



Hintergrundinformationen zu den Untersuchungen im Projekt Sichere Ruhr

Als Grundlage für die Untersuchungen der Wasserqualität wurden in den Jahren 2012 und 2013 über einen Zeitraum von 18 Monaten alle zwei Wochen, an sieben verschiedenen Stellen zwischen Essen-Steele und Mülheim-Styrum Wasserproben der Ruhr entnommen. Diese Proben wurden im Anschluss auf verschiedene Krankheitserreger hin untersucht. Im Detail wurden Bakterien, Viren und Protozoen untersucht. Zusätzlich wurde das Vorkommen von weiteren Parasiten (Vogelschistosomen – dies sind Parasiten, die von Vögeln ausgeschieden werden) erfasst. Diese können bei Badenden die sogenannte Badedermatitis, einen juckenden, jedoch ungefährlichen Hautausschlag, verursachen. Bei allen untersuchten Mikroorganismen wurden Schwankungen in Abhängigkeit von Jahreszeit und Regenintensität festgestellt. Unterschiede in den Messwerten der einzelnen Probenahmestellen waren nicht erkennbar. Eine Ausnahme stellen hier die Badedermatitiserreger dar, die nur vereinzelt an einigen Stellen nachgewiesen wurden.

Die Badegewässerrichtlinie der EU berücksichtigt nur die beiden Parameter *E.coli* und intestinale Enterokokken. Innerhalb der Badesaison 2013 wurden je Probenahmestelle bei zwei von zehn Messungen Grenzwertüberschreitungen (für *E.coli*) nachgewiesen, die zu einem sofortigen, vorübergehenden Badeverbot führen würden. Für intestinale Enterokokken wurde an einer Probenahmestelle eine Grenzwertüberschreitung bei zehn Messungen nachgewiesen. Damit ist die badehygienische Situation an der Ruhr nach EU-Richtlinie in Trockenwetterperioden grundsätzlich gut. Dennoch sind die formalen Voraussetzungen für die Einstufung als EU-Badegewässer derzeit nicht erfüllt, da insbesondere die Überschreitungen der Grenzwerte bei Regenwetterereignissen oder bei Hochwasser nicht unter die in der EU-Richtlinie erfassten Ausnahmeregelungen fallen. Für eine rechtssichere Realisierung eines Badebetriebs an der Ruhr müssten daher die Ausnahmeregelungen im Rahmen der EU-Richtlinie, die in Nordrhein-Westfalen in Form der EU-Badegewässerverordnung umgesetzt ist, entsprechend geändert werden.

Das Projekt hat auch weitere Mikroorganismen betrachtet, die von der EU-Badegewässerrichtlinie zwar nicht berücksichtigt werden, die beim Menschen dennoch Erkrankungen hervorrufen können. Für all diese Parameter gilt: die Belastungen traten im Jahresverlauf uneinheitlich auf. Für die Badenden können sie verschiedene Risiken wie etwa Durchfallerkrankungen beinhalten. Um das Ausmaß solcher Risiken für die Badenden einstufen zu können, wird im Rahmen des Projekts auch für diese Parameter eine Risikobewertung durchgeführt; die Bewertung im Projekt geht damit über die EU-Badegewässerrichtlinie hinaus.

Eintragsquellen sind Abflüsse von Regenüberlaufbecken und das eingesickerte Wasser nach der Güllendüngung in Flussnähe, sowie die Abläufe von Kläranlagen. Die bisherigen Ergebnisse zur hygienischen Wasserqualität der Ruhr an den verschiedenen Probenahmestellen zeigen, dass zwar an Trockenwettertagen die Einhaltung der Badegewässerrichtlinie häufig erreicht wird, jedoch an diesen Tagen auch für Badende durchaus kritische Keimbelastungen, wie zum Beispiel Viren, gefunden wurden. Ein Schritt zur weitergehenden Verbesserung der Gewässerqualität an Trockenwettertagen wird daher sein, die größeren Kläranlagen mit einer Desinfektionsstufe auszurüsten.

Wie effektiv dies sein kann, zeigten großtechnische Versuche zur Desinfektion des Ablaufs der Kläranlage mittels UV-Bestrahlung auf der Kläranlage Essen-Süd. Sowohl mit Hilfe der UV-Desinfektion als auch anhand der Ozonung konnte erreicht werden, dass das gereinigte Abwasser Badegewässerqualität aufwies. Am Ablauf der Kläranlage Schwerte konnten die Grenzwerte der Badegewässerrichtlinie durch eine im letzten Schritt installierte Ozonung an allen Versuchstagen eingehalten werden.

Erste Untersuchungsergebnisse zeigen eindeutig: Wenn es im Ruhreinzugsgebiet stark regnet, wird die Wasserqualität des Flusses an diesem und an den Folgetagen durch Einträge aus der Kanalisation sowie durch Abschwemmungen von Oberflächen beeinflusst. Die Einträge weisen eine deutlich höhere Keimbelastung auf als Abläufe von Kläranlagen. Diese Belastung kann aber durch weitere technische oder organisatorische Maßnahmen (zum Beispiel bepflanzte Bodenfilter oder Gewässerrandstreifen) verringert werden. Auch bei Hochwasser wird die Qualität der Ruhr deutlich beeinträchtigt. Wie viele Tage nach einem Regenereignis beziehungsweise nach einem Hochwasser dann noch abgewartet werden müssen, bevor das Baden in der Ruhr wieder erlaubt werden kann, wird derzeit noch untersucht.

Neben der Überprüfung der Wasserqualität ist auch die Einbindung der Bürger in das Projekt ein wichtiger Bestandteil von Sichere Ruhr. Dies geschieht auf zwei Wegen: Auf der Website www.sichere-ruhr.de findet sich ein breites Angebot von Informationen rund um die Ruhr – so zum Beispiel über das Projekt, über das Freizeitangebot an der Ruhr, sowie über die Tierwelt. Auch bietet die Website die Möglichkeit, Beiträge zu kommentieren oder die eigene Meinung zum Baden in der Ruhr kund zu tun.

Weitere Gelegenheiten, am Projekt mitzuwirken, bieten Teilnehmertage im April 2013 und Mai 2014. Im April 2013 wurde ein Workshop veranstaltet, zu dem Bürger sowie Vertreter unterschiedlicher Interessensgruppen und der Politik eingeladen waren. In dem Workshop wurden von den Beteiligten die drei Szenarien „Naturnahes Baden“, „Ausgewiesene Badestellen“ und „Flussbäder“ erarbeitet, die im weiteren Laufe des Projekts als Grundlage für die Erstellung eines Entwurfs zu Bademöglichkeiten in der Ruhr dienen sollen. Dieser Entwurf soll nach Abschluss des Projekts der Stadt Essen übergeben und erläutert werden.

Der Workshop im April 2013 hat gezeigt, dass in der Bevölkerung und auf Seiten der Behörden ein großes Interesse am Baden in der Ruhr besteht. Diese Möglichkeit wird im Allgemeinen als Wertzuwachs und Imagegewinn für die Region betrachtet. Der Workshop warf dennoch weitere Fragen auf, zum Beispiel: Findet das Projekt auch in der breiten Öffentlichkeit Zuspruch? Sind die Maßnahmen, die für das Baden in der Ruhr notwendig sind, auch praktisch umsetzbar? Welche Finanzierungsmöglichkeiten sind denkbar?

Ein Teil der Fragen wurde durch eine Bevölkerungsumfrage bereits beantwortet. Um festzustellen, ob die Ergebnisse des Workshops auch in der breiten Öffentlichkeit Zuspruch finden, wurde im Herbst 2013 eine telefonische Befragung in den Städten Bochum, Essen, Hattingen, Heiligenhaus, Mülheim a. d. Ruhr und Velbert in über 1.000 Haushalten durchgeführt. Bevorzugt wird demnach von 42 Prozent der Befragten das Szenario „Ausgewiesenen Badestellen“. Ein weiterer Fokus der Umfrage lag auf der Ermittlung der Zahlungsbereitschaft für die drei Badeszenarien. Mehr als die Hälfte der Befragten erklärten sich bereit, sich finanziell an der Umsetzung einer Bademöglichkeit in der Ruhr zu beteiligen. Dabei ist über die gesamte Stichprobe dem einzelnen Befragten das Baden an ausgewiesenen Badestellen in der Ruhr maximal 19 bis 26 Euro pro Jahr wert. Der Hauptgrund dafür, sich an einer solchen Finanzierung zu beteiligen, ist einerseits die eigene Nutzung der Ruhr als Badegewässer und andererseits die Nutzungsmöglichkeit für nachfolgende Generationen.