Badewasser aus Planschbecken / Mikrobiologische Qualität

Anzahl untersuchte Proben: 13 *zu bemängeln: 8*
Mängel: *Aerobe mesophile Keime (4 x), Escherichia coli (7 x), Pseudomonas aeruginosa (5 x)*

Ausgangslage und gesetzliche Grundlagen

Planschbecken haben in Basel eine grosse Tradition. Bereits 1934 wurde das erste Planschbecken auf der Pruntrutermatte in Betrieb genommen. Zu diesem Zeitpunkt war das Baden erst in den beiden Rheinbadeanstalten erlaubt. Das Baden und Schwimmen in den Fliessgewässern war für Kinder nicht ungefährlich. Heute gibt es, in ganz Basel verteilt, 19 Planschbecken (Lageplan siehe weiter hinten).
In der Zeit von 1950-1965 sind die meisten Planschbecken entstanden. Heute verfügt die Stadt Basel über das dichteste Netz von Planschbecken in der ganzen Schweiz (Vergleich mit anderen Städten: Zürich = 6, St. Gallen = 1, Bern und Luzern = keine).
Während der Betriebszeit (Mai bis Oktober) werden die Planschbecken alle zehn Tage mit Javel-Wasser und/oder mit Hochdruck unter Verwendung von Leitungswasser gereinigt. Versuche mit chemischen Reinigungsmitteln zeigten keine bessere Wirkung. Zudem waren sie nicht besonders umweltfreundlich.
Die Planschbecken werden täglich von der Stadtgärtnerei gereinigt und mit Frischwasser aufgefüllt. Die Stadtgärtnerei verzichtet, nach Absprache mit dem Kantonalen Laboratorium, den Schulärzten und Allergologen grundsätzlich auf chemische Zusatzstoffe für die Erhaltung der Wasserqualität. Dadurch wird vermieden, dass die Haut von Kleinkindern zusätzlich mit Chemikalien belastet wird und Allergien entstehen könnten.
Da die Planschbecken traditionell keine Aufbereitungsanlage besitzen und täglich mit Trinkwasser gefüllt werden (genaue Betriebsart siehe unten), haben sich die folgenden Beurteilungskriterien über die Jahre als angemessen erwiesen:

Parameter	Einheit	Anforderung
Aerobe mesophile Keime	KbE/ml	≤ 1'000
Escherichia coli	KbE/100 ml	n.n.
Pseudomonas aeruginosa	KbE/100 ml	n.n.
Salmonellen	KbE/100 ml	n.n.

Legende: KbE = Koloniebildende Einheit; n.n. = nicht nachweisbar

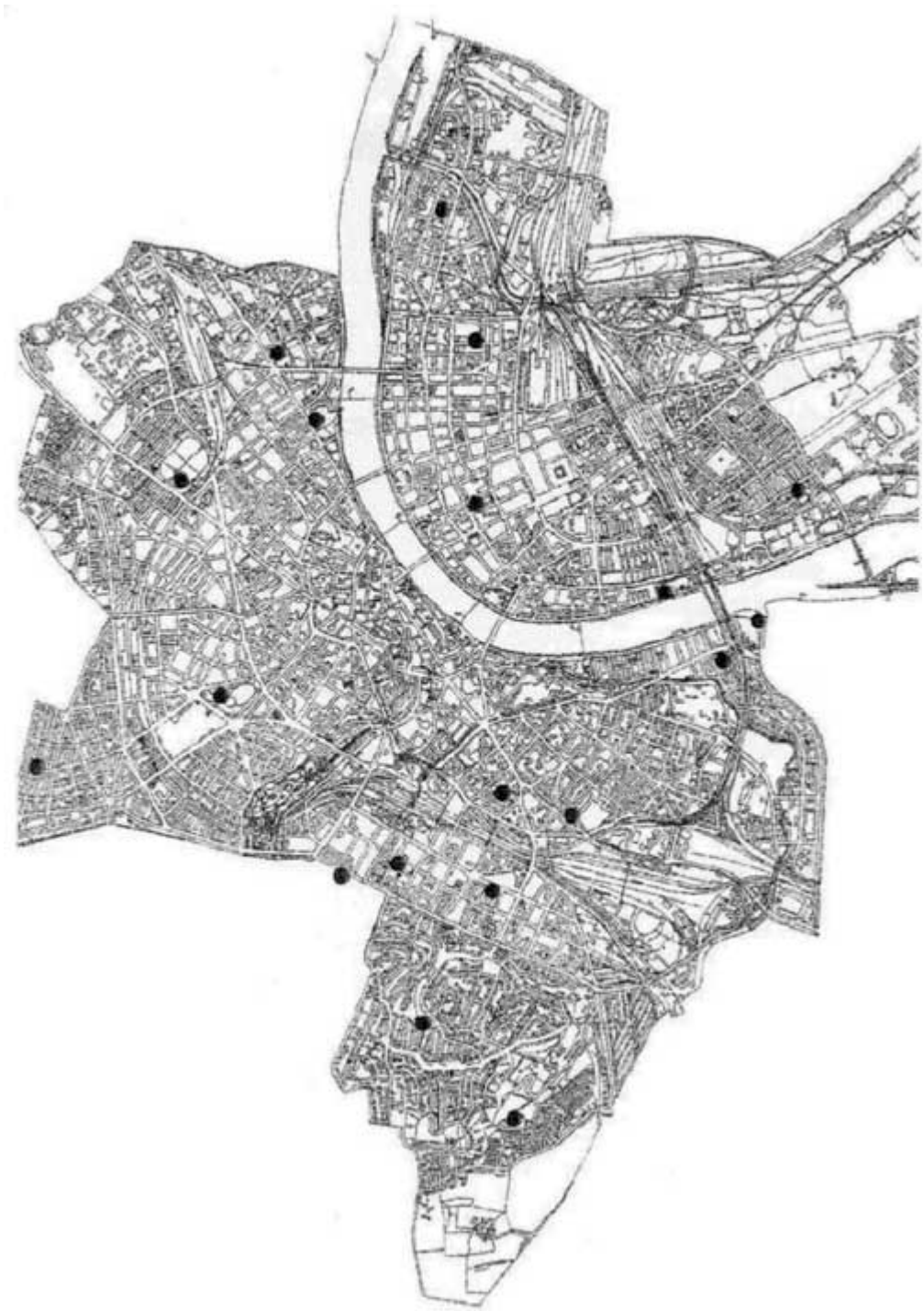
Die Beurteilung der hygienischen Wasserqualität der Planschbecken in Parkanlagen beruht auf den obgenannten Kriterien, welche denjenigen für Gartenbäder ähnlich sind.
Als noch „**tolerierbar**“ beurteilt wird eine Wasserprobe, welche nur eine Anforderung und auch diese nur geringfügig überschreitet. Werden die Toleranzwerte bei zwei oder mehr Parametern oder ein Parameter in hohem Masse (= > 10-fach) überschritten, resultiert daraus die Beurteilung „**ungenügend**“. Bei der Beurteilung ungenügend müssen Massnahmen zur Verbesserung eingeleitet werden.
Die Wasserqualität wird jährlich während der Betriebszeit ein- bis zweimal durch das Kantonale Laboratorium überprüft. 13 Planschbecken waren bei unserem Kontrollgang in Betrieb und konnten somit überprüft werden.

Weisung für das Betreiben von Planschbecken 2003
- Bei schöner und stabiler Witterung (min. 25 °C)
- Täglich Wasser auswechseln
- Vor dem Auffüllen gründlich säubern, bei Bedarf Javel-Wasser
- Verantwortung für sauberes Wasser liegt bei der Stadtgärtnerei und Friedhöfe
- Betrieb ab Pfingsten bis etwa Herbstferien gewährleisten

Probenbeschreibung und Untersuchungsziele
Zum Zeitpunkt der Sommerferien, bei bester Witterung und hoher Auslastung der Planschbecken wurden 13 Proben Wasser aus 13 Planschbecken erhoben. Die mikrobiologische Untersuchung umfasste die Bestimmung der Anzahl an aeroben mesophilen Keimen, den Nachweis von *Escherichia coli* (Indikator einer fäkalen Kontamination), *Pseudomonas aeruginosa* (Erreger von Bindehaut- und Ohrentzündungen) sowie von Salmonellen (Durchfallerreger).

Ergebnisse
2 Proben erwiesen sich als einwandfrei, 3 als tolerierbar und 8 als ungenügend.
Von den 8 als „ungenügend" beurteilten Proben zeigten 1 erhöhte Anzahlen an aeroben mesophilen Keimen, *Escherichia coli* und *Pseudomonas aeruginosa*, 2 erhöhte Anzahlen an aeroben mesophilen Keimen und *Escherichia coli* sowie 3 Proben erhöhte Anzahlen an *Escherichia coli und Pseudomonas aeruginosa.* Je 1 Probe wies erhöhte Anzahlen an *Escherichia coli* bzw. *Pseudomonas aeruginosa* auf.
Erfreulicherweise konnten in keiner Probe Salmonellen nachgewiesen werden.

Schlussfolgerungen
Auch wenn bei der Beurteilung „ungenügend" Massnahmen zur Verbesserung eingeleitet werden müssen, ist deren Umsetzung mit gewissen Schwierigkeiten verbunden. So zeigt sich immer wieder, dass die Planschbecken nicht nur von unseren kleinsten Badegästen benutzt werden, sondern auch von unseren vierbeinigen Freunden, insbesondere Hunden, zur Abkühlung genutzt, oder gar einfach mit dem Velo durchquert werden.

Dennoch zeigen eingehendere Untersuchungen aus dem Jahr 1999, dass mit dieser Art der Betreibung (nämlich ohne Aufbereitung, Trinkwasserfüllung am Morgen und Ablassen um 18 Uhr) die Planschbecken bis in den späteren Nachmittag gefahrlos genutzt werden können. Und auch danach ist immer noch eine Wasserqualität vorhanden, die den Vergleich mit Flusswasserqualität nicht zu scheuen braucht.

Lageplan der Planschbecken