

Badegewässerüberwachung

Baden und Schwimmen bereitet nicht nur Vergnügen, bietet Erholung und dient einer allgemeinen Stärkung des Wohlbefindens, es ist auch (vor allem beim Baden in freien Gewässern) mit einem gewissen Infektionsrisiko verbunden. Gründe dafür können Abwässer aus Kläranlagen, aus Mischkanalisationen, Abschwemmungen von landwirtschaftlichen Nutzflächen sein. Hinzu kommen gelegentliche direkte Ausscheidungen von Badegästen und Wasservögeln.

Seit 2008 ist in Deutschland die neugefasste, von der EU erlassene Badegewässerrichtlinie zum Schutz der Badenden in Kraft, die Anforderungen an die mikrobiologische und chemisch-physikalische Beschaffenheit des Wassers stellt.

Bewertung der niedersächsischen Badegewässer 2008 nach der neuen Richtlinie

In Niedersachsen sind wegen ihrer überregionalen Bedeutung insgesamt 289 Badestellen gemeldet, die zu Beginn der Badesaison auf den Internetseiten des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes (NLGA) veröffentlicht sind. Davon liegen 232 Badestellen in Binnengewässern, die restlichen im Küstenbereich oder Mündungsbereich der großen Flüsse. Die Qualität der Badegewässer und Badestellen wird während der Badesaison (üblicherweise vom 15.5. - 15.9. eines Jahres) regelmäßig kontrolliert. Hierzu werden die Wasserproben von den zuständigen Gesundheitsbehörden insbesondere auf Bakterien (E. coli - und intestinale Enterokokken) hin untersucht. Der überwiegende Anteil der Untersuchungen wird im NLGA durchgeführt.

Insgesamt war 2008 die Badegewässerqualität bei 212 (=73%) Badestellen als gut bis sehr gut einzustufen: bei den übrigen wurde während der Badesaison der Richtwert für die Konzentration an intestinalen Enterokokken oder E. coli um mindestens 10% bzw. 20% überschritten. Diese etwas ungünstigere Güte betrifft vor allem die sog. Übergangsgewässer. Das sind die Mündungsbereiche der großen Flüsse (Ems, Weser und Elbe). Insgesamt ist das Ergebnis aber erfreulich, denn Überschreitungen des „alten“ Grenzwertes der Richtlinie von 1976 durch die E. coli-Anzahl wurde „nur“ dreimal festgestellt.

Badegewässerprofil

In Zukunft werden die Bewertungen der Gewässer auf der Basis der Messungen von vier Jahren erfolgen. Bei der üblichen Dauer der Badesaison von vier Monaten werden dabei pro Jahr mindestens 4 Proben während und eine Probe vor der Badesaison analysiert.

In der neuen Richtlinie ist es dabei zu einem Umdenken von einer passiven Überwachung der Wasserqualität zu einer aktiven Bewirtschaftung der Badegewässer gekommen. Eines der wichtigsten Elemente der aktiven Gewässerbewirtschaftung ist die Erstellung und regelmäßige Aktualisierung der Badegewässerprofile. Hierzu wurde eine Arbeitsgruppe aus Gesundheitsämtern von zehn Landkreisen bzw. kreisfreien Städten und dem NLGA gegründet, die modellhaft Profile an unterschiedlichen Gewässertypen erstellen soll. Zielsetzung ist es, dass die Sicherheit der Badenden durch Maßnahmen im „Vorfeld“ einer Badestelle erreicht werden soll und die punktuelle Messung der tatsächlichen Gewässergüte im Labor nur noch als notwendige Bestätigung zu sehen ist, dass durch die aus der Kenntnis aller Einflüsse abgeleiteten Bewirtschaftungsmaßnahmen das Gewässer tatsächlich für die Badenden sicher ist. Den Gesundheitsämtern wird für ihr Engagement bei der Umsetzung der novellierten Richtlinie ausdrücklich gedankt.

Die Öffentlichkeit muss darüber hinaus über die wesentlichen Ergebnisse der Gewässerprofilarbeit (in allgemein verständlicher Weise), über aktuelle Überwachungsergebnisse und sonstige Besonderheiten informiert werden. Die Vor-Ort Information obliegt dabei der zuständigen kommunalen Behörde („Gesundheitsamt“). Eine darüber hinaus gehende Information der interessierten weiteren Öffentlichkeit, anderer Behörden, Tourismusorganisationen etc. soll durch Internetbasierte Informationen sicher gestellt werden. Dazu wird das NLGA die derzeitige Internetseite weiter ausbauen.

Weitere Informationen und die aktuellen Messergebnisse während der Badesaison finden Sie unter:

www.badegewaesser.nlga.niedersachsen.de

Ansprechpartner:

Dr. E.-A. Heinemeyer (NLGA, Standort Aurich)

Elektronische Datenübermittlung von Trinkwasseruntersuchungsergebnissen

Die Trinkwasserqualität in Niedersachsen wird gemäß der EU-Richtlinie 98/83/EG bzw. der Trinkwasserverordnung 2001 durch kommunale Gesundheitsämter überwacht. Um den neuen Anforderungen bezüglich des Formats der Berichterstattung an die EU nachkommen zu können, wurde in Niedersachsen eine landesweit einheitliche Übermittlung von Daten auf elektronischem Weg festgelegt. Mit deren Einführung zum 01.01.2008 kann nunmehr ein Resümee aus gut einem Jahr elektronischer Datenübermittlung gezogen werden.

Versorgungsgebiete – Strukturierung der Trinkwasserversorgung in Niedersachsen

Im jährlich zu erstellenden Bericht an die EU werden seit 2009 die Ergebnisse nicht mehr nach Wasserversorgungsanlagen, sondern nach Versorgungsgebieten zusammengefasst. Die Ersterfassung der Versorgungsgebiete in Niedersachsen erfolgte in enger Zusammenarbeit von Landesgesundheitsamt und den kommunalen Gesundheitsämtern. Die zu jedem Versorgungsgebiet relevanten Daten wie die zugehörige(n) Wasserversorgungsanlage(n), die jährlichen Wasserabgabemen-

gen und die Zahl der versorgten Einwohner sind in einem zentralen Datenbanksystem im Landesgesundheitsamt erfasst. Derzeit sind in Niedersachsen etwa 500 Versorgungsgebiete definiert. EU-berichtspflichtig ist in etwa die Hälfte der niedersächsischen Versorgungsgebiete. Für die Aussagekraft der Berichterstattung bedeutet dies allerdings keine Einschränkung, da durch die EU-berichtspflichtigen Versorgungsgebiete rund 96% der niedersächsischen Bevölkerung berücksichtigt sind.

Die einheitliche Schnittstelle als Kernstück der elektronischen Datenübermittlung

Niedersachsen hat sich nicht auf eine spezifische Software zur EU-Berichterstattung festgelegt, sondern Schnittstellen zum Datenaustausch im ASCII-Format definiert. Dies ermöglicht es dem öffentlichen Gesundheitsdienst bereits bestehende Software-Programme weiterhin nutzen zu können.

Um zu prüfen, ob die Vorgaben der Schnittstellen und die Anforderungen der Berichterstattung eingehalten sind, werden die an das NLGA geschickten Datensätze einer formalen und inhaltlichen Prüfung unterzogen. Das Ergebnis der Prüfung erhält der jeweilige Absender per Email zugesandt. Nur durch die Prüfung der Datensätze kann die Einheitlichkeit und damit eine sinnvolle Auswertung der Daten gewährleistet werden.

Das Zusammenführen und die Verwaltung der Daten erfolgt in einer zentralen Trinkwasserdatenbank im NLGA. Neben der Erfüllung der Berichtspflicht an BMG und EU wird es beispielsweise möglich sein, statistische Auswertungen zu bestimmten Fragestellungen der Trinkwasserhygiene durchzuführen oder bestimmte Informationen für die Öffentlichkeit bereitzustellen.

Ein Jahr elektronische Berichterstattung – Resümee

Nach verständlichen Anlaufschwierigkeiten erweckt ein Rückblick auf nunmehr gut 1 Jahr elektronische Berichterstattung in Niedersachsen einen überaus positiven Eindruck. Die Umstellung auf das neue System erforderte von allen Beteiligten arbeits- und zeitaufwendige Anpassungen und Umstrukturierungen. Umso erfreulicher ist, dass schlussendlich für das Berichtsjahr 2008 die Daten von allen Landkreisen und kreisfreien Städten entsprechend den Vorgaben gemeldet wurden. Dies war nur durch das große Engagement der kommunalen Gesundheitsämter möglich. Erwähnt seien an dieser Stelle ebenfalls die enormen Anstrengungen der Labore, in denen ein Großteil der Datenerfassung erfolgt

Ansprechpartner:

Dr. S. Gebhardt (NLGA, Standort Aurich)

Dr. Matthias Pulz in den wissenschaftlichen Beirat des Robert Koch-Institutes berufen

Der Präsident des NLGA, Dr. Matthias Pulz, ist zu Beginn dieses Jahres für 4 Jahre in den wissenschaftlichen Beirat des Robert Koch-Institutes (RKI) berufen worden. Dem Wissenschaftlichen Beirat gehören zwölf Wissenschaftler an, die auf den vom RKI vorrangig bearbeiteten Aufgabenfeldern (Infektionskrankheiten, Epidemiologie übertragbarer und nicht übertragbarer Krankheiten, Gentechnik) eine weithin anerkannte fachliche Kompetenz besitzen. Der Beirat begleitet das RKI dabei, seine fachliche Arbeit auf einem international kokurrenzfähigen Niveau durchzuführen.

www.rki.de > Das Institut > Wissenschaftlicher Beirat

Nachweis von Adenoviren aus Oberflächengewässern

In beinahe jeder Badesaison gibt es Anfragen bei den Gesundheitsämtern wegen des scheinbar gehäufteten Auftretens von Erkrankungen, vor allem Gastroenteritis, nach dem Besuch eines Badegewässers. Eine Kontamination des Gewässers mit pathogenen Viren wird in diesem Zusammenhang regelmäßig diskutiert. Eine routinemäßige Überwachung auf Krankheitserreger ist jedoch nicht sinnvoll und nach geltender EU-Badegewässerrichtlinie, die eher die langfristige Stabilität des Gewässers und die Anfälligkeit gegenüber kurzzeitigen, hygienisch relevanten Verschmutzungen überwacht, nicht vorgesehen.

Bei einer nachgewiesenen fäkalen Kontamination besteht natürlich die Gefahr, dass Krankheitserreger, wie z.B. die enteropathogenen Viren oder auch Parasiten vorhanden sind. Zudem kann ein einzelner erkrankter Badegast eine so hohe Anzahl an infektiösen Viren ins Wasser abgeben, dass eine Infektion anderer Badegäste möglich erscheint. Leider gibt es dazu kaum verlässliche Daten, da es bislang keine ausgereifte Methodik zur Aufkonzentrierung und anschließendem Nachweis von Viren aus einem größeren Wasservolumen gibt.

Daher wurde im NLGA im Jahr 2006 ein Projekt mit dem Ziel gestartet, eine Methode zum Virusnachweis aus Oberflächenwasser zu etablieren, die sich an international in Erprobung befindlichen Methoden (z.B. EU-Virobath-Projekt) orientiert. Damit soll es in Zukunft möglich sein, Hinweisen aus der Bevölkerung auf der Suche nach Infektionsketten nachgehen zu können.

Die ersten entsprechenden Analyseergebnisse aus 2008 zu Adenoviren zeigen starke Schwankungen bei den Wiederfindungsraten. In keinem der aus Badegewässern (Baggersee, Nordsee und Flachsee) stammenden Proben wurde eine Belastung mit Adenoviren nachgewiesen. Proben von einem Vorfluter sowie aus einem Fließgewässer, wiesen erwartungsgemäß regelmäßig eine Grundbelastung mit Adenoviren auf. Die positiven Befunde zeigen, dass die Methode prinzipiell funktioniert. Unabhängig vom untersuchten Gewässertyp kann man davon ausgehen, dass eine Kontamination von etwa 10^4 Viruspartikel in 10 l Wasser sicher nachgewiesen werden kann.

Es steht somit im NLGA eine Methode zur Verfügung, um Adenoviren aus Oberflächengewässern nachzuweisen. Dies kann bei der Aufklärung von Infektionsketten hilfreich sein. Eine Adaptation der Analytik auf weitere Virustypen, z.B. Noroviren, muss im Einzelfall geprüft werden. An einer Stabilisierung und Verbesserung der Wiederfindungsraten wird kontinuierlich gearbeitet.

Ansprechpartner:

Dr. K. Luden (NLGA, Standort Aurich)

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Standort Aurich
Lüchtenburger Weg 24
26603 Aurich
Tel: 04941-91710

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover
Fon: 0511/4505-0, Fax: 0511/4505-140

Redaktion:

Dr. Holger Scharlach, Dr. Masyar Monazahian,
Katja Claussen, Michael Hoopmann

Juni 2009