

Baden in Main und Nidda

Erkrankungsrisiko beim Baden

Baden kann mit Risiken für die Gesundheit verbunden sein. Wegen des Vorkommens bestimmter Krankheitserreger sind beim Baden in freien Gewässern Erkrankungen, die mit Fieber, Durchfall und Erbrechen einhergehen, nicht auszuschließen. Eine solche Gefahr entsteht hauptsächlich nach Starkregen durch Mischwasserüberläufe aus Kläranlagen oder durch Abschwemmungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Ein weiteres Problem resultiert aus der überhöhten Einleitung von Nährstoffen (wie Phosphor- und Stickstoffverbindungen), die zu einer Massenentwicklung von Cyanobakterien führen können. Diese auch Blaualgen genannten Bakterien bilden Algtoxine und Allergene, die akute Gesundheitsstörungen wie Bindehautentzündung und Hautausschlag auslösen oder die Leber schädigen können.

Zwei Bakterien zeigen, wie sauber es ist

In Deutschland wird die hygienische Qualität von Badegewässern nach den Vorgaben der neuen Badegewässerrichtlinie überwacht. (EG: Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung. Amtsblatt EU vom 4.3.2006 L64/37-51) Danach werden zum Schutz der Badenden vor Infektionskrankheiten zwei mikrobiologische Parameter als Indikatoren für Krankheitserreger regelmäßig untersucht: zum einen Bakterien der Art „Escherichia coli“ (E. coli) und zum anderen die Gruppe der „Intestinalen Enterokokken“ (IE). Diese Bakterien gelangen mit fäkalbelasteten Abwässern in die Gewässer und zeigen dort an, dass diese hygienisch belastet sind. Badegewässer dürfen für eine ausreichende Qualität eine Maximalkonzentration dieser Bakterien nicht überschreiten.

Aber: nicht jeder Weiher oder jeder Bach, in dem gelegentlich Menschen baden gehen, ist damit gleich ein Badegewässer. Die europäische Badegewässerrichtlinie legt fest, dass Oberflächengewässer, an denen mit einer großen Zahl von Badenden zu rechnen ist, als EU-Badegewässer gemeldet, überwacht und bewirtschaftet werden müssen.

In Hessen gibt es derzeit 61 offene EU-Badegewässer mit 65 Badestellen, weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Badegewässer-Homepage des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie.

In Frankfurt gibt es keine gemäß Badegewässerrichtlinie zugelassene Badestelle

Grundsätzlich fällt das Baden in natürlich fließenden Gewässern nach dem Hessischen Wassergesetz unter den Gemeingebrauch, soweit es nicht wegen anderen Nutzungen (u.a. Schifffahrt) oder aufgrund besonderer Gefahren (u.a. durch Strömungen) im Einzelfall verboten ist. Um eine fachliche Einschätzung der Eignung von Main und Nidda zum Baden geben zu können, erfolgt unsere badegewässerhygienische Bewertung entsprechend den Bestimmungen für den Übergangszeitraum (s. Tab. 1) (Qualität der europäischen Badegewässer 2011 ISSN 1725-9177, EUA Bericht, Nr. 3/2012: Punkt 2.1.4 Bewertung während des Übergangszeitraums – Berichterstattung nach Richtlinie 2006/7/EG und Bewertung gemäß den Grenzwerten der Richtlinie 76/160/EWG).

Tab. 1: Bewertungsgrundlage Badegewässer

Parameter der Richtlinie 2006/7/EG	Leitwert	Zwingender Wert, der nicht überschritten werden darf
Intestinale Enterokokken	100 (KBE/100 ml)	-
Escherichia coli, E. coli	100 (KBE/100 ml)	2000 (KBE/100 ml)

Ergebnisse und Fazit

Die Auswertung der Daten von 2005 bis 2016 (ausgewertet wurden jährlich 2 Proben aus Mai und August) zeigt für beide Gewässer eine deutliche Überschreitung des Leit- und Zwingenden Wertes für E. coli (Abb. 1) sowie des Leitwertes für Intestinale Enterokokken (Abb. 2)

Abb. 1: E. coli in Main und Nidda 1996 - 2016

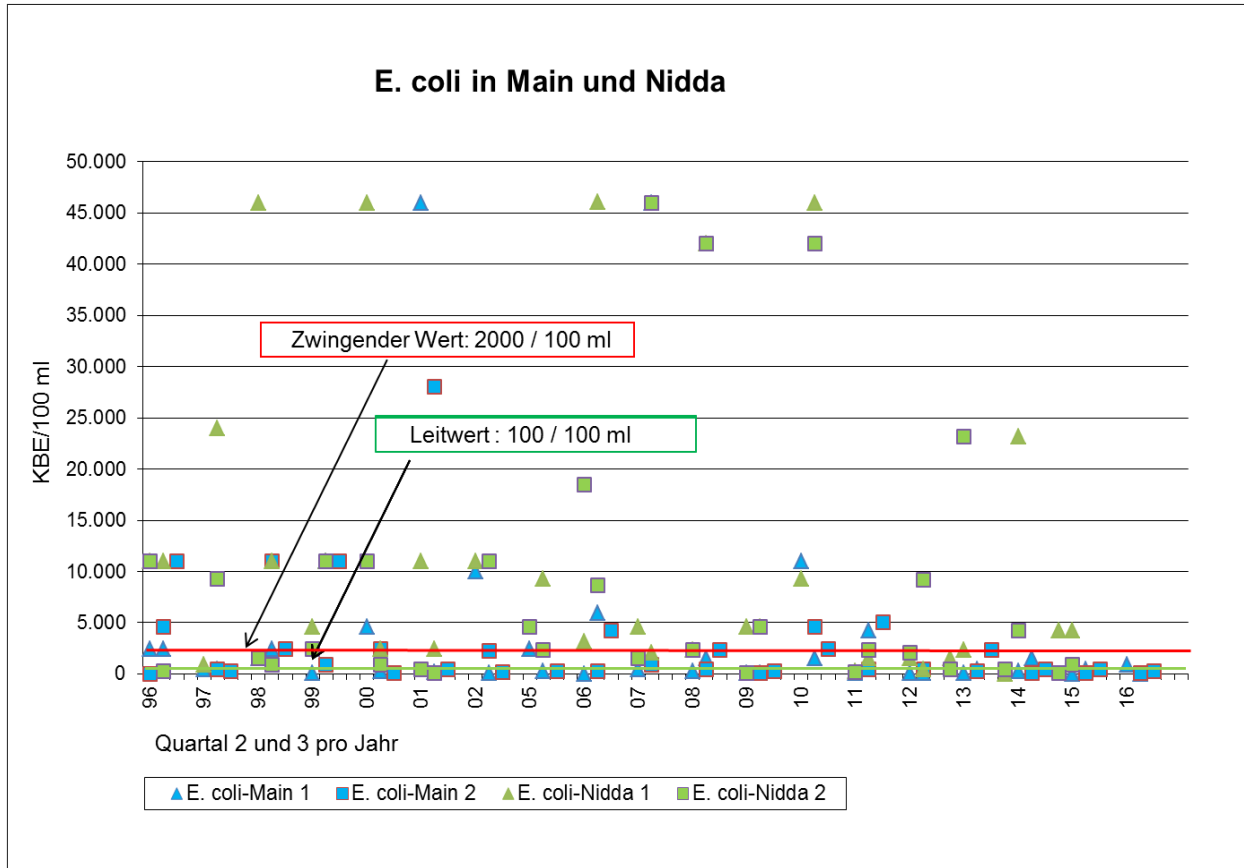
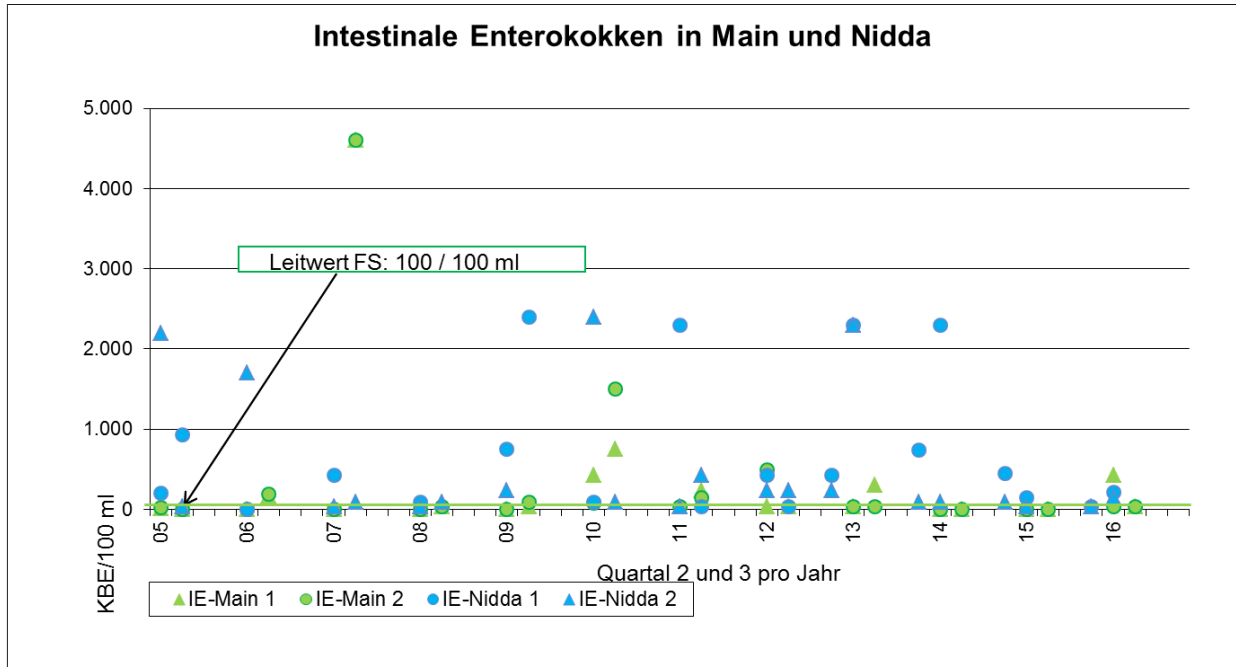


Abb. 2: Intestinale Enterokokken in Main und Nidda 2005 - 2016



Da sich in Fließgewässern der Zustand dauernd verändert, kann auch durch regelmäßige Keimzahlbestimmung in Main und Nidda nicht erfasst werden, ob das Flusswasser den hygienischen Anforderungen der europäischen Badegewässerrichtlinie genügt.

- Unsere Daten sowie Fallbeschreibungen aus der internationalen Literatur weisen aus, dass aus infektionshygienischen Gründen das Schwimmen in Main und Nidda nicht befürwortet werden kann, da ein sehr hohes Infektionsrisiko besteht. Dieses bezieht sich sowohl auf Magen- und Darmerkrankungen als auf Erkrankungen anderer Organe und die Haut
- Auch Sportveranstaltungen anderer Disziplinen, die mit der Aufnahme von Wasser oder mit intensivem Haut- und Schleimhautkontakt verbunden sind, sollten daher im Main oder der Nidda bei Frankfurt nicht stattfinden