage GR Nr. 2006/355 ein:

Gemäss der BUWAL (heute BUFA) Publikation „Gewässerbelastungen durch Abwasser aus Kanalisationen bei Regenwetter“ herrscht nach Regenwetter eine erhöhte Konzentration an Fäkalkeimen, welche potentiell gesundheitsgefährdend sind. Gemäss telefonischer Nachfrage bei der Kläranlage Werdhölzli ergibt sich für Zürich folgende Situation:

Das Regenrückhaltebecken wird pro Jahr 10- bis 20-mal nach starkem Regen überflutet und damit das Abwasser nur mechanisch gereinigt. Im Gegensatz zum regulären Abfluss der Kläranlage, befindet sich beim Abfluss des Regenrückhaltebeckens kein Badeverbot.

Zudem besteht bei starkem Regen die Möglichkeit, dass aus so genannten Mischwasserentlastungen oder anderen diffusen über das Kanalisationssystem verteilenden Quellen signifikante Mengen an Fäkalbakterien entweichen.

Weiter ist anzunehmen, dass Kläranlagen oberhalb der Sihl Rückhaltebecken ähnliche Eigenschaften aufweisen.

Somit besteht ein begründeter Verdacht, dass auch die Gesundheit der Zürcherinnen und Zürcher beim Baden in den Flüssen potentiell gefährdet wird. Diese Gefährdung könnte durch bauliche Verbesserungen, häufige Überprüfungen der Wasserqualität von Zürcher Fliessgewässern und klaren Informationen reduziert werden. Damit würde auch die subjektive Badequalität zunehmen, insbesondere weil die nicht unberechtigten Verunsicherungen über die Wasserqualität der Zürcher Fliessgewässer verringert würden.

In diesem Zusammenhang wird der Stadtrat gebeten, folgende Fragen zu beantworten.

1. Wie oft, wann und an welchen Standorten werden Wasserqualitätsmessungen gemacht, welche auch die Konzentration der Fäkalkeime beinhalten?
2. Wie hoch ist die Belastung mit Fäkalkeimen an den einzelnen Standorten?
3. Welche Massnahmen zur Reduktion der Fäkalkeime in Badegewässern wurden getroffen? Welche sind noch geplant?
4. Sollte beim Ausfluss des Regenrückhaltebeckens der Kläranlage Werdhölzli nicht eine Warntafel angebracht werden, welche vom Baden nach starkem Regen abrät?
5. Würde es nicht Sinn machen, mit einer Informationsbroschüre besorgte, badefreudige Zürcherinnen und Zürcher über die Gefährdung durch Fäkalkeime aufmerksam zu machen, damit zu unbelasteten Zeiten und an unbelasteten Orten unbesorgt das kühle Nass genossen werden kann?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Zu Frage 1: Das Kantonale Labor Zürich ist zuständig für die chemisch-hygienische Untersuchung von Badegewässern. Dieses untersucht die Wasserqualität von Seen, Weihern und ausgewählten Flüssen seit Jahren. Die Ergebnisse sind dokumentiert und in den Jahresberichten ersichtlich. Die jeweils aktuellen Werte können auch auf der Homepage eingesehen werden.

Folgende Gewässer auf Stadtgebiet Zürich werden einmal jährlich kontrolliert, nämlich Katzensee, Limmat und Zürichsee. Die Glatt und die Sihl sind nicht als Badegewässer eingestuft und werden nicht regelmässig untersucht.

Zu Beginn der Badesaison werden an den genannten Gewässern Proben erhoben und im Kantonalen Labor mikrobiologisch und chemisch untersucht. Die Untersuchungsergebnisse werden aufgrund der „Empfehlungen für die hygienische Beurteilung von See- und Flussbä-

dern“, die 1990 von eidgenössischen und kantonalen Stellen erarbeitet worden sind, beurteilt.

Zu Frage 2: Die hygienische Situation in den genannten Badegewässern war in den letzten Jahren unter Normalbedingungen als gut bis sehr gut einzustufen. Die Badewasserqualität genügte den massgebenden Anforderungen an Tagen ohne vorangegangene Regenereignisse vollauf.

Die Anforderungen bezüglich Enterokokken, Escherichia coli sowie Pseudomonas aeruginosa wurden immer eingehalten. Es konnte im ganzen Stadtbereich ohne Einschränkungen gebadet werden.

Zu Frage 3: Entlastungen von verdünntem Mischabwasser in die Gewässer sind ein notwendiger und sinnvoller Bestandteil eines Kanalisations-Mischsystems. Massnahmen, die eine weitestgehende Reduktion der Fäkalkeime bei den Hochwasserentlastungen und Regenbecken bewirken würden, sind aus technischen und finanziellen Gründen nicht realisierbar und so auch nicht in der Gewässerschutzgesetzgebung vorgesehen.

Schon seit langer Zeit ist sich die Stadt Zürich den hohen Anforderungen, die an ein urbanes Bade- und Erholungsgewässer gestellt werden, bewusst. Bereits vor 30 Jahren wurden deshalb sehr hohe Anforderungen an die Entlastungsanlagen von Mischabwasser gestellt. Zudem wurden die Einleitungen entlang der besonders sensiblen Bereiche Zürichsee und Limmat vom See bis zum Platzspitz mit noch strengeren Anforderungen als üblich versehen.

Im Rahmen vom **Generellen Entwässerungsplan GEP** (früher **Generelles Kanalisationsprojekt GKP**) wird die Einhaltung von Wasserqualitätsgrenzwerten geprüft. Die sich daraus ergebenden Massnahmen werden priorisiert und mit grossem Mitteleinsatz umgesetzt:

- Die Regenbecken bei der Kreuzstrasse und beim Bellevue wurden schon früh neu gebaut.
- Das Regenbecken Werdinsel mit rund 40 000 m³ gesamtem Speichervolumen wurde 1986 gebaut (dies entspricht der Fläche von rund fünf Fussballfeldern, wenn diese zwei Meter unter Wasser stehen).
- Das Regenbecken an der Glatt mit einem Speichervolumen von 27 000 m³ wurde in den Jahren 2004/2005 neu gebaut.
- Die Hochwasserentlastung beim Drahtschmidli und der Düker beim Platzspitz werden zurzeit saniert, um die Entlastungsmenge und -häufigkeit in die Limmat zu reduzieren.
- Die Kanäle Kilchberg-, Tannenrauch-, Mutschellen-, Waffenplatz- und Brandschenkestrasse wurden neu gebaut und stark vergrössert, damit sich die Mischwassereinleitungen in den Zürichsee beim Bahnhof Wollishofen stark verringern.
- Die Kanalbauprojekte Seestrasse und Bellerivestrasse, die in wenigen Jahren zur Ausführung gelangen, werden die Entlastungshäufigkeiten in den Zürichsee ebenfalls deutlich reduzieren.
- Zusätzliche Verbesserungen werden im Zuge der weiteren Überarbeitung des Generellen Entwässerungsplanes ermittelt und schrittweise umgesetzt. Die Baudirektion Zürich hat im Rahmen der Erarbeitung des Massnahmenplans Wasser im Einzugsgebiet der Glatt festgestellt, dass die Stadt Zürich diesbezüglich einen guten Qualitätsstandard aufweist.
- Die durch die neuen Ausführungsvorschriften zur Einleitung von Strassenabwasser bei Regenwetter notwendigen Massnahmen werden ebenfalls zu einer beträchtlichen Verbesserung der Einleitungen in die Gewässer beitragen, auch wenn beim Strassenabwasser nicht die Fäkalkeime, sondern andere potenziell gefährliche Stoffe wie PAK, Cu, Cr, Cd, Zn im Vordergrund stehen.

In der Kläranlage Werdhölzli betreibt ERZ Entsorgung + Recycling Zürich eine Flockungsfiltration als 4. Reinigungsstufe. Damit wird eine massive Verringerung der Fäkalkeime im Klär-

anlagenablauf erreicht, auch wenn dieser natürlich nicht Badewasserqualität aufweisen kann.

Bei der Bewilligung von Bau- und Sanierungsprojekten achtet ERZ Entsorgung + Recycling Zürich konsequent und laufend darauf, dass nicht verschmutztes Regenwasser, wo immer möglich, zur Versickerung gebracht wird. Dies reduziert die bei Regenfall abfliessenden Abwassermengen und entlastet das Kanalisationssystem und die Kläranlage wirksam.

Fazit: ERZ Entsorgung + Recycling Zürich optimiert im Rahmen von Planungs-, Bewilligungs- und Bauarbeiten mit grossem Aufwand laufend eigene und fremde Anlagen. Dies nicht nur, um ästhetisch befriedigende Resultate zu erzielen, sondern auch, um die Auswirkungen beim Überlauf von verdünntem Mischabwasser zu reduzieren. Das in Zürich betriebene Entwässerungskonzept entspricht dem weltweit anerkannten Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben von Bund und Kanton. Weitergehende Konzepte sind ökonomisch nicht vertretbar.

Zudem darf nicht vergessen werden, dass neben dem stark verdünnten Mischwasser weitere diffuse und damit nicht kontrollierbare Quellen für humanpathogene Keime in Badegewässern existieren. Die Ausscheidungen von Wasservögeln, Fischen, mitbadenden Haustieren usw. stellen ebenfalls eine Gefahr für die Gesundheit von badefreudigen Zürcherinnen und Zürchern dar. Diese Bedrohung besteht auch bei klarem Wasser und wird deswegen von den wenigsten Personen als solche bewusst wahrgenommen.

Zu Frage 4: Eine Warn- oder sogar Verbotstafel macht dort Sinn, wo eine Gefahr nicht ohne weiteres oder gar nicht erkannt werden kann, wie dies beim Auslauf der Kläranlage Werdhölzli der Fall ist. Die Betoneinlaufblöcke sind für Badende nicht als Kläranlagenauslauf erkennbar. Sogar nahe der Einleitstelle kann keine Verunreinigung der Limmat festgestellt werden, wenn das Limmatwasser von oberhalb klar daherkommt. Bis zu einer genügenden Durchmischung des gereinigten Abwassers mit dem Limmatwasser sind fallweise gesundheitsrelevante Konzentrationen an Fäkalkeimen möglich. Aus diesem Grund ist an dieser Stelle ein Verbotsschild nötig.

Das Aufstellen einer Warntafel am Auslauf des Regenrückhaltebeckens an der Werdinsel wird als nicht sinnvoll erachtet. Den Badenden wird damit entweder ein falsches Sicherheitsgefühl vermittelt oder durch Verunsicherung ein unbeschwerter Badegenuss vergällt.

Der Beckenauslauf ist aufgrund seiner Dimension und des eingebauten Rechens als Bestandteil eines technischen Bauwerks deutlich erkennbar. Tritt hier in Folge einer Mischwasserentlastung bräunlich-gräuliches Wasser aus, das in der Limmat eine entsprechende Fahne bewirkt, ist auch für Nichtfachleute klar ersichtlich, dass die Wasserqualität an dieser Stelle beeinträchtigt ist.

ERZ Entsorgung + Recycling Zürich erachtet es jedoch als wichtig, die Bevölkerung regelmässig zu Beginn und im Laufe der Badesaison auf die Gefahren beim Baden hinzuweisen. Das Kantonale Labor Zürich macht dies zuverlässig in seinen Mitteilungen in den Medien und auf seiner Homepage.

Zu Frage 5: Die Bevölkerung der Stadt Zürich wird über die Medienmitteilungen des Kantonalen Labors Zürich ausreichend informiert. Möchte man zusätzlich ausführlich über die Gefährdung durch Fäkalkeime beim Baden in den genannten Gewässern informieren, sollte dies ebenfalls via Medien erfolgen. Über die modernen Informationsmittel erreicht man heute deutlich mehr Personen als über die aufwändige Erstellung, Bereithaltung und Aktualisierung von Informationsbroschüren.

Vor dem Stadtrat
der Stadtschreiber
Dr. André Kuy