



Rania Lahdo • Lisa Debo • Jo Reichertz  
Institut für Kommunikationswissenschaft – Universität Duisburg-Essen

## Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Fließgewässern

Ein Kommunikationskonzept mit Erfolgsfaktoren und Kommunikationsempfehlungen am Beispiel der Ruhr



**NaWaM**  
Nachhaltiges Wassermanagement



**RiSKWa**

Risikomanagement von neuen Schadstoffen und  
Krankheitsregenern im Wasserkreislauf

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber:**

Universität Duisburg-Essen  
Institut für Kommunikationswissenschaft  
Universitätsstr. 12  
45117 Essen

### **Kontakt:**

Prof. Dr. Jo Reichertz

Rania Lahdo, M.A.

Tel.: 0201-183 3302

Mail: [Rania.Lahdo@uni-due.de](mailto:Rania.Lahdo@uni-due.de)

### **Zitierhinweis:**

Lahdo, Rania / Debo, Lisa / Reichertz, Jo (2015): Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Fließgewässern. Ein Kommunikationskonzept mit Erfolgsfaktoren und Kommunikationsempfehlungen am Beispiel der Ruhr. Essen: Institut für Kommunikationswissenschaft. Universität Duisburg-Essen.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>1</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Einführung</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Risiken beim Baden in natürlichen Fließgewässern</b> .....	<b>8</b>
2.1 Natürliche Risiken .....	9
2.2 Anthropogene Risiken .....	11
2.3 Persönliche Risiken .....	14
2.4 Hygienische Risiken .....	15
2.5 Übertragbarkeit der Risiken auf die Ruhr und andere Gewässer .....	16
<b>3. Ziele</b> .....	<b>17</b>
3.1 Ziele der inhaltlichen Maßnahmen .....	18
3.2 Ziele des Kommunikationskonzepts .....	21
<b>4. Erfolgsfaktoren und Anforderungen</b> .....	<b>21</b>
4.1 Organisatorische Faktoren .....	22
4.2 Technische Faktoren .....	26
4.3 Inhaltliche Faktoren .....	27
<b>5. Kommunikative Maßnahmen</b> .....	<b>29</b>
5.1 Zielgruppen der Kommunikationsmaßnahmen .....	30
5.1.1 Stake- und Shareholder mit Nutzungs- und Interessenkonflikten .....	32
5.1.2 Bürger ohne Badeinteresse .....	33
5.1.3 Bürger mit Badeinteresse .....	34
5.1.4 Verursacher von Einleitungen .....	36
5.2 Kanäle und Botschaften der Kommunikation .....	38
5.2.1 Online .....	38
5.2.2 Informationsbroschüre .....	44
5.2.3 Pressearbeit .....	45
5.2.4 Beschilderung der Badestellen .....	46
5.2.5 Interpersonale face-to-face Kommunikation .....	48
5.2.6 Partizipative Veranstaltungen .....	49
5.2.7 (Marketing-)Kooperationen .....	49
<b>6. Zusammenfassende Schlussbetrachtung und Ausblick</b> .....	<b>50</b>
6.1 Zusammenfassung und Priorisierung der kommunikativen Maßnahmen .....	50
6.2 Umgang mit kurzfristigen Störungen des Badebetriebs .....	51
6.3 Übertragbarkeit des Kommunikationskonzepts .....	52
<b>Literatur</b> .....	<b>55</b>

---

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Risiken und Gefahren beim Flussbaden .....	16
<b>Abbildung 2:</b> Symbole zur Information über die Einstufung des Badegewässers .....	48

---

---

## Abkürzungsverzeichnis

ADM	Arbeitskreis Deutscher Meinungsforschungsinstitute e.V.
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
App	Applikation
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BZgA	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
bzgl.	Bezüglich
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
DLRG	Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
Ebd.	Ebendort
etc.	Et cetera
EU	Europäische Union
e.V.	Eingetragener Verein
evtl.	Eventuell
f.	Folgende
ff.	Fortfolgende
FIS	Fédération Internationale de Ski
ggf.	Gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
IHPH	Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit
ISA	Institut für Siedlungswasserwirtschaft
ITAS	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
IWW	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH
KIT	Karlsruher Institut für Technologie
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NGOs	Non-Governmental-Organisations
o.g.	Oben genannt
PC	Personal Computer
PFT	Perflourierte Tenside
PRiMaT	Präventives Risikomanagement in der Trinkwasserversorgung
RiSKWa	Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule

---

S.	Seite
u.a.	Unter anderem
UQN	Umweltqualitätsnormengrenzwerte
URL	Uniform Resource Locator
u.U.	Unter Umständen
Vgl.	Vergleiche
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
z.B.	Zum Beispiel
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen

---

## 1. Einführung

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es 3.592 Freibäder,<sup>1</sup> damit befinden sich 51 % der Schwimmbäder unter freiem Himmel. Doch warum werden die vielen Seen und Flüsse in der freien Natur nicht so regelmäßig zum Baden genutzt? Eine Erklärung lautet: weil das Baden in natürlichen Gewässern viele Gefahren und Risiken birgt. Entspricht ein Gewässer aus hygienischer Sicht nicht allen Anforderungen, die die *Europäische Union* (EU) vorgibt, wird es nicht als EU Badegewässer zugelassen – das bedeutet, dass Baden in diesem Gewässer verboten ist. Die zu erfüllenden Auflagen sind hoch und die Kontrollen engmaschig. Doch auch die Zulassung als Badegewässer schützt nicht vor allen Risiken und Gefahren beim Baden in natürlichen Gewässern. Infolgedessen müssen auch die vorhandenen Risiken offizieller EU Badegewässer offen kommuniziert werden.

Die Ruhr, das Fließgewässer und seine Stauseen im Herzen des Ruhrgebiets, ist Grundversorger und wichtiger Pfeiler der Naherholung für die Menschen in der Region. Doch als solcher wurde sie nicht immer wahrgenommen. Seit geraumer Zeit erleben wir ein Umdenken der Gesellschaft, nicht-nachhaltige Handlungs- und Verhaltensweisen treten in den Hintergrund und ein ressourcenschonender und ökologisch verträglicher Umgang mit der Natur und ihren Gewässern rückt zunehmend in das gesellschaftliche Bewusstsein.

Auch politisch wird dieser Wandel angestoßen, primär durch die Implementierung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die im Jahr 2000 durch das Europäische Parlament beschlossen und verabschiedet wurde. Die WRRL steht für eine integrierte Gewässerschutzpolitik in Europa, besonderer Fokus liegt auf einer nachhaltig und ökologisch wertvollen Nutzung der Gewässer.<sup>2</sup> Die Richtlinie sieht vor, dass ein „guter ökologischer und chemischer Zustand“ sowie ein „gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern“<sup>3</sup> für alle oberirdischen Gewässer bis zum Jahr 2015 erreicht werden sollen. Darüberhinaus spricht sie eindeutig ein „Verschlechterungsverbot“<sup>4</sup> aus.

Das vom *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (BMBF) geförderte Projekt *Sichere Ruhr*, welches im Rahmen des Förderprogramms *Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf* (RiSKWa) durchgeführt wird, beschäftigt sich mit der Verbesserung der Wasserqualität der Ruhr und erforscht, ob eine Nutzung des Flusses als Badegewässer in Zukunft möglich ist. Dabei stehen sowohl naturwissenschaftliche als auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen im Fokus der Untersuchungen. Neben der Gefährdungsanalyse der Ruhr aus medizinisch-hygienischer Sicht, beschäftigt sich das interdisziplinär angelegte Forschungsprojekt ebenso mit der Risikobewertung des Badens in der Ruhr. Ein Fokus liegt auf der psychologischen Risikowahrnehmung und der Risikokommunikation. Die Suche nach technischen Lösungen zur Optimierung der Wasserqualität und zur Entwicklung eines Frühwarnsystems ist eine weitere Aufgabe. Schließlich wird am Projektende ein Handlungsleitfaden<sup>5</sup> zum Baden in natürlichen Gewässern erstellt, der alle Forschungsergebnisse aus dem Projekt zueinander in Bezug setzt und eine ganzheitliche Lösung für einen Badebetrieb in natürlichen Gewässern vorschlägt. Über diesen Handlungsleitfaden hinaus soll das

<sup>1</sup> Vgl. 2hm & Associates im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2012), online: <http://www.2hm.eu/documents/BMI-Praesentation-20121108-SpSKIII-fin.pdf>, Stand: 03.11.2014.

<sup>2</sup> Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010).

<sup>3</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (o.J.), online: <http://www.bmu.de/detailansicht/artikel/die-europaeische-wasserrahmenrichtlinie-und-ihre-umsetzung-in-deutschland>, Stand: 13.06.2013.

<sup>4</sup> Ebd.

<sup>5</sup> Siehe Schoenemann, B. / Jardin, N. (2015).

vorliegende Kommunikationskonzept Anregungen und Empfehlungen für die Kommunikation der Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern liefern.

Risikokommunikation wird hier verstanden als proaktive, strategische oder auch nicht-strategische öffentliche Kommunikation mit den möglicherweise Betroffenen über Risikobewertung und Risikoakzeptanz.<sup>6</sup> Wesentliche Merkmale des Risikos sind Unsicherheit bzgl. des Eintretens eines Ereignisses sowie der damit verbundenen Konsequenzen. Risikokommunikation hat in der Regel die Aufgabe, die Kommunikation mit allen Stake- und Shareholdern über das Ziel zu initiieren und zu moderieren, so dass alle das Risiko eigenständig einschätzen können, oder das Risiko für sich akzeptieren oder aber sich an der Minderung bzw. Beseitigung des Risikos beteiligen. Die Kommunikation von Risiken soll dabei einigen Grundsätzen folgen: sie sollte einfach und für jeden verständlich sein, daneben sollte sie aufgrund der ernsthaften Thematik Genauigkeit, Präzision und vor allem Konsistenz aufweisen. Ein weiterer Faktor, der gute und erfolgreiche Risikokommunikation ausmacht, ist Vertrauen und Glaubwürdigkeit.

In diesem Konzept sollen Strategien und Inhalte zur Aufklärung der Bevölkerung über die Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr empfohlen werden. Die Ergebnisse der im Rahmen des Projekts durchgeführten Befragung des Projektpartners Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) machen die Notwendigkeit der Risikokommunikation deutlich. Etwa 66 % der Befragten geben an, in erreichbarer Nähe eines Flusses oder Flussstausees, in dem man nach Meinung der Befragten baden gehen kann, zu leben.<sup>7</sup> Außerdem stufen Befragte das Vorhandensein von Fremd- und Gefahrenstoffen überdurchschnittlich oft als lebensbedrohlich ein. Dieses Ergebnis macht deutlich, dass nur wenige Menschen eigene Erfahrungen mit Krankheiten gemacht haben und es Laien deshalb schwer fällt eine Einschätzung zur Wirkung von schädlichen Stoffen vorzunehmen.<sup>8</sup>

Die Nutzung von natürlichen Gewässern, insbesondere als Badegewässer, ist zwangsläufig mit Risiken verbunden, die niemals vollständig eliminiert werden können. Dabei kann es sich beispielsweise um Risiken für die eigene Gesundheit oder für das ökologische System handeln, die persönlich erfahrbar sein können, aber nicht müssen. Entscheidend für den Umgang mit diesen Risiken ist die Kommunikation und Bekanntmachung derselben. Die Wahrnehmung von Risiken wird durch die subjektive Einschätzung des Individuums einerseits und besonders durch die mediale Darstellung andererseits beeinflusst, so dass Risiken in starkem Maße über- oder auch unterschätzt werden können.<sup>9</sup> Denn der Umgang eines jeden Individuums mit Risiken ist nicht abhängig von den faktisch gegebenen Gefahren, sondern beruht in erster Linie auf den durch Kommunikation hergestellten Bedeutungsmustern der jeweiligen Situation.<sup>10</sup>

Konzepte haben in der modernen Kommunikation eine Schlüsselfunktion, sie sollen sowohl eine strategische Entscheidungshilfe als auch eine praktische Richtschnur liefern.<sup>11</sup> Ziel ist es den Blick für den gesamten Horizont der Kommunikation zu öffnen, Relationen transparent zu machen und Motor für Diskussionen und Entscheidungsfindung zu sein. Dabei soll das vorliegende Konzept als Gebrauchsanweisung verstanden werden, die den beteiligten Akteuren zeigt wo und wie kommuniziert werden soll. Mittels einer verständlichen Darstellung, die auf einer sorgfältigen Analyse fußt und eine klare Strategie beinhaltet, werden kreative Lösun-

---

<sup>6</sup> Vgl. Wiedemann, P.M. / Schütz, H. (2010): S. 793.

<sup>7</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 12.

<sup>8</sup> Vgl. ebd.: S. 37.

<sup>9</sup> Vgl. Beck, M.-L. (2011): S. 4 f.

<sup>10</sup> Vgl. Luhmann, N. (1986); Kasperson, J.X. / Renn, O. et al. (1988); Dietz, T. / Stern, P.C. et al. (1989).

<sup>11</sup> Vgl. Schmidbauer, K. / Knödler-Bunte, E. (2004): S. 15.

gen und praktikable Maßnahmen entwickelt.<sup>12</sup> Die hier entwickelte Kommunikationsstrategie zeigt mit Hilfe welcher Maßnahmen aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht angemessen über akute wie allgemeine Risikolagen informiert werden kann. Außerdem soll aufgezeigt werden, wie den Stake- und Shareholdern direkt und indirekt Gründe geliefert werden können, sich aktiv an der Reinhaltung der Ruhr zu beteiligen.

Das Konzept stützt sich auf Informationen aus allen für die Kommunikation relevanten empirischen Untersuchungen, die innerhalb des Projekts *Sichere Ruhr* entstanden sind. Empirische interdisziplinäre Grundlagen werden dabei z.B. aus der Befragung des ITAS entnommen. Des Weiteren werden die Befunde der Stakeholderanalyse und der Medieninhaltsanalysen der medialen Diskurse des Instituts für Kommunikationswissenschaft an der Universität Duisburg-Essen eingearbeitet. Zudem sind die Ergebnisse der Analyse zu Eintragsquellen des Instituts für Siedlungs- und Abwasserwirtschaft (ISA) der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen in die Überlegungen zu den Maßnahmen eingeflossen. Darüber hinaus werden die Erkenntnisse zur Gefährdungsanalyse der Ruhrwasserqualität aufgenommen, die sich aus Untersuchungen von durch Schnecken übertragenen Trematoden in der Ruhr am Institut für Aquatische Ökologie an der Universität Duisburg-Essen und der Analyse von mikrobiologischen Parametern in der Ruhr des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH) an der Universität Bonn<sup>13</sup> zusammensetzen.

Eine Recherche zu bereits existierenden Konzepten im Bereich der Risikokommunikation zum vorliegenden Thema hat ergeben, dass dieses Thema in der strategischen Kommunikation äußerst unterrepräsentiert ist. Es gibt im deutschsprachigen Raum zum jetzigen Zeitpunkt<sup>14</sup> keinen konkreten Leitfaden zur Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern. Aus diesem Grund erhebt das vorliegende Konzept den Anspruch, auf andere natürliche Fließgewässer übertragbar zu sein.

Voraussetzung für die Umsetzung dieses Kommunikationskonzepts ist zum einen die Klärung der rechtlichen Lage, denn die Maßnahmen sind nur dann umzusetzen, wenn die Ruhr als EU Badegewässer zugelassen wird und eine offizielle Badeerlaubnis für den Fluss und seine Badeseen ausgesprochen wird. Zum anderen ist die Einrichtung und die Inbetriebnahme der geplanten Badestellen eine darauf aufbauende Voraussetzung, die für die Realisierung der Maßnahmen gegeben sein muss.

Das vorliegende Kommunikationskonzept gliedert sich in insgesamt sechs Kapitel. Nach dieser Einleitung werden im zweiten Kapitel die Risiken beim Baden in natürlichen Fließgewässern vorgestellt und erläutert. Im anschließenden Kapitel 3 werden die Ziele des Konzepts formuliert. Weiterhin werden in Kapitel 4 die Erfolgsfaktoren und Anforderungen angeführt, die sich in organisatorische, technische und inhaltliche Faktoren gliedern lassen und für eine erfolgreiche Realisierung des Konzepts unabdingbar sind. Den Kern der Arbeit bildet das fünfte Kapitel (Kommunikative Maßnahmen), hier werden zunächst die Zielgruppen definiert, darauffolgend werden die Botschaften und konkreten Kanäle der Kommunikation entwickelt. Den sechsten und abschließenden Teil bildet die Schlussbetrachtung, hier werden die wesentlichen Aussa-

---

<sup>12</sup> Vgl. Schmidbauer, K. / Knödler-Bunte, E. (2004): S. 15.

<sup>13</sup> Das IHPH hat die Projektleitung für das entsprechende Teilarbeitspaket übernommen, aus diesem Grund wird der Ergebnisbericht unter der Herausgeberschaft des IHPH angegeben. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Forschung in enger Zusammenarbeit mit dem IWW Zentrum Wasser, der Abteilung für Hygiene, Sozial- und Umweltmedizin an der Ruhr-Universität Bochum, der Aquatischen Mikrobiologie des Biofilm Centre an der Universität Duisburg-Essen und der Aquatischen Ökologie an der Universität Duisburg-Essen durchgeführt wurde.

<sup>14</sup> Stand: 19.02.2015.

gen und Empfehlungen zusammengefasst und erste Überlegungen hinsichtlich eines Ausblicks präsentiert.

## 2. Risiken beim Baden in natürlichen Fließgewässern

Es gibt eine Vielzahl von Risiken, die mit dem Baden in natürlichen Fließgewässern verbunden sind. Da ein Fluss vielen verschiedenen Einflüssen ausgesetzt ist, ergibt sich eine große Zahl unterschiedlicher Risiken und Gefahren. Diese Risiken und Gefahren können ihrer Ursache nach differenziert und in die vier Kategorien natürliche Risiken, anthropogene Risiken, hygienische Risiken und persönliche Risiken unterteilt werden. Die spezifischen Risiken, die unter die einzelnen Kategorien fallen, werden in diesem Kapitel detailliert vorgestellt und erläutert.

Grundsätzlich gilt es bei der Betrachtung von Risiken zu beachten, dass die objektiv gegebenen Risiken individuell sehr verschieden wahrgenommen werden können. In der Forschung zur allgemeinen Risikowahrnehmung hat sich gezeigt, „[...] dass die subjektive Beurteilung von Risiken systematisch von verschiedenen qualitativen Aspekten [...] beeinflusst wird“.<sup>15</sup> Dabei kann ein Risiko an sich zunächst als faktisch gegeben oder nicht gegeben betrachtet werden, sprich gesellschaftlich beachtet oder nicht beachtet werden.<sup>16</sup> Ebenso kann die individuelle Wahrnehmung der Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit oder die individuelle Beurteilung der Schwere des Schadensausmaßes von Person zu Person divergieren. Die Wahrnehmung eines Risikos wird im Speziellen von eigenen „Interessen, Werthaltungen, Interpretationen der Wirklichkeit, Vertrauen in Experten und Regulationsbehörden“<sup>17</sup> sowie von einigen weiteren Faktoren beeinflusst. Damit basiert sie auf „subjektiven Erfahrungen, eigenen Erlebnissen und Sinneseindrücken sowie vermittelten Informationen und interessen geleiteten Einschätzungen.“<sup>18</sup>

Auch liegt in der Risikowahrnehmung das Phänomen des „unrealistischen Optimismus“ vor.<sup>19</sup> Dieses Phänomen bezeichnet den Effekt, dass „Personen dazu neigen, das eigene gesundheitliche Risiko geringer einzuschätzen, als das anderer Menschen“.<sup>20</sup> Aus diesem Phänomen resultieren häufige Fehleinschätzungen gegebener Risiken. In einem engen Zusammenhang hierzu stehen Ergebnisse der allgemeinen Forschung zur Risikowahrnehmung: So haben diverse Studien bestätigt, dass der Mensch Risiken im Alltagskontext typischerweise unterschätzt.<sup>21</sup>

Große Unterschiede in der Beurteilung von Risiken ergeben sich zudem aus dem Vorwissen, über welches der Einzelne zu entsprechenden Themen verfügt. So kann z.B. zwischen Laien- und Expertenwissen unterschieden werden. Wie die Befragung des ITAS zeigt, stufen befragte Laien das Vorhandensein von Fremd- und Gefahrenstoffen überdurchschnittlich oft als lebensbedrohlich ein. An Forschungsergebnissen wie diesen zeigt sich, wie schwierig es für Laien bzw. für Menschen mit wenig Vorwissen ist, „Gefahrenstoffe in ihrer gesundheitlichen

---

<sup>15</sup> Renner, B. (2003): S. 71.

<sup>16</sup> Zur Frage der Selektion von Risiken für gesellschaftliche Beachtung oder Nichtbeachtung siehe: Luhmann, N. (1991): S. 11 ff.

<sup>17</sup> Renn, O. / Schweitzer P.J. et al. (2007): S. 77.

<sup>18</sup> Ebd.

<sup>19</sup> Zum „unrealistischen Optimismus“ siehe: Weinstein, N.D. (2003).

<sup>20</sup> Renner, B. / Weber, H. (2005): S. 447.

<sup>21</sup> Vgl. Luhmann, N. (1991): S. 12.

---

Wirkung realistisch einzuschätzen. Zumal es den meisten an eigenen Erfahrungen und Krankheitserlebnissen fehlt.“<sup>22</sup>

In der soeben beschriebenen starken Divergenz der Wahrnehmung und Bewertung der objektiv gegebenen Risiken von Individuum zu Individuum, zeigt sich die dringliche Notwendigkeit von Risikokommunikation. Diese ist erforderlich, um der Bevölkerung eine Hilfestellung bei der realistischen Einschätzung von vorhandenen Risiken zu ermöglichen. Weiterhin wird das Ziel verfolgt, den Wissensstand der Bevölkerung annähernd auf ein Niveau zu bringen. Das vorliegende Kommunikationskonzept basiert aus diesen Gründen auf einem „vertieften Verständnis der differenzierten öffentlichen Risikowahrnehmung und -akzeptanz“.<sup>23</sup>

Um eine Grundlage für das vorliegende Risikokommunikationskonzept zum Baden in der Ruhr zu schaffen, werden im Folgenden die Risiken, die mit dem Baden in natürlichen Gewässern verbunden sind, im Detail vorgestellt und erläutert. Dabei wird zu jedem der Risiken auch eine Einschätzung für ihr Vorhandensein an der Ruhr vorgenommen, um eine differenzierte Beschreibung der Ausgangssituation der Ruhr hinsichtlich der Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern zu erhalten.

## 2.1 Natürliche Risiken

Unter die natürlichen Risiken fallen sämtliche Risiken des Flussbadens, die natürlichen Ursprungs sind und durch ihr bloßes Vorkommen oder Auftreten eine Gefahr für die Badenden darstellen. Da die im Folgenden genannten Risiken in der Natur liegen, treffen sie auf die meisten Fließgewässer zu. Je nach lokalen Bedingungen sind die Ausprägungen der einzelnen Risiken für einige Flüsse stärker und für andere weniger stark. Für die Ruhr kann festgehalten werden, dass auf sie alle der folgenden natürlichen Risiken zutreffen.

Unter die natürlichen Gefahren fällt zunächst einmal die Strömung, die jedes Fließgewässer mit sich bringt. In einem engen Zusammenhang hierzu stehen Strudel, Kehrwasser, Wellengang und Sog, die sich aus dem natürlichen Verlauf eines Flusses ergeben können. Strömungen, Kehrwasser, Strudel, Wellengang und Sogwirkungen erschweren das Baden in natürlichen Gewässern und können je nach Ausprägung selbst für geübte Schwimmer eine tödliche Gefahr darstellen oder Schwimmer in gefährliche Wasserbereiche, wie z.B. eine Schifffahrtsrinne, schwemmen. Besonders Stellen, an denen es nicht sichtbare Strudel und Sogwirkungen unter der Wasseroberfläche gibt, werden häufig zu spät erkannt und bergen daher die Gefahr des Ertrinkens. Für dieses Risiko gilt es zu berücksichtigen, dass Strömungen, Strudel oder Kehrwasser an einigen Stellen der Ruhr besonders stark sind, so dass hieraus ernstzunehmende Risiken mit schweren Folgen entstehen.

Auch Untiefen stellen ein Risiko für Badegäste dar, da sich auch diese Gefahrenquelle meist unter der Wasseroberfläche verbirgt und zunächst nicht ersichtlich ist. Insbesondere für Nichtschwimmer bzw. ungeübte Schwimmer können plötzlich auftretende tiefe Stellen verhängnisvoll sein.

Eine weitere natürliche Gefahrenquelle, die zwei verschiedene Risiken mit sich bringt, ist Starkregen. Der Regen an sich ist zunächst ungefährlich, er kann jedoch zum einen Auslöser

<sup>22</sup> Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 37.

<sup>23</sup> IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 7.

für eine erhöhte hygienische Belastung im Gewässer und zum anderen für gefährliche Hochwasser sein. Die erhöhten hygienischen Belastungen zählen im engeren Sinne zu den anthropogenen Risiken, da sie konkret durch diffuse Einträge verursacht werden, die durch starken Regen ausgelöst bzw. verstärkt werden. Im Falle eines Starkregenereignisses werden dann Einträge aus diffusen Quellen (beispielsweise Gülleabschwemmung von Ackerflächen) in den Fluss geschwemmt. Auch Hochwasser kann aus starken Regenfällen resultieren und gefährliche Überschwemmungen, vermehrte hygienische Einträge oder extrem starke Strömungen und Strudel zur Folge haben.

Eine weitere natürliche Gefahr beim Baden im Freien stellen Gewitter dar. Da beim Baden der Kopf eines Schwimmers aus der ansonsten glatten Wasseroberfläche herausragt, bietet er – ähnlich einem Baum auf einem freien Feld – eine gute Angriffsfläche für Blitzeinschläge. Doch auch wenn ein Blitz in einiger Entfernung in das Wasser einschlägt, befinden sich Badende in Gefahr, denn Wasser leitet Strom. Des Weiteren bringen Gewitter in der Regel starke Regenfälle mit sich, die, wie soeben beschrieben, eine Risikoquelle für sich darstellen.

Starke Temperaturschwankungen, wie sie in natürlichen Gewässern immer wieder vorkommen, bergen ein weiteres Risiko für Schwimmer. An bestimmten Stellen im Gewässer kann die Wassertemperatur starken Schwankungen unterliegen. Diese werden häufig durch Untiefen oder Strömungen bedingt, die das Wasser aus tieferen und damit kühleren Gewässerschichten durch eine wärmere Stelle des Flusses leiten. Diese starken und plötzlichen Temperaturschwankungen können im Extremfall einen Herzinfarkt auslösen – dies gilt insbesondere für Menschen mit Vorerkrankungen am Herzen. Weiterhin kühlt der Körper im kalten Wasser schneller ab, was ein Schwinden der Kräfte zur Folge hat.

Ein weiteres natürliches Risiko bergen Sedimente, sprich Ablagerungen am Gewässergrund. Diese Gewässersedimente können, ebenso wie Ufersand, ein Reservoir für Bakterien und andere Mikroorganismen darstellen. Insbesondere bei bzw. nach Starkregen oder anderen hydraulischen Belastungen, die die Gewässersohle aufwirbeln, kann daher mit einer erneuten Belastung von Mikroorganismen durch das aufgewirbelte Sediment gerechnet werden.<sup>24</sup> Auch im Ufersand, in dem häufig Kleinkinder spielen, kann das Aufkommen von Mikroorganismen erhöht sein, ebenso wie in flachen Gewässern, das durch Badegäste aufgewirbelt wird. Diese Gegebenheiten treffen auf jedes natürliche Gewässer zu, damit auch für die Ruhr.

Auch von Wasserpflanzen gehen diverse Risiken beim Baden in Flüssen aus. Glitschige Unterwasserpflanzen, die von außerhalb des Wassers nicht sichtbar sind, bergen das Risiko des Ausrutschens und damit ein allgemeines Verletzungsrisiko. Des Weiteren können sich Badende in Algen und Schlingpflanzen leicht verheddern und damit am Weiterschwimmen gehindert werden. Zudem besteht in manchen Gewässern eine Gefahr durch eine unnatürliche Vermehrung von Cyanobakterien bzw. Blaualgen – insbesondere bei ungünstigen Gewässerbedingungen wie z.B. erhöhter Nährstoffkonzentration oder erhöhten Temperaturen. Diese produzieren Toxine, die Fische und Zooplankton schädigen, aber auch für den Menschen, insbesondere für Kinder, gesundheitsgefährdend sein können.<sup>25</sup> In der Ruhr sind schädliche Toxine durch Cyanobakterien nicht bekannt, Wasserpflanzen gehören jedoch auch zur Vegetation der Ruhr.

---

<sup>24</sup> Vgl. Šimek, K. (1982).

<sup>25</sup> Vgl. Umweltbundesamt (o.J.), online: [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/doku\\_mente/template\\_flyer\\_cyanotoxininfo\\_badegewaesser.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/doku_mente/template_flyer_cyanotoxininfo_badegewaesser.pdf), Stand: 24.10.2014.

---

Ebenso wie Pflanzen, verursachen auch einige Tiere Risiken für den Menschen. Ein häufig unterschätztes Risiko, welches von Schnecken, die mit Vogelschistosomen<sup>26</sup> befallen sind, ausgeht, ist die Badedermatitis. Die Badedermatitis äußert sich als ungefährlicher, jedoch unangenehmer und stark juckender Hautausschlag, der verursacht wird, wenn die freischwimmenden Larven von Saugwürmern (Trematoden) irrtümlicherweise den Menschen als Fehlwirt befallen. Da die Larven von Schnecken ausgeschieden werden, besteht die Gefahr einer Infektion für den Menschen in erster Linie in Gewässern in denen infizierte Schnecken vorkommen. Die Parasiten sind ein natürlicher Bestandteil aquatischer Ökosysteme, ihr Vorkommen kann jedoch durch anthropogene Faktoren (z.B. Gewässereutrophierung) begünstigt werden.<sup>27</sup> Auch in der Ruhr ist das Vorkommen von Schnecken mit Vogelschistosomen bekannt und das Risiko für Badende somit gegeben.<sup>28</sup>

Auch eine rutschige, abschüssige und schlammige Bodenbeschaffenheit im Uferbereich bringt Gefahren mit sich. In erster Linie geht hiervon die Gefahr des Ausrutschens aus, die wiederum ein allgemeines Verletzungsrisiko birgt. Auch an der Ruhr sind im Uferbereich viele unbefestigte und abschüssige Stellen zu finden.

Schließlich geht eine weitere natürliche Gefahr von Treibgut aus, das von der Strömung durch den Fluss getrieben werden und Badende verletzen oder mitreißen kann.

## 2.2 Anthropogene Risiken

Anthropogene Risiken sind diejenigen Risiken, die durch menschliches Eingreifen in die Natur entstehen. Die Eingriffe müssen nicht zwingend unmittelbar am Gewässer stattfinden, sondern können auch in einem zunächst nicht erkennbaren indirekten Zusammenhang mit dem Gewässer stehen und einen direkten oder indirekten Einfluss auf das Gewässer und die Badenden ausüben.

Als anthropogenes Risiko ist zunächst das Herumliegen von Scherben, Unrat oder Müll am Ufer oder am Grund von flachen Gewässerzonen zu nennen. Hiervon geht eine Verletzungsgefahr aus, da Badende sich Verletzungen, wie z.B. Schnittwunden, zuziehen können, wenn sie in den herumliegenden Unrat treten. Diese Gefahr ist besonders dann erhöht, wenn sich der Unrat unter der Wasseroberfläche verborgen in flachen und trüben Gewässern befindet und demnach von Badegästen nicht erkannt werden kann. Herumliegender Unrat, Glasscherben und Müll finden sich auch an weiten Teilen des Ruhrufers. Ebenso liegt am Grund des Flusses sehr viel Unrat, so dass diese Risiken zu einem hohen Grad auf die Ruhr zutreffen.

Ein weiteres anthropogenes Risiko für Schwimmer besteht in der Schifffahrt. Zunächst besteht die Gefahr, dass sie von den Schiffsführern nicht gesehen werden. Diese Gefahr ist besonders dann sehr hoch, wenn es sich um große Passagier- oder Güterschiffe handelt und die Schwimmer weniger als ca. fünf Meter Abstand zum Schiff haben, da sie sich dann außerhalb des Blickfelds des Schiffsführers aufhalten. Doch auch der lange Bremsweg eines großen Schiffs birgt eine Gefahr für Schwimmer, denn Badende, die vom Kapitän gesehen werden, können u.U. verletzt werden, wenn das Schiff nicht rechtzeitig zum Stehen kommt. Weiterhin geht von den Schiffsschrauben eine Gefahr aus, denn sie verursachen Strudel und eine Sogwelle, die die Badenden unter Wasser ziehen kann. Neben diesen Gefahren, die insbesondere von

<sup>26</sup> Vogelschistosome sind Parasiten der Familie Schistosomatidae, die Vögel und Schnecken als Wirte befallen.

<sup>27</sup> Vgl. Soldánová, M. / Selbach, C. et al. (2013).

<sup>28</sup> Vgl. Selbach, C. / Soldánová, M. et al. (2013).

großen Schiffen ausgehen, können auch kleinere Schiffe wie z.B. Segelschiffe, Kanus oder Ruderboote für Badende gefährlich sein. Denn ebenso wie Schwimmer von großen Schiffen übersehen werden können, können sie besonders bei Wellengang auch von den Schiffsführern kleinerer Boote übersehen werden. Diese Risiken gelten für die Ruhr sowohl für Passagierschiffe, also auch für kleinere Boote und Schiffe. Besonders auf den Stauseen – Kemnader Stausee und Baldeneysee – sind die Risiken und Gefahren durch Schiffsverkehr hoch, da hier sowohl größere Passagierschiffe als auch kleinere Sportboote verkehren. Aber auch an einigen Stellen im Ruhrverlauf fahren Passagierschiffe und Sportboote der ortsansässigen Wassersportvereine.

Ein anthropogenes Risiko, das aus der Schifffahrt resultiert, liegt zudem im Keimaustrag von Passagierschiffen. Ausflugschiffe, die eine größere Anzahl an Passagieren befördern können und über sanitäre Anlagen sowie eine Küche an Bord verfügen, haben in der Regel eine eigene Bordkläranlage oder einen Sammelbehälter für Abwässer. Die an Bord gesammelten Küchen- und Toilettenabwässer werden daher entweder unterwegs behandelt und in die Gewässer zurück geleitet oder an einer Anlegestelle abgepumpt und von dort zur Kläranlage transportiert. Dürfen die Abwässer aus der Bordkläranlage in das Gewässer entlassen werden, resultiert hieraus – ähnlich wie bei den Kläranlagen – ein vermehrter Keimeintrag in die Gewässer, der je nach Größe und Anzahl der auf dem Gewässer verkehrenden Passagierschiffe hygienisch relevant sein kann. Auch kleinere Sportboote, die über eine Bordtoilette verfügen, tragen auf diesem Weg Keime in die Gewässer ein. Auf der Ruhr verkehren regelmäßig Passagierschiffe und kleinere Sportboote – im Projektgebiet von *Sichere Ruhr* betrifft dies die Schiffe der Weißen Flotte auf dem Baldeneysee sowie auf der Ruhr im Stadtgebiet von Essen und die Schiffe der Personenschifffahrt Meyer auf dem Kemnader Stausee und dem Harkortsee in Bochum. Sämtliche Passagierschiffe entlang der Ruhr sind mit einem Speichertank ausgestattet, in denen das Abwasser zwischengespeichert wird. An den Anlegestellen der Schiffe befindet sich ein Anschluss an das städtische Kanalnetz, in welches das Abwasser hinein geleitet wird. So kommt es an der Ruhr nicht zu erhöhten Keimbelastungen durch Passagierschiffe. Einleitungen von kleineren Sportbooten können aufgrund der geringen Abwassermengen vernachlässigt werden.

Auch Wasserbauten fallen unter die anthropogenen Risiken, da von ihnen Gefahren für Badende ausgehen. Als Wasserbauten werden in diesem Kontext sämtliche Bauten verstanden, die in ein Gewässer hineingebaut sind und damit Kehrwasser oder Strudel im Wasser verursachen. Hierunter fallen beispielsweise Brückenpfeiler, Wehre, Schleusen, größere Stege oder Bühnen. Wie an den meisten größeren Flüssen in Deutschland, finden sich auch an der Ruhr diverse Wasserbauten. Hierzu zählen u.a. Wehre, Brückenpfeiler und Schleusen. Die hieraus resultierenden Risiken für Badende gelten damit auch für die Ruhr.

Die Mischwasserentlastung, welche häufig durch größere Regenereignisse verursacht wird, birgt ein weiteres Risiko für das Baden in natürlichen Gewässern. Denn übersteigt das abzuleitende Schmutz- und Regenwasser die Kapazität der Kanalisation, so fließt das Abwasser überwiegend ungereinigt in Flüsse und Gewässer und trägt dort verschiedenste Mikroorganismen, in erster Linie jedoch Fäkalbakterien, ein. Die Folge ist eine hohe hygienische Gewässerbelastung. Diese Belastung erhöht schließlich auch das Infektionsrisiko für die Badenden in den entsprechenden Gewässern. Dieses Risiko spielt auch für die Ruhr eine große Rolle – Forschungsergebnisse aus dem Projekt *Sichere Ruhr* zeigen, dass die Mischwasserentlastung eine

---

der größten Eintragsquellen von hygienisch relevanten Mikroorganismen in die Ruhr im Projektgebiet darstellt.<sup>29</sup>

Einleitungen von Kläranlagen zählen ebenso zu den anthropogen verursachten Risikoquellen für Badende in natürlichen Gewässern. Da in Kläranlagen das Abwasser zwar weitgehend gereinigt wird, der Fokus der Reinigung heutzutage aber nicht auf einer Entkeimung liegt, werden über die Kläranlagen natürlicherweise Mikroorganismen in die Gewässer geleitet. Aus diesem Grund kann es auch an den Auslässen von Kläranlagen zu erhöhten Belastungen mit Mikroorganismen und damit zu einem erhöhten Infektionsrisiko für Badegäste kommen. Auch für die Ruhr ist diese Risikoquelle relevant – wie sich bei Untersuchungen im Projekt herausgestellt hat, tragen die Einträge von Kläranlagen im Trockenwetterfall, insbesondere in der Badesaison, einen großen Teil der hygienischen Belastungen in den Fluss ein.<sup>30</sup>

Zu den anthropogenen Risiken zählen weiterhin die direkten Einleitungen aus der Industrie. Hierunter fallen Industrie-, Gewerbe- und landwirtschaftliche Betriebe, die ihre Abwässer über ihre eigene Kanalisation direkt in ein Gewässer einleiten. Auch das durch die Industrie eingeleitete Wasser kann ggf. hygienisch belastet sein und daher eine Gefahrenquelle für Badende darstellen. Für die Ruhr spielt dieses Risiko jedoch eine geringe Rolle, da es im Ruhrgebiet kaum hygienisch bedenkliche Direkteinleiter gibt.<sup>31</sup>

In engem Zusammenhang zu den Risiken, die aus Einträgen durch Mischwässerentlastung, Kläranlagen und Direkteinleitern resultieren, steht das anthropogene Risiko, das von diffusen Einträgen ausgeht. Unter diffusen Einträgen werden alle Einträge verstanden, die nicht punktgenau lokalisiert werden können und kaum quantifizierbar sind. Hierunter fallen beispielsweise die zu den natürlichen Risiken zählenden Einträge durch Wasservogel, landwirtschaftliche Einträge, Straßendreck, chemische Bestandteile von Mitteln zum Fassadenschutz oder Einträge durch Freizeitnutzung des Gewässers durch Besucher. Wie bereits erwähnt, werden diffuse Einträge häufig von Starkregen verursacht bzw. verstärkt und verursachen eine erhöhte Gewässerbelastung durch Mikroorganismen, die wiederum das Infektionsrisiko für Badende steigert. Für die Ruhr sind besonders die diffusen Einträge aus der Landwirtschaft hervorzuheben. Da im Umland viele Flächen für die Tierhaltung oder die Landwirtschaft genutzt werden, stellen die Einträge aus der Landwirtschaft die größte Eintragsquelle der durch Niederschlag verursachten diffusen Einleitungen dar.<sup>32</sup>

Durch Einträge aus Kläranlagen, Mischwässerentlastungsanlagen und diffusen Quellen, gelangen neben Keimen auch eine Vielzahl von Chemikalien in die Gewässer. Zu diesen chemischen Einträgen zählen z.B. Arzneimittelrückstände, Haushalts- und Industriechemikalien, Kosmetika und Pestizide. Diese Substanzen, werden zwar nur in geringen Mengen in die aquatische Umwelt eingetragen, haben aber dennoch zum Teil negative Effekte auf das aquatische Ökosystem bzw. die Gewässerqualität. Sind die Grenzwerte für diese Einträge in einem Gewässer überschritten, kann dies für Badende gesundheitliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen.<sup>33</sup> Speziell in der Ruhr resultieren jedoch für Badende keine gesundheitlichen Risiken aus

<sup>29</sup> Vgl. Tondera, K. / Klaer, K. et al. (2015).

<sup>30</sup> Vgl. Merkel, W. / Strathmann, M. et al. (2015).

<sup>31</sup> Vgl. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (o.J.), online Dokument: [http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang\\_B.pdf](http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang_B.pdf), Stand: 06.10.2014.

<sup>32</sup> Vgl. Tondera, K. / Klaer, K. et al. (2015).

<sup>33</sup> Nur für einen geringen Teil der Industriechemikalien und der Pestizide existieren Umweltqualitätsnormengrenzwerte (UQN). Für die „neue“ Stoffgruppe existieren keine verbindlichen Werte; zudem wurden die UQN in Bezug auf das aquatische Ökosystem abgeleitet. Eine Aussage über das Gefährdungspotenzial beim Menschen ist hiermit nicht für alle Stoffgruppen möglich.

den eingetragenen Chemikalien, da die im Gewässer vorliegenden Konzentrationen nach aktuellem Wissensstand deutlich unterhalb der humantoxikologischen Wirkkonzentration liegen.<sup>34</sup>

Ein letztes anthropogenes Risiko ergibt sich aus möglicherweise entstehenden Nutzungskonflikten. Dies betrifft in erster Linie die Schifffahrt, jedoch gilt es zu berücksichtigen, dass auch mit anderen Nutzergruppen Konflikte entstehen können. Beispielsweise kann es zu Verletzungen durch scharfkantige Angelhaken kommen, wenn Badende in Gebieten schwimmen, in denen auch geangelt wird. Für die Ruhr gilt grundsätzlich, dass dort geangelt wird, ebenso wie es dort Schifffahrt gibt. Auch Wassersportler nutzen die Ruhr und ihre Stauseen. Aus diesem Grund können auch Nutzungskonflikte eine Risikoquelle für das Baden in der Ruhr darstellen, die es zu berücksichtigen gilt.

### 2.3 Persönliche Risiken

Die persönlichen Risiken sind diejenigen Risiken, die von der persönlichen physischen Verfassung und dem individuellen Verhalten eines jeden Menschen ausgehen. Diese Risiken fallen daher von Individuum zu Individuum unterschiedlich hoch aus und können in keinen direkten Zusammenhang mit einem Gewässer an sich gebracht werden.

Die gravierendsten der persönlichen Risiken birgt die physische Verfassung eines jeden Menschen. Hierunter fallen u.a. die Statur, die Kraft und die Ausdauer, aber auch Voraussetzungen wie körperliche Versehrtheit oder das Alter. Je nach physischer Voraussetzung fallen die Risiken eines jeden Individuums beim Baden in natürlichen Gewässern unterschiedlich hoch aus. So fällt es körperlich fitten Menschen beispielsweise leichter gegen einen Strom anzuschwimmen als weniger kräftigen.

Auch das Immunsystem bestimmt die persönlichen Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern. Für Menschen mit einem stärkeren Immunsystem ist das Infektionsrisiko im Allgemeinen geringer als für Menschen mit einem schwachen Immunsystem. Auch spielt es eine Rolle, ob eine Person beim Baden vollkommen gesund ist, oder ob das Immunsystem bereits durch eine akute Erkrankung, wie z.B. eine Erkältung, geschwächt ist. Weiterhin können Vorerkrankungen einen Einfluss auf das Infektionsrisiko mit speziellen Krankheitserregern haben – liegt eine Vorerkrankung vor, so ist die Wahrscheinlichkeit, sich noch einmal zu infizieren für viele Krankheiten um ein Vielfaches höher als wenn keine Vorerkrankung vorliegt.

Für das Baden im Allgemeinen geht auch von der Schwimmfähigkeit jeder einzelnen Person ein Risiko aus. Hauptsächlich beeinflusst dieses Kriterium das Risiko des Ertrinkens – dabei gilt: je besser eine Person schwimmen kann, desto niedriger ist das Risiko des Ertrinkens. Bei Nichtschwimmern ist das Risiko naturgemäß extrem hoch, auch wenn sie sich nur im flachen Uferbereich aufhalten.

Zu den persönlichen Risiken zählt auch die Überschätzung der eigenen Fähigkeiten, insbesondere der eigenen Kraft und Ausdauer. Auch hieraus resultiert primär das Risiko des Ertrinkens, da die Schwimmer, die ihre Fähigkeiten überschätzen häufig zu weit hinaus schwimmen und das Ufer nicht erreichen, bevor sie ihre Kräfte verlieren.

---

<sup>34</sup> Vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein Westfalen (o.J.): S. 48 ff.

---

Ein weiteres Risiko, das von den persönlichen Konditionen eines jeden Menschen abhängt, ist die Überhitzung. Ist ein Körper stark überhitzt, kann er durch einen Sprung ins kühle Wasser eine Unterkühlung oder einen Kälteschock erleiden. Die konkreten Folgen sind dabei stark abhängig von der physischen Verfassung eines jeden Individuums. Ähnlich wie bereits bei den Temperaturschwankungen in natürlichen Gewässern beschrieben, kann es auch hier zu schwerwiegenden Folgen wie z.B. einem Herzinfarkt kommen. Auch ob es überhaupt zu einer Überhitzung kommt, liegt größtenteils am Verhalten eines jeden Badegasts.

In einem engen Zusammenhang mit dem Risiko der Überhitzung stehen persönliche Risiken, die durch Fehlverhalten ausgelöst werden. Unter diese Risiken fallen alle Verhaltensweisen, die das Baden negativ beeinträchtigen, beispielsweise unter Alkoholeinfluss baden zu gehen, unmittelbar nach einem sehr reichhaltigen Essen baden zu gehen oder bei Gewitter das Wasser nicht zu verlassen.

## 2.4 Hygienische Risiken

Zu den hygienischen Risiken zählen diejenigen Risiken, die in einem Zusammenhang mit Krankheitserregern (pathogen) oder natürlich vorkommenden Umweltbakterien (fakultativ pathogen – sie rufen nur Infektionen bei immungeschwächten Personen hervor) stehen.

In erster Linie fallen unter die hygienischen Risiken demnach sämtliche Arten von Krankheitserregern, wie z.B. Bakterien, Viren oder Parasiten. Krankheitserreger werden auf verschiedenen Wegen durch die bereits beschriebenen Einleitungen in die Gewässer eingetragen. Für die Badenden stellen Krankheitserreger eine Gefahr dar, da von Ihnen das Risiko einer Infektion ausgeht. Die am häufigsten auftretenden Krankheitsbilder sind dabei Durchfallerkrankungen, Hautausschläge oder Erkrankungen der Atemwege und des Gehörgangs. Das Risiko einer Infektion ist auch beim Baden in der Ruhr gegeben. Wie eine 18-monatige Messreihe aus dem Projekt *Sichere Ruhr* zeigt, ist die Konzentration der Krankheitserreger jedoch abhängig von der Wetterlage<sup>35</sup> – insbesondere von Regenereignissen – und unterliegt einer Saisonalität.<sup>36</sup>

Ein weiteres hygienisches Risiko sind die Ausscheidungen von Vögeln. Zwar geht von den Vögeln keine direkte Gefahr für Badegäste aus, die Ausscheidungen der Vögel können jedoch ein Erkrankungsrisiko darstellen, da diese mit Fäkalbakterien belastet sind und den Menschen infizieren können. Gewässer mit einer sehr hohen Vogelpopulation können daher vermehrt verschmutzt sein und sollten im Hinblick auf die hieraus resultierende hygienische Belastung überprüft werden.<sup>37</sup> Die eigentliche Gefahrenquelle ist damit natürlichen Ursprungs, da das hieraus entstehende Risiko jedoch hygienischer Natur ist, zählen die Ausscheidungen von Vögeln zu den hygienischen Risiken. Auch dieses Risiko findet sich natürlicherweise an der Ruhr wieder. Die möglichen Belastungen durch Ausscheidungen von Vögeln unterliegen dabei Schwankungen, die abhängig sind von der Größe der Vogelpopulation sowie von der Lage der Rast- und Brutstätten.

Ebenso wie die Ausscheidungen von Vögeln können auch die Ausscheidungen von anderen Wildtieren, z.B. Ratten, Bisam, Nutria oder Biber, Verunreinigungen im Gewässer verursachen. Insbesondere Ratten sind dabei für die Verbreitung von Leptospiren und Giardien be-

<sup>35</sup> Vgl. Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit, Universität Bonn (2014).

<sup>36</sup> Vgl. ebd.

<sup>37</sup> Vgl. Tondera, K. / Klaer, K. et al. (2015).

kannt. Beide Erreger sind humanpathogen und bergen daher ein Infektionsrisiko für Badegäste. Auch an der Ruhr kann das Vorkommen von Wildtieren nicht ausgeschlossen werden, daher sind auch diese Risiken für Badende zu bedenken.

Die im Folgenden dargestellte Tabelle gibt einen abschließenden Überblick über die Risiken und Gefahren des Flussbadens in Deutschland:

Natürliche Risiken	Anthropogene Risiken	Persönliche Risiken	Hygienische Risiken
Strömung	Scherben	Physische Verfassung	Krankheitserreger
Kehrwasser, Strudel	Unrat, Müll	Immunsystem	Ausscheidungen von Vögeln
Sog	Schifffahrt	Schwimmfähigkeit	Ausscheidungen von Wildtieren
Wellengang	Keimaustrag von Passagierschiffen	Überschätzung der Fähigkeiten / Kraft	
Untiefen	Wasserbauten	Überhitzung	
Starkregen	Mischwasserentlastung	Fehlverhalten	
Hochwasser	Kläranlageneinleitungen		
Gewitter	Direkteinleitungen der Industrie		
Temperaturschwankungen	Diffuse Einträge		
Sedimente	Landwirtschaftliche Einträge		
Wasserpflanzen	Chemische Einträge / Spurenstoffeinträge		
Badedermatitis	Nutzungskonflikte		
Rutschiger Uferbereich			
Treibgut			

Abbildung 1: Risiken und Gefahren beim Flussbaden

## 2.5 Übertragbarkeit der Risiken auf die Ruhr und andere Gewässer

Diese soeben genannten Risiken gelten grundsätzlich für alle Fließgewässer und können teilweise auch auf stehende Gewässer, wie z.B. Seen übertragen werden. Dennoch können einzelne Gewässer besonderen regionalen bzw. lokalen Besonderheiten unterliegen, aus denen sich weitere sehr spezifische Gefahren ergeben. Aus diesem Grund erhebt die Aufzählung der Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Weiterhin gilt

es zu beachten, dass die einzelnen Risiken in den verschiedenen Gewässern unterschiedlich stark ausgeprägt sein können – so ist die Gefahr, die von der Strömung der Isar in München ausgeht beispielsweise sehr hoch, da es sich bei der Isar um einen reißenden Gebirgsfluss handelt, während die Spree im Berliner Raum mit einer derartigen Gefahr kaum zu kämpfen hat, da der Fluss eine sehr langsame Fließgeschwindigkeit hat und an einigen Tagen im Jahr sogar rückwärts fließt. Das Risiko der hygienischen Belastungen nach Starkregenereignissen ist in Berlin hingegen besonders hoch, da bei Starkregen die örtliche Kanalisation überläuft und das Abwasser ungeklärt in die Spree fließt. Beispiele wie diese verdeutlichen die Notwendigkeit, die Risiken für jeden Fluss im Detail zu untersuchen und zu beschreiben, um die Kommunikation der gegebenen Risiken entsprechend gewichten und gestalten zu können.

Für die Ruhr im geografischen Raum des Ruhrgebiets gelten für das Baden, bis auf die Ausnahme der Risiken durch Direkteinleiter, alle der oben genannten Risiken und Gefahren. Eine besonders hohe Gefahr geht dabei von der Strömung aus, die von vielen Badenden unterschätzt wird – so kommt es jedes Jahr zu mehreren Badetoten. Weiterhin gilt es für die beiden Seen im Ruhrgebiet – den Kemnader Stausee und den Baldeneysee – die Gefahren, die durch Nutzungskonflikte entstehen können, besonders hervorzuheben. Auf den großen Wasserflächen können konkurrierende Nutzungsweisen des Gewässers, wie z.B. Angeln, Schifffahrt, Segeln oder Baden, eine besondere Gefahrenquelle darstellen. Auch die Einträge, die aus der landwirtschaftlichen Nutzung von umliegenden Flächen resultieren und den größten Anteil diffuser Einleitungen darstellen, können als besondere, Ruhr spezifische Gefahr für die Badegäste hervorgehoben werden.

### 3. Ziele

Im folgenden werden Ziele definiert, die je nach gegebenen Ressourcen und Rahmenbedingungen mit dem vorliegenden Konzept und den vorgeschlagenen Maßnahmen erreicht werden sollen. Im Allgemeinen beschreiben Ziele immer Zustände und keine Tätigkeiten – Ziele sollen als vorweggenommene Resultate angesehen werden. Doch auch an Ziele an sich sind Anforderungen gestellt. Sie sollen spezifisch-konkret, messbar, attraktiv sowie realistisch und terminiert sein.<sup>38</sup> Risikokommunikation zielt erfahrungsgemäß darauf ab, gesellschaftlichen Konsens herzustellen. Nach Wiedemann kann solch ein Konsens aber nie wirklich erreicht werden.<sup>39</sup> Denn es ist schier unmöglich die gesamte Gesellschaft auf einen gemeinsamen Wissensstand zu bringen. Dieses Ziel ist somit unrealistisch – zu viele variable Parameter spielen in diesem Prozess eine Rolle, als dass es möglich wäre, gesamtgesellschaftlichen Konsens zu einem bestimmten Risiko herzustellen. Vorwissen, Mediennutzung, persönliches Involvement<sup>40</sup> und viele weitere Aspekte können ins Gewicht fallen und Personen sowohl beeinflussen als auch prägen. Im Folgenden geht es deshalb vielmehr darum angemessene Ziele zu formulieren, die durch das vorliegende Konzept erreicht werden sollen.

Vorweg ist festzuhalten, dass diese Ziele auf zwei Ebenen angesiedelt sind: Auf der ersten Ebene gilt es, die Ziele des Kommunikationskonzepts an sich zu formulieren während auf der zweiten Ebene die Ziele der expliziten kommunikativen Maßnahmen, die in dem vorliegenden Konzept entwickelt werden, festgehalten werden sollen. Diese beiden Zielebenen lassen sich

---

<sup>38</sup> Vgl. Doran, G.T. (1981): S. 35 f.

<sup>39</sup> Vgl. Wiedemann, P.M. (1999): S. 7.

<sup>40</sup> Der Begriff „Involvement“ ist dem Marketing entliehen und „[...] bezeichnet den Grad der „Ich-Beteiligung“ bzw. des Engagements einer Person, sich für bestimmte Sachverhalte oder Aufgaben zu interessieren und einzusetzen.“ (Meffert, H. / Burmann, C. et al. (2008): S. 109 nach Trommsdorff, V. (1998): S. 41).

wiederum in verschiedene Dimensionen unterteilen. Zum einen gibt es die zeitliche Zieldimension (Terminierung), in der die Ziele nach der Zeitspanne eingeteilt werden, in der diese erreicht werden sollen. Dieser zeitliche Bezug kann kurz-, mittel- oder langfristige Zielformulierungen beinhalten. Dabei kann in der Planung der spezifischen Maßnahmen zur Risikokommunikation in dem vorliegenden Konzept kein konkreter Zeitraum festgehalten werden, da einige Parameter, die für einen detaillierten Zeitplan unabdingbar sind, noch nicht final bestimmt werden können. Hierunter fallen z.B. das Budget und die personellen Ressourcen. Die zeitliche Dimension ist somit auf jedes Ziel individuell bei Beginn der Umsetzung der Maßnahmen abzustimmen. Angedacht ist, dass die kurzfristigen Ziele innerhalb eines Jahres erreicht werden, die mittelfristigen Ziele sollten nach fünf Jahren erfolgreich erreicht werden und die Realisierung der langfristigen Ziele sollte spätestens nach zehn Jahren erfolgt sein. Zur Zeitdimension gilt es grundlegend zu berücksichtigen, dass das Kommunikationskonzept als Gesamtmaßnahme strategisch langfristig angelegt ist, wenngleich einzelne Maßnahmen kurzfristig erreicht werden sollen. Dieser Aspekt ist besonders wichtig, da die spezifische Darstellung und Interpretation gesellschaftlicher Risiken durch die Medien nur selten eine Reaktion und damit auch eine angestrebte Verhaltensänderung bei den Rezipienten bewirkt. Der Rezipient beschränkt sich in der Regel auf den Konsum der Botschaften bei dem er ggf. eine emotionale Regung spürt, aber schnell wieder zur Tagesordnung übergeht.<sup>41</sup> Dies gilt insbesondere für einmalig gesendete Botschaften. Aus diesem Grund ist eine langfristig angelegte Kommunikationsstrategie, die auch eine Aufklärung und Sensibilisierung beinhaltet, von außerordentlicher Wichtigkeit. Die zweite Zieldimension unterteilt die Ziele schließlich noch einmal in strategische und inhaltliche Ziele. Hier wird danach unterschieden, welche strategische Ausrichtung das jeweilige Ziel hat oder ob es von inhaltlicher Relevanz ist.

Des Weiteren sei erwähnt, dass hier nicht das Ziel verfolgt wird, Marketing für das Baden in der Ruhr zu betreiben oder eine groß angelegte Werbekampagne für die Badestellen zu initiieren. Die empfohlenen Maßnahmen werden daher nicht in einer überregionalen Imagekampagne münden, da dies nicht zu den Zielen des vorliegenden Konzepts gehört.

Ziele von Risikokommunikation sind häufig diffus formuliert, da diese jedoch für die Wahl der Strategie essentiell sind, wird im Folgenden ausführlich auf diese Ziele und deren konkrete Ausarbeitung eingegangen. Dabei werden zunächst die Ziele der Maßnahmen beschrieben und in einem zweiten Schritt werden die Ziele des Kommunikationskonzepts erläutert.

### 3.1 Ziele der inhaltlichen Maßnahmen

Das übergreifende Ziel des Projekts *Sichere Ruhr* ist es, die menschliche Gesundheit und das Ökosystem der Ruhr zu schützen. Dieses gesellschaftliche Ziel steht über den weiteren speziellen Zielen, die durch die einzelnen Kommunikationsmaßnahmen erreicht werden sollen. Hierin begründet sich auch die gesellschaftliche Relevanz des Projekts, denn sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Natur und ihr sensibles Ökosystem sind höchste Schutzgüter, die langfristig erhalten und gestärkt werden müssen. Ein weiteres übergeordnetes Ziel ist das sichere Baden in natürlichen Gewässern im Allgemeinen.

Als übergeordnete Ziele der Maßnahmen können die im Folgenden aufgeführten Ziele verstanden werden: Zunächst gilt es zu gewährleisten, dass die Bevölkerung adäquat über die Risiken und Gefahren, die mit einem Bad in der Ruhr verbunden sind, informiert und somit aufgeklärt wird. Aufklärung ist besonders wichtig, denn hierdurch werden die Bürger mit zent-

---

<sup>41</sup> Buner, R. (1996): S. 187.

ralen Informationen versorgt und somit in die Lage versetzt, Risiken selbstständig ein- und abzuschätzen.

Hieran schließt sich ein eher mittel- bis langfristiges Ziel an: mit den Maßnahmen soll erreicht werden, dass die Bürger aktiv Eigenverantwortung übernehmen indem sie ein Gefühl für die Gefahren entwickeln und selbst verantwortungsvoll und angemessen Risikolagen und Nutzungsbedingungen abschätzen und vertreten können. Dieser Prozess muss kommunikativ begleitet werden. Dabei soll angestrebt werden, den Diskurs über den Wasserkreislauf in einen Dialog mit allen Stakeholdern zu überführen und so Vertrauen in die Bewertungskriterien für ‚sicheres Wasser‘ zu schaffen und die Nutzer zu ermächtigen, selbstständig und verantwortungsvoll über die Nutzung des Gewässers zu entscheiden.<sup>42</sup>

Die Aufklärung soll langfristig in der Sensibilisierung der Bevölkerung münden. Dabei soll das inhaltliche Ziel verfolgt werden, immer zu kommunizieren, dass kein Gewässer – also auch nicht die Ruhr – immer und unter allen Umständen die gleiche Wasserqualität aufweist.<sup>43</sup> Das liegt an unterschiedlichen Wetterlagen und an Einleitungen anthropogener Spurenstoffe, denn aus diesen Gründen kann es zu vorübergehenden Einschränkungen der Wasserqualität und der Sicherheit beim Baden in eben diesem Wasser kommen.

Ein kurzfristiges Ziel liegt in der Warnung vor konkreten und akuten Risiken, welche die Gesundheit der Badegäste gefährden. Hierdurch soll der unmittelbare Schutz der Badenden vor Ort gewährleistet werden.

Mit vielen dieser Ziele gehen angestrebte Verhaltensänderungen bei den Adressaten einher. Diese Verhaltensänderungen stellen ein langfristiges strategisches Ziel dar. Eine Umsetzung dieses Ziels kann z.B. erfolgen, indem in der Öffentlichkeit kommuniziert wird, dass die Ruhr nicht allein als sicheres Trink- und Badegewässer wahrgenommen werden kann, sondern vielmehr als ein Gut für dessen gute und gleichbleibende Qualität neben den zuständigen Behörden auch alle Bürger ein Stück Verantwortung tragen und entsprechend handeln sollen.<sup>44</sup> Das heißt, dass die Bevölkerung gewisse Verhaltensweisen internalisieren soll, die das Ökosystem und auch ihre eigene Gesundheit nachhaltig schützen. Verhaltensänderung ist dabei immer abhängig von einer Vielzahl von Faktoren, deshalb kann in diesem Zusammenhang nie von einer Erfolgsgarantie der Zielerreichung gesprochen werden.<sup>45</sup> Beispielsweise spielen kognitive Voraussetzungen (Wissensstand) sowie die Motivation, sich mit gegebenen Informationen auseinanderzusetzen zu wollen, eine Rolle. Für das vorliegende Konzept und die damit verbundenen Ziele, liegen grundsätzlich günstige kognitive Voraussetzungen und eine eher hohe Motivation vor. Dies wird aus mehreren Gründen vermutet: Erstens ist durch verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen<sup>46</sup> bekannt, dass es zu dem Thema bereits Vorwissen in der Bevölkerung gibt und somit eine gewisse Basis vorhanden ist, auf der aufgebaut werden kann. Außerdem bestehen im Zusammenhang mit dem Baden in der Ruhr meist keine komplexen Ursache-Wirkungszusammenhänge, die ein tiefgreifendes Verständnisproblem hervorrufen könnten. Drittens wird vermutet, dass eine hohe Motivation der Bevölkerung vorliegt, da es sich um ein positiv besetztes Thema handelt, das mit Freizeit assoziiert wird. So ist davon auszugehen, dass Bürger sich tendenziell gerne und vor allem unaufgefordert und somit aus eigenem Antrieb mit der Thematik auseinandersetzen. Darüber hinaus kann davon ausgegan-

<sup>42</sup> Vgl. IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 17.

<sup>43</sup> Vgl. ebd.: S.4.

<sup>44</sup> Vgl. ebd.

<sup>45</sup> Vgl. Renn, O. (2008): S. 57.

<sup>46</sup> Siehe: Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014) und Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013).

gen werden, dass Menschen sich mit dem Baden in der Ruhr und damit verbundenen Risiken beschäftigen, da die persönlichen Folgen für den Einzelnen höchst relevant sind und den Einzelnen direkt und unmittelbar betreffen.

Die Generierung von Aufmerksamkeit für das Baden in der Ruhr ist ein mittelfristiges Ziel, das darauf angelegt ist, die Bevölkerung zu ermuntern, sich mit dem Thema Baden in der Ruhr zu beschäftigen und das Interesse für die Ruhr als Naherholungsgebiet zu wecken. In engem Zusammenhang hierzu steht das Ziel, durch das Baden in der Ruhr einen Imagegewinn für das Ruhrgebiet zu erreichen, denn hierdurch wird das Freizeitangebot beträchtlich erhöht und ein Mehrwert für die Region sowohl als Wohnort als auch als Ausflugsziel geschaffen.

Als weiteres wichtiges Ziel ist die Verbesserung der Wasserqualität des Ruhrwassers zu nennen. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Einträge vermindert und die Einleiter über die Folgen ihrer Einleitungen aufgeklärt werden. Hier wiederholen sich die Ziele Aufklärung und Sensibilisierung sowie Einstellungs- und Verhaltensänderung. An dieser Stelle geht es jedoch nicht primär um die reine Kommunikation der Risiken, die beim Baden in der Ruhr zu beachten sind. Vielmehr sollen Einleiter und somit Verursacher von Belastungen und Verschmutzungen darüber informiert werden, dass solche Einleitungen die Wasserqualität immens beeinträchtigen. Es soll dazu aufgerufen werden, Lösungen und Wege zu finden, um Einträge in die Ruhr aktiv zu vermindern und so die Risiken beim Baden in der Ruhr zu reduzieren.

Die Schaffung von Akzeptanz für das Baden in der Ruhr wird als weiteres Ziel des vorliegenden Konzepts angesehen. Hierbei geht es in erster Linie darum potenzielle Nutzungskonflikte auszuräumen; die kommunikativen Maßnahmen dazu werden nicht als klassische Risikokommunikation verstanden, stellen jedoch eine Voraussetzung für diese dar. Für Personen, die den Fluss anderweitig nutzen, wie z.B. Wassersportler oder die Betreiber der Personenschiffahrt kann eine Badeerlaubnis zu individuellen Nutzungskonflikten führen – wenn etwa an der Flussstelle, an der Angler regelmäßig angeln, eine Badestelle eingerichtet wird. Die Akzeptanzschaffung sollte entsprechend bereits im Voraus begonnen werden und während des gesamten Prozesses fortgeführt werden. Die kommunikativen Maßnahmen zur Akzeptanzschaffung sollten parallel zur Risikokommunikation laufen, daher ist es praktikabel die Maßnahmen zu kombinieren.

Die folgende Auflistung zeigt abschließend alle zentralen Ziele, die durch Risikokommunikation zum Baden in der Ruhr erreicht werden sollen:

1. Information und Aufklärung zu Risiken und Gefahren
2. Übernahme von Eigenverantwortung durch die Bürger
3. Aneignung von adäquater Risikoeinschätzung
4. Warnung vor konkreten Risiken vor Ort
5. Internalisierung von nachhaltigen Verhaltensweisen
6. Übernahme von Verantwortung für Wasserqualität
7. Generierung von Aufmerksamkeit
8. Verbesserung der Wasserqualität
9. Schaffung von Akzeptanz

### 3.2 Ziele des Kommunikationskonzepts

Neben den soeben erläuterten inhaltlichen Zielen der Risikokommunikation, gibt es übergeordnete Ziele, die für das vorliegende Kommunikationskonzept an sich gelten: Ein erstes Ziel ist dabei, die Umsetzbarkeit des Konzepts zu gewährleisten und somit alle Maßnahmen realistisch und zielführend zu planen. Es soll sichergestellt werden, dass das vorliegende Konzept künftig als Inspirationsquelle, Arbeitshilfe oder konkreter Leitfaden von verschiedenen Akteuren genutzt werden kann. Dies bezieht sich in erster Linie auf die künftige Verfügbarkeit des Dokuments, hat jedoch auch Einfluss auf die Ausgestaltung und Länge des Dokuments.

Außerdem hat das Konzept zum Ziel, die bisherigen Projektergebnisse der einzelnen Arbeitspakete und Institute in die praktische Anwendung zu überführen. So werden z.B. interne Dokumente des Projekts *Sichere Ruhr*, wie Ergebnis-, Zwischen- und Abschlussberichte als Quellen herangezogen und somit die Forschungsergebnisse des Forschungskonsortiums langfristig verwertet.

Konkret sollen durch dieses Konzept weiterhin Wissenslücken zum Thema Baden in der Ruhr geschlossen werden und bereits vorhandene Wissensstände gestärkt und erweitert werden.

Nachfolgend werden auch die soeben beschriebenen übergeordneten Ziele des Kommunikationskonzepts noch einmal zusammengefasst:

1. Umsetzbarkeit des Konzepts
2. Praktische Anwendung der Projektergebnisse
3. Eindämmen von Wissenslücken
4. Stärkung und Erweiterung von Wissensständen

## 4. Erfolgsfaktoren und Anforderungen

Die erfolgreiche Erreichung der im vorherigen Kapitel formulierten Ziele hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Einige dieser Faktoren sind grundlegende Parameter, die gegeben sein müssen um bei dem geplanten Prozess erfolgreich zu sein. Der Erfolg hängt demnach unmittelbar von diesen Faktoren ab. Andere Faktoren hingegen sind basale Voraussetzungen, die den Erfolg an sich nicht direkt beeinflussen, die jedoch als Prämisse des Gesamtprozesses gelten.

Die Faktoren lassen sich ihrer Art nach unterteilen. Erstens gibt es organisatorische Faktoren, die sich auf die Abwicklung des Projekts beziehen, hierbei geht es vor allem um Ressourcen, Infrastruktur und andere strukturelle Aspekte. Daneben gilt es zudem technische Faktoren zu erfüllen - diese drehen sich allesamt um technisches Know-how oder Equipment, das verfügbar sein muss, um Erfolge mit der Risikokommunikation zum Baden in der Ruhr verzeichnen zu können. Zum Dritten sind die Inhalte ein entscheidender Faktor, der über Erfolg oder Misserfolg der Kommunikation entscheiden kann, denn die Botschaften stellen den eigentlichen Kern der kommunikativen Maßnahmen zu Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr dar.

Die im weiteren Verlauf vorgestellten Faktoren können weiterhin dahingehend unterschieden werden, ob sie zum Erfolg der Inhalte bzw. der Risikokommunikation an sich oder aber zum

Erfolg der gesamten Umsetzung des Badens bzw. des Konzepts beitragen. Zwischen diesen beiden Kategorien kann nicht immer trennscharf differenziert werden. Vielmehr sind die Grenzen fließend. Ebenso fließend sind die Grenzen zwischen den Faktoren und den bereits formulierten Zielen. Manche der im Folgenden vorgestellten Faktoren sind somit sowohl Ziel als auch Erfolgsfaktor.

#### 4.1 Organisatorische Faktoren

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Gelingen von gerichteter Risikokommunikation<sup>47</sup> ist die Einrichtung einer zentralen Kommunikationsstelle, von der aus sämtliche Aktivitäten zur Risikokommunikation zum Baden in der Ruhr gebündelt gesteuert werden.<sup>48</sup> Darüber hinaus fungiert diese Stelle als zentrale Informationsplattform für alle Themen und Fragen rund um das Baden in der Ruhr. Wesentlich bei der Einrichtung einer solchen Stelle ist, dass diese langfristig besteht und sich als kompetenter und unabhängiger Ansprechpartner in Fragen rund um das Baden in der Ruhr für die Öffentlichkeit etablieren kann.

Die Kommunikationsstelle soll zentralisiert sein, sprich, es soll nur eine Stelle für die gesamte Ruhr geben. Diese Stelle fungiert als Zentrale eines übergreifenden Netzwerks an Kommunen, die sämtliche Risikoinformationen zur Ruhr zusammenträgt und für die Bewohner am gesamten Ruhrverlauf zur Verfügung stellt. Dies hat den Vorteil, dass Synergien genutzt und Ressourcen in den einzelnen Städten und Kommunen gespart werden können, da sich die Risiken für weite Teile der Ruhr nicht oder nur minimal unterscheiden. An einer zentralen Stelle können Veränderungen der Risikolagen und / oder lokale Spezifika erfasst werden. So können durch die zentrale Kommunikationsstelle auch Hinweise zum Baden in Nachbarstädten gegeben werden bzw. Auskunft dazu erteilt werden, an welchen Stellen – die möglicherweise auch außerhalb der eigenen Stadt oder Kommune liegen – das Baden an bestimmten Tagen sicher bzw. unsicher ist.

Eine wesentliche Frage ist dabei die, nach dem Absender von Risikoinformationen, also die Frage nach der Ansiedlung der Kommunikationsstelle. Grundsätzlich ist es sinnvoll die Kommunikationsstelle in einer bereits bestehenden und etablierten Organisation anzusiedeln, um bereits vorhandene Infrastrukturen zu nutzen. Um objektiv über Risiken und Gefahren des Flussbadens zu informieren, sollte die Institution unabhängig und somit nicht an einen Shareholder gebunden sein. Weiterhin gilt es im Vorfeld zu klären, welcher Absender von der Bevölkerung als vertrauenswürdig und fachkompetent angesehen wird. Sinnvoll ist es zudem, einen Absender zu wählen, der bereits einen Vertrauensvorschuss genießt.

Eine weitere Grundvoraussetzung, die in engem Zusammenhang mit der soeben erläuterten Kommunikationsstelle steht, ist die Bereitstellung von finanziellen und personellen Ressourcen für die Umsetzung kommunikativer Maßnahmen. Dabei hängt der Erfolg in gewisser Weise von der Höhe der zur Verfügung stehenden Ressourcen ab. Dies betrifft insbesondere die personelle Dimension – je mehr Mitarbeiter zur Verfügung stehen, desto zügiger können einzelne Maßnahmen umgesetzt und erste Ziele erreicht werden. Besonders wenn nur begrenzte

---

<sup>47</sup> Grundsätzlich kann zwischen gerichteter und flottierender Risikokommunikation unterschieden werden. Gerichtete Risikokommunikation ist dabei zweckgebunden und verfolgt definierte Ziele. Flottierende Risikokommunikation verfolgt hingegen keine Ziele, ist an keine festgelegte Zielgruppe gerichtet und erfolgt von verschiedenen Absendern. Das vorliegende Konzept verfolgt gerichtete Risikokommunikation. Zur weiteren Unterscheidung von gerichteter und flottierender Risikokommunikation siehe: Krimsky, S. / Plough, A. (1988).  
<sup>48</sup> Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, R. et al. (2014): S. 50 ff.

---

Zeit zur Durchführung einzelner Maßnahmen vorhanden ist, kommt diese Prämisse zum Tragen.

Weiterhin sollte ein zentraler Sprecher als Botschafter des Badens in der Ruhr fungieren.<sup>49</sup> Personalisierung – dies meint die Fokussierung der Kommunikation und Aufmerksamkeit auf eine Person – ist besonders dann ein Instrument zur Kommunikation, wenn komplexe Zusammenhänge, die auch bei Risiken in natürlichen Gewässern vorhanden sein können, vermittelt werden sollen. Die Personalisierung macht abstrakte Abläufe greifbarer, gibt ihnen ein Gesicht und schafft eine Identifikationsfläche.<sup>50</sup> Weiterhin wird durch einen Sprecher gewährleistet, dass ein konsistentes Bild gezeichnet wird, zudem wird verhindert, dass zu einem so wichtigen Thema widersprüchliche Aussagen getätigt werden.

Bei der Besetzung der Stelle des Sprechers, wie auch bei der Besetzung anderer Stellen in der zentralen Kommunikationsstelle sollte in erster Linie fachlich qualifiziertes Personal eingesetzt werden. Gemeint ist damit der Einsatz von Kommunikationswissenschaftlern, Soziologen, Journalisten oder Personen mit vergleichbaren Hintergründen. Zwar ist der Einsatz von Fachpersonal aus dem naturwissenschaftlichen Bereich in der Kommunikationsstelle durch die Inhalte der Kommunikation sicher ebenso sinnvoll, jedoch sollte durch den Fokus auf die Kommunikationsstrategie, die Qualifikation im Bereich der Kommunikation im Vordergrund stehen. Fachinhalte sollten durch das vorhandene Netzwerk des Sprechers bzw. des Kommunikationsstellenleiters erfragt und abgedeckt werden können.

Eine weitere theoretische Prämisse der im vorliegenden Konzept entwickelten Kommunikationsstrategie ist,

„[...] dass der nachhaltige Erwerb von Glaubwürdigkeit und Vertrauen die zentrale Bedingung ist, um von Beginn an den Diskurs über das Risiko zu gestalten, um dann auch die späteren öffentlichen Kämpfe um das Risiko und dessen Bedeutung entscheidend mit gestalten zu können.“<sup>51</sup>

Hieraus lässt sich ableiten, dass ein weiterer entscheidender Faktor für das Gelingen der Kommunikation ist, dass der Absender der Botschaften zur Risikokommunikation von den Rezipienten als vertrauens- und glaubwürdig angesehen wird.<sup>52</sup> Er muss demnach verlässlich sein und verantwortlich und wahrheitsgemäß kommunizieren.<sup>53</sup> Dies kann nur ein Akteur sein, der in dem Thema Fachkompetenz aufweist und bereits auf dem Gebiet etabliert ist. Eine wesentliche Aufgabe, die in erster Linie dem Sprecher obliegt, ist daher Vertrauen aufzubauen sowie langfristige Glaubwürdigkeit zu erzeugen.<sup>54</sup>

Sowohl Glaubwürdigkeit als auch Vertrauen können jedoch nur in einem langfristig angelegten Kommunikationsprozess Schritt für Schritt aufgebaut werden, indem sie sich immer wieder bewähren.<sup>55</sup> Vertrauen kann somit nur sehr langsam und mühsam erworben werden – verloren werden kann es hingegen sehr schnell und nachhaltig. Aus diesem Grund werden alle im

---

<sup>49</sup> Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 63 f.

<sup>50</sup> Vgl. Wehmeier, S. / Winkler, P. (2012): S. 284 f.

<sup>51</sup> IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 19.

<sup>52</sup> Vgl. ebd.

<sup>53</sup> Siehe Slovic, P. (1993).

<sup>54</sup> Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 62 ff.

<sup>55</sup> Vgl. Reichertz, J. (2009); Reichertz, J. (2007); Reichertz, J. (2002).

Rahmen dieses Konzeptes entwickelten Kommunikationsmaßnahmen langfristig und „redlich“ angelegt.<sup>56</sup>

Ein weiterer Erfolgsfaktor für Risikokommunikation ist die aktive Pressearbeit.<sup>57</sup> Dieser kommt eine bedeutende Rolle zu, da sich die Gesellschaft über aktuelles Weltgeschehen und relevante Ereignisse durch die Medien informiert. Aussagen über die Welt, die in weit verbreiteten Medien publiziert werden, werden im Allgemeinen als bekannt vorausgesetzt und bilden die Basis für das Kollektivwissen einer Gesellschaft.<sup>58</sup> Medien entwerfen folglich Modelle der Wirklichkeit und verbreiten diese in ihrer gesamtgesellschaftlichen Funktion als Nachrichtenslieferant.<sup>59</sup> Auch Informationen über akute Risikolagen zum Baden in der Ruhr sollten daher über die häufig konsumierten Massenmedien (Presse und Rundfunk) verbreitet werden.<sup>60</sup>

Eine besondere Rolle bei der Pressearbeit spielt die Einbindung der intermediären Institutionen.<sup>61</sup>

„Als *intermediäre Institutionen* [Hervorhebung im Original] werden [...] Institutionen und Individuen betrachtet, die sich als eigenständige Akteure am öffentlichen Diskurs über die Sicherheit der Ruhr oder verwandten Themen beteiligen und dabei nicht nur reine Informationen vermitteln, sondern insbesondere auch Sinn zwischen individueller und kollektiver Ebene vermitteln.<sup>62</sup> Dieser Gruppierung gehören daher neben den Medien als Multiplikatoren [...] ebenso Organe an, die sich mit der Weiterbildung, Aufklärung und Weitergabe fachbezogenen Wissens [...] beschäftigen – neben regionalen Bildungsstätten können hierzu auch Non-Governmental-Organisations (NGOs) gezählt werden.“<sup>63</sup>

Die intermediären Institutionen sollen als Vermittler von Wissen eingesetzt werden, um verschiedene Zielgruppen in der Bevölkerung über die Risiken beim Baden in der Ruhr und über das sensible Ökosystem Ruhr aufzuklären. Dabei sollte von Beginn an ein Fokus darauf gelegt werden, ein Akteursnetzwerk mit den Medien und intermediären Institutionen zu bilden und zuständige Personen mit bereits aufbereitetem, relevantem Informationsmaterial zu versorgen.

Die Bildung eines Netzwerks aus Share- und Stakeholdern<sup>64</sup> sowie die Einbindung der Share- und Stakeholder in den Prozess der Risikokommunikation stellt einen weiteren Erfolgsfaktor der Risikokommunikation dar.<sup>65</sup> In dem Netzwerk<sup>66</sup> sollen das Fachpublikum, die Öffentlich-

<sup>56</sup> Vgl. IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 19.

<sup>57</sup> Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 67 f.

<sup>58</sup> Vgl. ebd.: S. 67.

<sup>59</sup> Vgl. Löffelholz, M. (1993): S. 13.

<sup>60</sup> Für detailliertere Informationen siehe: Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 9 ff.

<sup>61</sup> Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 67 f.

<sup>62</sup> Vgl. Luckmann, T. (1998).

<sup>63</sup> Lahdo, R. / Reichertz, J. (2012): S. 10 f.

<sup>64</sup> Zwischen Share- und Stakeholdern gilt es zu differenzieren, wenngleich sie nicht immer trennscharf auseinander gehalten werden können. Der Begriff Shareholder bezeichnet Akteure, die ökonomisches und / oder symbolisches Kapital investieren, um im Gegenzug ökonomische und / oder symbolische Gewinne zu erzielen. Der Begriff Stakeholder hingegen bezeichnet Akteure, die direkt oder indirekt von eben diesen Investitionen betroffen sind. Es gilt dabei zu berücksichtigen, dass der Status des Stakeholders dabei immer aus Akteursperspektive erfolgt und sich ergibt aus dem Ermessen und der Entscheidung individueller Akteure ergibt (Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 60.).

<sup>65</sup> Vgl. Lahdo, R. / Neuendorf, K. et al. (2014): S. 69 f.

<sup>66</sup> Der Begriff Netzwerk wird in diesem Zusammenhang verstanden als eine bewusst herbeigeführte stabile Interaktion unterschiedlicher Akteure. Die Bindungen der Akteure untereinander können stärker oder schwächer sein. Das Netzwerk an sich verfolgt dabei kein definiertes Gesamtziel, welches von allen Akteuren geteilt wird. Stattdessen können einzelne Akteure auch individuelle Ziele haben. Jedoch sind alle Akteure der Überzeugung, dass das Netzwerk sie dabei unterstützt, ihre individuellen Ziele und Interessen zu erreichen (Vgl. IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 20.).

keit und die Anwohner mit gezielten Maßnahmen angesprochen und in den Prozess der Risikokommunikation einbezogen werden. Auf diesem Weg kann sich ein kontinuierliches Netzwerk an Förderern, Unterstützern und Multiplikatoren verdichten, deren Input für den Prozess der Risikokommunikation wichtig ist. Dadurch sollen Interessendifferenzen der Share- und Stakeholder erkundet, Handlungsspielräume ausgelotet und gemeinsame Lösungen, die von einer möglichst hohen Zahl der Share- und Stakeholder akzeptiert und unterstützt werden, erarbeitet werden.<sup>67</sup>

Die regelmäßige Reflektion und Evaluation des Prozesses der Risikokommunikation stellt einen weiteren Erfolgsfaktor für die Kommunikation der Risiken rund um das Baden in natürlichen Fließgewässern dar. Diese kontext- und umweltsensitive Rückkopplung soll Schwachstellen im Prozess unverzüglich aufdecken und eine kontinuierliche Optimierung des Prozesses gewährleisten. Teil dieser Maßnahme kann ein Ansprechpartner sein, der mit der Öffentlichkeit in Dialog tritt und permanent für Rückfragen sowie Feedback zur Verfügung steht und weiterhin die stetige Evaluation des Prozesses unter Berücksichtigung verschiedener Akteursperspektiven durchführt. Da dieser Aspekt jedoch sehr kosten- und personalintensiv ist, sind auch andere Möglichkeiten der Evaluation denkbar. Durch Medienclippings könnten z.B. mittels Befragungen an den potentiellen Badestellen die Wahrnehmungen und die Effekte der Risikokommunikation erhoben werden.

Auch die Einrichtung einer zentralen Website, die für das gesamte Flussgebiet, in dem das Baden schließlich erlaubt werden soll, zuständig ist und über die vorhandenen Risiken informiert, ist ein Erfolgsfaktor für die Risikokommunikation. Diese Website sollte von der bereits erläuterten zentralen Kommunikationsstelle betrieben und permanent auf dem aktuellen Stand gehalten werden. Wie bereits erwähnt, bietet sich auch hier der Vorteil, dass Synergien gebildet und Ressourcen in den einzelnen Städten und Kommunen gespart werden können. Auch können Risiken für den Fluss, der eine ganze Region durchfließt, zentral gesammelt werden und so eine ganzheitliche Risikokommunikation zu allen Gefahren und Stellen entlang des Flusses abgebildet werden. Badegäste können somit an einer Anlaufstelle erfahren in welcher Stadt oder Kommune das Baden derzeit möglich ist, ohne dabei von Website zu Website wechseln zu müssen.

Eine letzte Grundvoraussetzung, die zum Gelingen des Badens in der Ruhr gegeben sein sollte, ist die Klärung der rechtlichen Situation. Ist die rechtliche Situation geklärt, so sollten alle Rahmenbedingungen hieran angepasst werden. Nur auf diesem Weg kann gewährleistet werden, dass wesentliche Voraussetzungen, wie z.B. haftungsrechtliche Fragen, im Vorfeld geklärt sind und in kritischen Situationen die Zuständigkeiten bereits bekannt sind.

Im Folgenden sind die wichtigsten organisatorischen Erfolgsfaktoren und Voraussetzungen zur (Risiko-) Kommunikation zum Baden in der Ruhr noch einmal zusammen gefasst:

---

<sup>67</sup> Vgl. IWW Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH / Ruhrverband et al. (2011): S. 4.

- zentralisierte Kommunikationsstelle für das gesamte Fließgewässer
- Bereitstellung finanzieller Ressourcen
- Bereitstellung personeller Ressourcen
- Etablierung eines Sprechers
- Einsatz von fachlich qualifiziertem Personal
- Aufbau von Glaubwürdigkeit
- Aufbau von Vertrauen
- aktive Pressearbeit
- Einbindung der Intermediären Institutionen
- Einbindung der Share- und Stakeholder
- Reflektion und Evaluation des Prozesses
- Einrichtung einer zentralen Website für das gesamte Fließgewässer
- Klärung der rechtlichen Situation

## 4.2 Technische Faktoren

Ein unabdingbarer technischer Faktor ist die Messung der Wasserqualität. Wird davon ausgegangen, dass die Ruhr als EU-Badegewässer angemeldet und zugelassen wird, muss zur regelmäßigen Kontrolle der Einhaltung der Grenzwerte die Wasserqualität gemessen und in vorgegebenen Abständen an die zuständige Behörde berichtet werden. Diese Werte sollten ebenfalls an die Öffentlichkeit kommuniziert werden, denn nur so wird transparent mit der Qualität des Ruhrwassers umgegangen. Gibt es tagesaktuelle Werte, sollten diese außerdem genutzt werden, um die Badegäste permanent zu informieren und auf die Entwicklungen der Belastungen des Gewässers hinzuweisen.

Auch werden die regelmäßigen Messwerte für das im Projekt entwickelte Frühwarnsystem benötigt. Das System wird mit tagesaktuellen Werten gespeist, um anschließend unter Einberechnung verschiedener Parameter, Vorhersagen zur Wasserqualität machen zu können. Dabei wird mit Indikatorparametern gearbeitet, die das Aufkommen von nicht kurzfristig messbaren Einflussgrößen vorhersagbar machen. So kann gewährleistet werden, dass bevorstehende hygienische Risiken frühzeitig erkannt und Badende möglichst schnell darüber informiert werden können. Badende und andere Akteure haben so die Chance frühzeitig zu reagieren und somit potentielle Folgeerscheinungen, wie z.B. gesundheitliche Beeinträchtigungen durch das vermehrte Vorkommen von Krankheitserregern, abzuwenden. Um diese regelmäßigen Messungen durchführen zu können, müssen selbstverständlich gewisse finanzielle und personelle Ressourcen und eine notwendige Infrastruktur wie z.B. ein geeignetes Labor gegeben sein.

Auch die Befragung des ITAS hat ergeben, dass die Messung und Kontrolle der Wasserqualität einen relevanten Erfolgsfaktor darstellt, denn die Bevölkerung hat ein immens hohes Vertrauen in den Schutz des Badegewässers. Über 75 % der Befragten vertrauen völlig oder überwiegend den Sicherheits- und Qualitätskontrollen der Badegewässer durch die Behörden. Dieses Vertrauen sollte langfristig gehalten bzw. weiter ausgebaut und nicht durch nachlässigen Umgang mit den Kontrollen verspielt werden. Misstrauen hingegen artikulieren lediglich 6 % der Befragten.<sup>68</sup> Auch die Ergebnisse der Medienanalyse des Diskurses zum Thema Baden in der Ruhr bestätigen, dass ein Fokus der Berichterstattung auf der Wasserqualität und deren Kon-

<sup>68</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S.44 ff.

trolle liegt.<sup>69</sup> Darauf lässt vor allem das hohe Vorkommen der Begriffe Messen<sup>70</sup> und Wasserqualität<sup>71</sup> schließen.

### 4.3 Inhaltliche Faktoren

Um erfolgreiche Risikokommunikation zu betreiben und die zuvor formulierten Ziele zu erreichen, müssen auch verschiedene inhaltliche Faktoren erfüllt sein; diese beziehen sich zumeist auf die Botschaften, die in den verschiedenen Maßnahmen kommuniziert werden. Von immenser Bedeutung sind dabei die in der Analyse der medialen Berichterstattung zum Thema Baden in der Ruhr identifizierten Wissenslücken und der herausgearbeitete Wissensstand der Bevölkerung.<sup>72</sup> Diese werden im Folgenden vorgestellt. In diesem Zuge soll darauf hingewiesen sein, dass hier die medial angebotenen Informationen zum Thema erhoben wurden und diese als der Bevölkerung angebotener Wissensstand verstanden werden.

Zum potentiellen Stand des Wissens lässt sich festhalten, dass dieser äußerst facettenreich ist: Er ist geprägt durch eine Vielzahl von Schlüsselbegriffen, die sich in der medialen Berichterstattung zum Thema Baden in der Ruhr wiederfinden. Den Bürgern sollte demnach bereits bewusst sein, dass das Baden in der Ruhr grundsätzlich verboten ist. Weiterhin wird berichtet, dass trotz des Badeverbots von einigen Menschen gebadet wird und dass es deshalb immer wieder zu tödlichen Badeunfällen kommt. Außerdem wird in den Medien kommuniziert, dass das Baden Gefahren und Risiken birgt, die durch Belastungen und Verunreinigungen im Ruhrwasser entstehen und somit eine politische Regulierung und Kontrolle der Wasserqualität erforderlich ist. Des Weiteren ist den Bürgern aus der Berichterstattung bekannt, dass es nach Starkregen erhöhte Belastungen gibt und dass natürliche Strömungen eine Gefahr darstellen. Ein anderer Bestandteil des Wissensstands ist die Information darüber, dass das Ruhrwasser vielseitig genutzt wird.

Im Rahmen der künftigen Risikokommunikation ist es wichtig, die bereits bekannten Fakten weiterhin zu kommunizieren; zum einen, um sie den Bürgern immer wieder ins Gedächtnis zu rufen und das Wissen langfristig zu verankern; und zum anderen, um das Wissen bei einer Vielzahl neuer Rezipienten zu streuen.

Die Wissenslücken konnten in der durchgeführten Mediendiskursanalyse vor allem darüber identifiziert werden, welche Inhalte nicht oder nicht ausreichend in der medialen Berichterstattung beleuchtet wurden. Es kann festgehalten werden, dass zwar vermittelt wird, dass die Ruhr auch industriell genutzt wird; aber dass in diesem Zuge auch Gefahren entstehen, bleibt unausgesprochen. Ähnlich verhält es sich mit dem Thema Wasserbauwerke. Es wird darüber kommuniziert, dass es im Verlauf der Ruhr verschiedene Wasserbauwerke wie Wehre, Schleusen und Brücken gibt, dass von diesen aber eindeutig Gefahren ausgehen, wird nicht thematisiert. Außerdem lehrt der mediale Diskurs den Bürgern zwar, dass die Ruhr ein natürliches Gewässer ist, über natürliche Risiken und Gefahren ganzheitlich aufzuklären, wird hingegen versäumt. Wissenslücken bestehen auch durch vernachlässigte bzw. unzureichende Risikokommunikation. Dem Bürger werden demnach keine Baderegeln nahegelegt, obwohl diese für das Baden in natürlichen Gewässern von höchster Bedeutung sind. Ferner wird kein Bezug zur Eigenverantwortung geschaffen, die jeder Badende für sich und seine Gesundheit trägt. Auch

---

<sup>69</sup> Vgl. Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 22.

<sup>70</sup> Der Begriff Messen wird in fast 30% aller analysierten Artikel genannt.

<sup>71</sup> Der Begriff Wasserqualität wird in knapp über der Hälfte aller analysierten Artikel genannt.

<sup>72</sup> Vgl. Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 32 ff.

wird im gesamten medialen Diskurs nicht darauf hingewiesen, dass die Gefahren für Nichtschwimmer oder für Menschen mit schwachem Immunsystem besonders hoch sind. Des Weiteren wird die Gefährdung durch Pflanzen und Tiere nicht thematisiert.<sup>73</sup> Viele der Wissenslücken lassen sich dadurch erklären, dass offiziell ein Badeverbot für die Ruhr besteht und folglich keine Aufklärung in bestimmten Bereichen kommuniziert werden müsste – dennoch ist bekannt, dass in der Ruhr trotz des bestehenden Verbots gebadet wird. Insofern wäre eine ganzheitliche Aufklärung über Risiken beim Baden ein wichtiger Bestandteil des Diskurses.

Um diese Wissenslücken zu schließen und über die genannten Themen aufzuklären, müssen die Inhalte und Botschaften der zukünftigen Risikokommunikation so aufgebaut sein, dass sie die Informationen beinhalten, die für die Bürger wichtig sind.

Die im weiteren Verlauf aufgeführten Erfolgsfaktoren inhaltlicher Art wurden in der bereits vorgestellten Analyse „Risikokommunikation zu den Themen ‘Baden in natürlichen Gewässern’ und ‘Hygienische Wasserqualität’“ ermittelt.<sup>74</sup> Wesentlich und essentiell ist die Ausgestaltung einer ganzheitlichen Risikokommunikation, die sämtliche vorhandene Risiken und Gefahren berücksichtigt und allumfassend aufklärt. Es soll gewährleistet werden, dass alle Aspekte beleuchtet werden und diese zielgruppengemäß aufbereitet sind. Die vermittelten Inhalte müssen zudem glaubwürdig sein; wie bereits bei den organisatorischen Faktoren herausgearbeitet, gilt dies auch für den Absender, der diese Botschaften übermittelt, diesem muss zudem Vertrauen geschenkt werden. Mittels der kommunikativen Inhalte soll das Vertrauen zu dem Absender weiter ausgebaut und gestärkt werden. Dabei gilt es, eine sachliche und neutrale Ansprache zu wählen, die den Fokus auf die Darstellung der Fakten legt. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei, das Thema und die damit verbundenen Risiken weder zu dramatisieren noch zu verharmlosen. Außerdem sollte möglichst dialogisch kommuniziert werden, um die Bürger miteinzubeziehen und ihnen die Möglichkeit zu geben den Prozess der Risikokommunikation aktiv mitzugestalten. Interaktion gibt Bürgern das Gefühl Einfluss zu haben und teilhaben zu können und das wiederum sorgt dafür, dass Interesse geweckt wird und dem Thema eine gewisse Relevanz zugeschrieben wird.

Um erfolgreich zu sein, sollte die Risikokommunikation an die Vernunft der Bürger appellieren. So können sie für die komplexen Sachverhalte des Flussbadens sensibilisiert werden und verantwortungsvoll handeln. Wie weiter oben bereits erläutert, kann auch eine inhaltliche Einbindung der Stakeholder in den Prozess der Risikokommunikation zum Erfolg dieser beitragen.

Kommunikation von Risiken und Gefahren kann besonders dann Erfolg haben und in Verhaltensänderungen münden, wenn solides Handlungswissen kommuniziert und greifbare Verhaltensanweisungen vermittelt werden. Konkrete Anweisungen sind von Bürgern meist einfacher umzusetzen als schwammige Informationen.

Ein weiterer inhaltlicher Erfolgsfaktor ist die Sensibilisierung dafür, dass das Gewässer als schützenswertes gesellschaftliches Gut angesehen und mit diesem auch dementsprechend umgegangen wird. Daran anknüpfend sollte immer der Naturbezug kommuniziert werden. Das heißt, dass den Menschen bewusst gemacht werden soll, dass es sich bei dem Fluss um ein natürliches Gewässer handelt und dieser alleine aus diesem Fakt heraus Risiken und Gefahren birgt. Auf diesem Weg sollen die Bürger mehr Verständnis für die Ernsthaftigkeit dieses The-

<sup>73</sup> Vgl. Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): 34 ff.

<sup>74</sup> Vgl. ebd.: S. 71.

mas aufbringen; sie sollen erfahren, dass es sich hier nicht um ein Spaßbad sondern um ein natürliches Fließgewässer handelt.

Für den Erfolg der Risikokommunikation ist es ebenfalls wichtig, den Bürgern einen Maßstab oder eine Relation an die Hand zugeben anhand derer sie bewerten können, wie hoch das jeweilige Risiko für sie ist. Eine Alternative wäre hierbei das jeweilige Risiko in ein Verhältnis zu einem alltagsweltlichen Risiko zu setzen und somit eine Interpretation zu liefern, die Aufschluss darüber gibt, wie akut eine Gefahr ist. So können die Bürger ein Gespür für die Höhe bzw. das Ausmaß der Risiken erlangen und persönlich einschätzen, ob sie bereit sind diese für ein Bad in der Ruhr einzugehen.

Im der folgenden Übersicht sind die wichtigsten inhaltlichen Erfolgsfaktoren und Voraussetzungen zur (Risiko-) Kommunikation zum Baden in der Ruhr noch einmal zusammengefasst:

- Ganzheitliche Risikokommunikation
- Glaubwürdige und vertrauensvolle Botschaften kommunizieren
- Sachliche und neutrale Ansprache der Rezipienten
- Interaktion und dialogische Kommunikation
- Apell an Vernunft und Eigenverantwortung
- Inhaltliche Einbindung der Stakeholder
- Kommunikation von solidem Handlungswissen und konkreten Verhaltensweisen
- Sensibilisierung für das Gewässer als schützenswertes gesellschaftliches Gut
- Kommunikation des Naturbezugs
- Relation zu alltagsweltlichen Risiken herstellen

## 5. Kommunikative Maßnahmen

Im folgenden Kapitel werden die konkreten Maßnahmen der Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern vorgestellt und erläutert. Hierzu werden zunächst Zielgruppen definiert, anschließend werden die Kommunikationskanäle erläutert und die jeweiligen inhaltlichen Botschaften vorgestellt. Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei lediglich um eine Auswahl möglicher Maßnahmen handelt. Die hier empfohlenen Kanäle und Botschaften sind aus Sicht des Projekts *Sichere Ruhr* zielführend und am ehesten geeignet, um Risiken und Gefahren des Flussbadens nachhaltig zu kommunizieren, das massenmediale Informationsangebot zu ergänzen und die von den Medien vernachlässigten Inhalte – sprich die in vorangegangener Forschung identifizierten Wissenslücken – in besonderer Weise aufzugreifen und nachhaltig zu kommunizieren. Schlussendlich erfüllen die im Folgenden entwickelten Kanäle und Botschaften die in Kapitel 4 aufgeführten Erfolgsfaktoren.

Mit dieser Empfehlung geht auch eine gewisse Eingrenzung einher, die bewusst gewählt wird, um eine Überfrachtung der Rezipienten zu vermeiden und ohne Reizüberflutung gesteuert kommunizieren zu können. Ein weiterer Gedanke bei dieser Auswahl ist die Umsetzbarkeit der Maßnahmen. Sowohl finanzielle als auch personelle Ressourcen stehen meist nur in einem begrenzten Maß zur Verfügung, deshalb ist es wichtig den Fokus auf einige wenige effektive Maßnahmen zu legen und nicht einen umfassenden Maßnahmenkatalog zu entwickeln, der aufgrund fehlender Mittel nicht umsetzbar ist.

## 5.1 Zielgruppen der Kommunikationsmaßnahmen

Um die konkreten Maßnahmen der Risikokommunikation zum Baden in der Ruhr bestimmen zu können, ist es zunächst wesentlich, die verschiedenen Zielgruppen der Kommunikation voneinander abzugrenzen, denn von der jeweiligen Zielgruppe hängt sowohl der Inhalt als auch der Kanal der Botschaften ab.

Eine erste übergeordnete Zielgruppe sind alle Share- und Stakeholder, die faktisch von einer Badeerlaubnis betroffen sind und für die durch die Einrichtung von Badestellen Nutzungs- oder Interessenkonflikte entstehen können. Diese Zielgruppe ist besonders vor dem Hintergrund der Akzeptanzschaffung zu berücksichtigen und wird unabhängig davon, ob bei den jeweiligen Personen ein Badeinteresse besteht oder nicht, betrachtet.

Die Zielgruppen der konkreten Risikokommunikation beim Baden in natürlichen Gewässern lassen sich in drei weitere Gruppen unterteilen. Zunächst geht es um das konkrete Badeinteresse: die zweite Zielgruppe besteht aus allen Bürgern ohne Badeinteresse, die dritte Zielgruppe beinhaltet alle Bürger mit Badeinteresse. Die Verursacher von Einleitungen bilden schließlich die vierte Zielgruppe. Auch die Einleiter werden in dieser Gruppe unabhängig von ihrem Badeinteresse als auch von ihrer Rolle als Share- und Stakeholder betrachtet.

Durch die Einteilung der Rezipienten von Risikokommunikation in unterschiedliche Zielgruppen, werden Personen mit ähnlichen Intentionen und Haltungen gegenüber dem Baden zusammengefasst, um die Botschaften auf diese abzustimmen. Dennoch sind die einzelnen Zielgruppen in sich nicht völlig homogen. Auch innerhalb einer Zielgruppe können sich Institutionen und Individuen befinden, deren Einstellungen oder Wahrnehmungen aufgrund von psychosozialen Faktoren divergieren. Beispielsweise können persönliche Erfahrungen eines Individuums dazu führen, dass unterschiedliche Haltungen zu einem bestimmten Thema vorliegen. Auch eine unterschiedliche Risikowahrnehmung oder ein anderer Grad der Betroffenheit können zur Heterogenität innerhalb einer Zielgruppe beitragen. So finden sich unter der Zielgruppe der Bürger mit Badeinteresse z.B. einige Personen, die besorgter und vorsichtiger sind, während andere nur geringe Risiken im Flussbaden sehen.

Darüberhinaus gibt es Personen, die zu mehr als einer Zielgruppe gehören. So ist es unumgänglich, dass Share- und Stakeholder auch immer einer der beiden Zielgruppen „Bürger mit Badeinteresse“ oder „Bürger ohne Badeinteresse“ angehören. Gleichermaßen verhält es sich mit der Zielgruppe der Einleiter, diese sind sowohl Stakeholder des Prozesses als auch in ihrer Rolle als Privatperson Bürger mit oder ohne Badeinteresse.

Die vier Zielgruppen werden in den folgenden Unterkapiteln im Detail identifiziert und beschrieben. Die Beschreibungen basieren u.a. auf einer telefonischen Befragung, die das ITAS im Herbst 2012 durchgeführt hat. In der deutschlandweiten Untersuchung wurden 1.500 Interviews in Privathaushalten durchgeführt. Die Telefonstichprobe basierte dabei auf dem ADM-Design, die durchschnittliche Interviewlänge betrug 20 Minuten. Ziel der Befragung war es zum einen die Risikowahrnehmung von und Einstellung zu Trinkwasser und Badegewässern in Deutschland abzubilden. Zum anderen wurden Daten zur Nutzung von Trinkwasser und Badegewässern erhoben. 303 der deutschlandweit durchgeführten Interviews wurden im Einzugsgebiet der Ruhr durchgeführt. Die Beschreibung der Zielgruppen basiert auf den Er-

---

gebnissen dieser Ruhrstichprobe.<sup>75</sup> Als weitere Grundlage zur Charakterisierung der Zielgruppen wurde eine repräsentative Bevölkerungsbefragung zur Zahlungsbereitschaft für das Baden in der Ruhr herangezogen, die im Rahmen einer ökonomischen Kosten-Nutzen Bewertung zum Baden in der Ruhr im Projekt *Sichere Ruhr* wurde. Die telefonische Befragung wurde unter Federführung des IWW von vier Projektpartnern erstellt und bei einem Befragungsinstitut zur Durchführung in Auftrag gegeben.<sup>76</sup> Sie erfolgte im Herbst 2013 in über 1.000 Haushalten in Essen und den angrenzenden Städten und Kommunen. Hierbei wurden auch Rahmenbedingungen sowie Wünsche zum Baden in der Ruhr ermittelt. Insbesondere für die Beschreibung der Zielgruppe der Verursacher von Einleitungen wurden zudem Forschungsergebnisse des ISA genutzt. Die Ergebnisse beruhen auf verschiedenen Untersuchungen, die das ISA im Laufe des Projekts *Sichere Ruhr* durchgeführt hat. Ziel der Forschungsarbeiten war es dabei u.a. die mikrobiellen Einträge aus diffusen Quellen für die Ruhr näher zu bestimmen.<sup>77</sup> Alle drei Untersuchungen wurden im Rahmen des vom BMBF-geförderten Projekts *Sichere Ruhr* durchgeführt. Damit liegt der geografische Raum der Untersuchungen auf dem Projektgebiet Essen und Umgebung. Die Beschreibung der Zielgruppen ist somit auf die Anwohner der Ruhr und die dort ansässigen Unternehmen bezogen. Da sich diese vier Zielgruppen jedoch für jedes natürliche Badegewässer definieren lassen, können die im Folgenden beschriebenen Zielgruppen unter Berücksichtigung lokaler Besonderheiten auch auf andere natürliche Badegewässer übertragen werden.

Zurzeit<sup>78</sup> besteht an der Ruhr ein offizielles Badeverbot. Dies hat sowohl haftungsrechtliche als auch hygienische sowie gesellschaftliche Gründe. Diesen Hintergrund gilt es bei der Betrachtung der Maßnahmen für die verschiedenen Zielgruppen zu berücksichtigen. Je nach Gesamtzielsetzung in Bezug auf das Ökosystem Ruhr bedeutet dies, dass einige der Maßnahmen auch dann durchgeführt werden können, wenn das Baden in der Ruhr in Zukunft nicht offiziell erlaubt wird. Bei Maßnahmen solcher Art stehen die Verbesserung der Wasserqualität sowie der Erhalt des Ökosystems Ruhr im Fokus während das Baden in der Ruhr für diese Maßnahmen keine Rolle spielt. Die kommunikativen Maßnahmen, die auf die verschiedenen Zielgruppen zugeschnitten sind, unterliegen damit verschiedenen Graden der Durchführungsnotwendigkeit. Insbesondere die Maßnahmen, die sich auf die Zielgruppe der Bürger ohne Badeinteresse beziehen, können unabhängig von einer künftig möglichen Badeerlaubnis in der Ruhr betrachtet werden. Diese Maßnahmen zielen in erster Linie darauf ab, das Ökosystem Ruhr nachhaltig zu erhalten und zu schützen und die Bürger dafür zu sensibilisieren, die Ruhr als ein schützenswertes Natur- und Kulturgut der Region zu betrachten und dementsprechend nachhaltig zu handeln. Auch die Maßnahmen, die an die Zielgruppe Verursacher von Einleitungen gerichtet sind, können unabhängig von einer künftigen Badeerlaubnis durchgeführt werden. In erster Linie zielt die Verminderung der mikrobiellen Belastung durch Einleitungen auf den Schutz der Gesundheit von Badegästen ab, dennoch profitiert das Ökosystem Ruhr von diesen Maßnahmen auch wenn nicht in dem Fluss gebadet wird. In jedem Fall ist eines der Ziele dieser Maßnahmen daher der Schutz des Ökosystems und die Sensibilisierung der Einleiter für ein verantwortungsbewussteres Handeln. Die Maßnahmen, die die Bürger mit Badeinteresse konkret über die Risiken des Flussbadens aufklärt, sind in hohem Maße abhängig von einer offiziellen Bademöglichkeit in der Ruhr. Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass bereits heute – trotz des bestehenden Badeverbots – in der Ruhr gebadet wird. Es stellt sich daher die

---

<sup>75</sup> Die gesamten Untersuchungsergebnisse für die Ruhrstichprobe der Untersuchung finden sich in: Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013).

<sup>76</sup> Im weiteren Verlauf des vorliegenden Konzepts wird auf die Studie mit der Bezeichnung „telefonische Befragung des IWW“ Bezug genommen.

<sup>77</sup> Detailliertere Untersuchungsergebnisse des ISA zu den mikrobiellen Einträgen aus diffusen Quellen finden sich in: Tondera, K. / Klaer, K. et al. (2015).

<sup>78</sup> Stand: Januar 2015.

Frage inwiefern ein medialer bzw. öffentlicher Diskurs über die Gefahren beim Baden in der Ruhr angestoßen werden sollte wenn das Baden in der Ruhr in Zukunft verboten bleibt.

### 5.1.1 Stake- und Shareholder mit Nutzungs- und Interessenkonflikten

Wie bereits angemerkt, gibt es Personen und Akteure für die bei einer ausgesprochenen Baderlaubnis Nutzungskonflikte oder auch Interessenkonflikte entstehen. Hierzu zählen die Bürger, die den Fluss auch zu Zeiten eines verhängten Badeverbots nutzen, wie z.B. Wassersportler jeglicher Art. Aber auch Betreiber von Vereinen oder Gaststätten zählen zu dieser Zielgruppe, denn die Nutzungskonflikte können nicht nur auf dem Wasser entstehen sondern z.B. auch die Parkplatzsituation in der Nähe des Ufers betreffen. Diese Gruppe von Personen wird gesondert berücksichtigt, da im Bereich der Risikokommunikation zum Baden in öffentlichen Gewässern auch die Schaffung von Akzeptanz für das Baden relevant ist. Das ist vor allem wichtig, um Nutzungs- und Interessenkonflikte möglichst gering zu halten und bei potenziellen Gegnern des Badens Akzeptanz für das Vorhaben zu schaffen. Diese Konflikte können bei allen Akteuren und Institutionen auftreten, die entweder durch ihr Handeln einen direkten oder indirekten Einfluss auf den Fluss ausüben<sup>79</sup> oder aber direkt oder indirekt von dem Fluss und seiner Entwicklung – insbesondere der Entwicklung der Wasserqualität und des Ökosystems – betroffen sind. Hierzu zählen beispielsweise Segler, Kanuten, Angler, Gastronomen entlang des Ruhrufers oder Spaziergänger am Ufer, jedoch ebenso regulierende Behörden, Forschungszentren, die Wasserwacht oder NGO's die sich dem Umweltschutz widmen.<sup>80</sup> Auf den ersten Blick mag diese Gruppe sehr weit gefasst scheinen. Es gilt hier jedoch folgenden Tatbestand zu berücksichtigen:

„Die Ruhr und die in ihrem Verlauf angestauten Seen können [...] als gesellschaftliches Allgemeingut betrachtet werden, für das es eine soziale Verantwortung zu übernehmen gilt. Stakeholder sind als verantwortungs- und umweltbewusste Bürger förmlich dazu aufgerufen, privates und öffentliches Interesse annähernd aufeinander abzustimmen und sich mit gesellschaftlichen Belangen kritisch auseinanderzusetzen. Vor dem Hintergrund eines gesteigerten allgemeinen Umweltinteresses, eines allgemeinen Verantwortungsbewusstseins und der Aufgeklärtheit westlicher, demokratischer Gesellschaften kann die [...] kritische Öffentlichkeit grundsätzlich Adressat wie Instanz allgemeiner Anliegen wie der Ruhr als Allgemeingut sein.“<sup>81</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, die Zielgruppe so weit zu fassen. Denn nur wenn alle relevanten Akteure miteinbezogen werden, können mögliche Nutzungskonflikte frühzeitig erkannt werden und es kann durch entsprechende Maßnahmen ein Konsens zwischen allen Nutzer- und Anspruchsgruppen gefunden werden.

Diese Zielgruppe kann soziodemografisch nicht spezifiziert werden – das ist der Tatsache geschuldet, dass die Akteure, die zu dieser Gruppe zusammengefasst werden, sehr heterogen sind und in extrem viele Untergruppen unterteilt werden können. Es kann davon ausgegangen werden, dass potenzielle Gegner des Badens in der Ruhr aus allen Altersklassen kommen, sowohl männlich als auch weiblich sind und einen unterschiedlichen Bildungsgrad vorweisen.

<sup>79</sup> Ausgenommen von dieser Gruppe sind die Verursacher von Einleitungen. Zwar üben sie zweifelsohne einen Einfluss auf den Fluss aus, da dieser Einfluss jedoch durch konkrete kommunikative Maßnahmen beeinflusst werden kann, bilden die Verursacher von Einleitungen eine eigene Zielgruppe.

<sup>80</sup> Personen können generell mehreren Zielgruppen angehören. Die Tatsache, dass jemand Umweltschützer, Wassersportler oder Gastronom ist, schließt keineswegs aus, dass auch ein Badeinteresse besteht.

<sup>81</sup> Lahdo, R. / Reichertz, J. (2012): S. 16.

Nutzungs- und Interessenkonflikte können aus den verschiedensten Gründen ent- und bestehen. Zum einen können sehr persönliche und egoistische Gründe vorliegen, wie z.B. die Nutzung des Flusses zum eigenen Vergnügen. Zum anderen können aber auch altruistische Gründe vorliegen, wie es z.B. bei Umweltschützern der Fall ist, deren Ziel es ist die Ruhr als Ökosystem und Gemeingut zu schützen. Darüberhinaus gibt es auch Akteure, die ökonomische Interesse verfolgen und deshalb in Interessenkonflikte gelangen.

### 5.1.2 Bürger ohne Badeinteresse

Die Zielgruppe Bürger ohne Badeinteresse ist in Bezug auf ihre Quantität die größte der vorliegenden Zielgruppen. Dies ist darin begründet, dass in diese Zielgruppe alle Individuen fallen, die im Einzugsgebiet der Ruhr leben und kein Badeinteresse haben. Hierzu zählen auch alle Stake- und Shareholder sowie alle Einleiter, die nicht am Baden in der Ruhr interessiert sind.

Um die sehr umfangreiche, komplexe und heterogene Gruppe der Bürger ohne Badeinteresse zu überblicken, bietet es sich an, diese weiter zu differenzieren. Eine Unterteilung, die insbesondere im Hinblick auf die zu erarbeitenden kommunikativen Maßnahmen sinnvoll erscheint, ist die Gliederung nach räumlicher Verortung – sprich danach ob die Bürger sich unmittelbar an der Ruhr und ihren Stauseen aufhalten, oder ob ihre Betroffenheit bzw. ihr Einfluss auf die Ruhr aus einer gewissen Distanz zum Gewässer erfolgt. Dies erscheint in erster Linie deshalb sinnvoll, da die räumliche Verortung die Wahl der Kommunikationskanäle beeinflusst, ebenso hat es Auswirkungen auf die Inhalte der Botschaften, da es unmittelbar am Gewässer spezielle Verhaltensanweisungen zu berücksichtigen gilt.

Die telefonische Befragung des IWW hat gezeigt, dass 96 % der befragten Bürger die Ruhr schon einmal besucht haben<sup>82</sup> – unabhängig davon, ob sie darin baden oder nicht.<sup>83</sup> Weiterhin hat die Befragung ergeben, dass lediglich 4,8 % der Befragten angeben, schon einmal in der Ruhr gebadet zu haben. Dies zeigt, dass – abzüglich der Befragten, die die Frage nicht beantwortet haben – 90 % der Besucher<sup>84</sup> an der Ruhr den Fluss nicht als Badegewässer sondern als Naherholungsgebiet nutzen. Die Studie zeigt damit, dass die Untergruppe der Ruhrnutzer, die sich unmittelbar am Ufer des Flusses aufhalten, eine relevante Zielgruppe darstellt, da sie quantitativ stark in der Bevölkerung vertreten ist.

Wenngleich die Untergruppe der direkten Nutzer des Ruhrufers in der Zielgruppe der Bürger ohne Badeinteresse als relevanter erachtet werden kann, da für sie besondere Regeln und Verhaltensanweisungen gelten, ist auch die Untergruppe derjenigen ohne direkte räumliche Verortung am Gewässer zu berücksichtigen. Dass die Untergruppe der Bürger ohne Badeinteresse ohne direkte Verortung am Ufer der Ruhr eine sehr große und relevante Gruppe darstellt, lässt sich allein an der Abhängigkeit der Bürger in der Region von der Ruhr als Trink- und Rohwasserquelle erklären. Doch auch indirekte Einflüsse wie etwa die Einleitungen von privaten Haushaltsabwässern durch die Kanalisation verdeutlichen, dass auch diese Untergruppe in die Risikokommunikation einbezogen werden muss.

Die nähere Beschreibung einzelner Merkmale dieser Zielgruppe sowie ihrer Untergruppen ist ausgesprochen schwierig. Die Bürger ohne Badeinteresse können, wie bereits erwähnt, als sehr

---

<sup>82</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass durch eine der Filterfragen zu Beginn des Interviews sichergestellt wurde, dass nur Personen befragt wurden, die die Ruhr kennen. Dies ist vermutlich ein Grund dafür, dass der Wert der Besucher der Ruhr sehr hoch ausfällt.

<sup>83</sup> Vgl. Neskovic, M. / Hein, A. (2015).

<sup>84</sup> Vgl. ebd.

heterogen bezeichnet werden. Durch die Tatsache, dass sie so viele verschiedene Nutzergruppen einschließt, lassen sich keine soziodemografischen Merkmale eingrenzen – die Zielgruppe umfasst Personen aller Altersklassen, jeden Geschlechts sowie verschiedener Bildungsgrade. Auch andere Besonderheiten, wie z.B. das mediale Konsumverhalten, Statistiken über die Affinität zu neuen Medien oder kognitive Konstrukte wie die Risikowahrnehmung können aufgrund der Heterogenität der Zielgruppe nicht weiter differenziert werden. Der durch die Massenmedien angebotene Wissensstand zu Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr, über den die Zielgruppe Bürger ohne Badeinteresse verfügt, entspricht dem allgemeinen Wissensstand, welcher im Rahmen einer Untersuchung zum medienvermittelten Wissen zum Baden in der Ruhr im Projekt *Sichere Ruhr* identifiziert worden ist.<sup>85</sup> Dabei können alle erhobenen Informationen über das medial angebotene Wissen (Wissensstand) sowie über die von den Medien vernachlässigten Inhalte (Wissenslücken) gleichermaßen als relevant für die Entwicklung der kommunikativen Botschaften und Kanäle betrachtet werden.

### 5.1.3 Bürger mit Badeinteresse

Zur Zielgruppe der Bürger mit Badeinteresse zählen in erster Linie alle Bürger und Gäste der Region, die die Ruhr als Badegewässer nutzen bzw. in Zukunft nutzen möchten. Allerdings sollten hierunter auch diejenigen gefasst werden, die sich prinzipiell vorstellen können, in der Ruhr zu baden bzw. die Möglichkeit in der Ruhr baden zu können schätzen, da sie jederzeit unvermittelt zur direkten Zielgruppe wechseln können. In diesen Fällen sollte eine Aufklärung über mögliche Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr bereits erfolgt sein.

Wie die Befragung des ITAS zeigt, baden 16 % der Ruhranlieger, die einen Zugang zum Wasser in ihrer Nähe haben auch an dieser inoffiziellen Badestelle, jedoch suchen lediglich 2 % dieser Nutzer die Badestelle regelmäßig – sprich einmal pro Woche – auf.<sup>86</sup> Die Gruppe der potenziellen Badegäste, nämlich derjenigen Ruhranlieger, die sich das Baden in einem Fluss oder Flusstausee grundsätzlich vorstellen können, liegt laut ITAS Befragung bei 60 %.<sup>87</sup> Auch die telefonische Studie des IWW zeigt, dass ein Großteil der Ruhranlieger an der Möglichkeit in der Ruhr zu baden Interesse zeigt: lediglich 3 % der Befragten gaben an, dass sich am derzeit bestehenden Badeverbot in der Ruhr nichts ändern solle.<sup>88</sup>

Die Befragung des ITAS hat für die Gruppe der Nutzer von Flussbadestellen im Ruhrgebiet die folgende soziodemografische Einordnung erbracht: Die Nutzer von Flussbadestellen sind mit einem durchschnittlichen Alter von 32 Jahren eher jünger und mehrheitlich Studierende oder Auszubildende. 63 % der Nutzer von Badestellen sind kinderlos und ein Großteil verfügt mit weniger als 500 Euro (36 %) über ein relativ niedriges Haushaltsnettoeinkommen. Weitere demografische Faktoren, wie z.B. das Geschlecht oder der Bildungsgrad, zeigten keinen statistisch signifikanten Einfluss.<sup>89</sup> Hierbei sollte berücksichtigt werden, dass das Baden in der Ruhr derzeit offiziell verboten ist. Dies mag eine Erklärung für das tendenziell jüngere Alter der Zielgruppe sein. Es gilt zu berücksichtigen, dass sich die soziodemografischen Merkmale der Zielgruppe – insbesondere das Alter – ändern können, sobald das Baden in der Ruhr offiziell erlaubt würde, da es diesem Fall keine Ordnungswidrigkeit darstellen würde, wie es derzeit der Fall ist.

---

<sup>85</sup> Die identifizierten Wissensstände und Wissenslücken finden sich in Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 32 ff.

<sup>86</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 13.

<sup>87</sup> Vgl. ebd.: S. 14.

<sup>88</sup> Vgl. Neskovic, M. / Hein, A. (2015).

<sup>89</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 13 f.

Dennoch kann davon ausgegangen werden, dass auch in Zukunft Menschen jüngerer Alters, wie z.B. junge Familien, unter die primären Nutzer der Ruhr als Badegewässer fallen, da sie häufig der Freizeit einen hohen Stellenwert zurechnen.

Ein weiterer wichtiger Faktor, der zur Charakterisierung der Zielgruppe beiträgt, ist das Vorwissen der Bürger. Da dieses aus forschungspraktischen Gründen nicht mittels einer Befragung erhoben werden konnte, wird die Inhaltsanalyse des medialen Diskurses zum Thema Baden in der Ruhr herangezogen. In dieser wurden die massenmedial angebotenen Informationen zum Baden in der Ruhr strukturiert erhoben und daraus jeweils Wissensstand und Wissenslücken identifiziert. Der Zielgruppe Bürger mit Badeinteresse wurde folgendes Wissen über die Medien angeboten:

„Ihnen ist bewusst, dass ein generelles Badeverbot herrscht und dass das Baden im Fluss mit Gefahren verbunden ist. Sie wissen um das gesundheitliche Risiko, welches z.B. durch die erhöhte Belastung des Wassers nach Starkregen- und Hochwasserereignissen, entsteht. Darüber hinaus sind sie über die Gefahr durch natürliche Stromschnellen und Strudel informiert, sie sind dafür sensibilisiert, dass sich Krankheitserreger und andere Verunreinigungen im Wasser befinden und dass die hygienischen Voraussetzungen demnach bedenklich sind. Nicht zuletzt wissen sie, dass es bereits tödliche Badeunfälle gab.“<sup>90</sup>

Darüber hinaus sind die Bürger über die Gefahr durch natürliche Stromschnellen und Strudel informiert worden. Ebenso wird den Bürgern vermittelt,

„dass es sowohl natürliche und chemische Verunreinigungen als auch hygienische Belastungen gibt; dabei wird ein differenziertes Bild gezeichnet, dass z.B. Krankheitserreger, Bakterien, Schadstoffe, Keime, chemische Stoffe, Gülle, Perfluorierte Tenside (PFT) und Kot von Tieren aufführt. An genau diesem Punkt setzt die politische Regulierung ein, denn der mediale Diskurs lehrt dem Bürger, dass es gesetzliche Vorgaben zur Wasserqualität und deren Kontrolle gibt. Es wird vermittelt, dass die EU Mindeststandards für die Qualität europäischer Badegewässer festlegt und strikte Kontrollen verlangt. Der Bürger weiß also, dass die Verunreinigungen und Belastungen des Wassers in der Ruhr sehr ernst genommen werden.“<sup>91</sup>

Es zeigt sich, dass in der Öffentlichkeit bereits eine breite Wissensbasis zum Thema Baden in der Ruhr vorhanden sein könnte. Ebenso zeigen sich jedoch auch Wissenslücken, die Auskunft darüber geben, welches Wissen die Bevölkerung noch nicht über den medialen Diskurs erreicht hat. Diese Wissenslücken lassen sich für die Zielgruppe der Badegäste folgendermaßen formulieren:

„Zum einen kann festgehalten werden, dass zwar vermittelt wird, dass die Ruhr auch industriell genutzt wird; aber dass in diesem Zuge auch Gefahren entstehen, bleibt unausgesprochen. [...] Es wird darüber berichtet, dass an der Ruhr Klär- und Wasserwerke betrieben werden, dass das Baden an Abwassereinlässen u.U. gefährlicher und gesundheitsgefährdender sein kann als fernab dieser Bauten, bleibt jedoch unausgesprochen. Des Weiteren wird auf Schiffsverkehr hingewiesen, der, zumindest auf dem Baldeneysee, regelmäßig verkehrt. Ein Hinweis darauf, dass man nicht in der Nähe von Schiffen ins Wasser gehen sollte, findet jedoch in keinem der Artikel Erwähnung [...].

Ähnlich verhält es sich mit dem Thema Wasserbauwerke. Es wird darüber informiert, dass es im Verlauf der Ruhr verschiedene Wasserbauwerke wie Wehre, Schleusen und Brücken gibt, dass von diesen aber eindeutig Gefahren ausgehen, wird nicht thematisiert [...].

Zum Dritten lehrt der mediale Diskurs den Bürgern zwar, dass die Ruhr ein natürliches Gewässer ist, über natürliche Risiken und Gefahren ganzheitlich aufzuklären, wird hingegen versäumt. [...].

<sup>90</sup> Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 34.

<sup>91</sup> Ebd.: S. 33 f.

Wissenslücken bestehen auch durch vernachlässigte bzw. unzureichende Risikokommunikation. Dem Bürger werden demnach keine Baderegeln nahegelegt, obwohl diese für das Baden in natürlichen Gewässern von höchster Bedeutung sind [...].

Ferner wird kein Bezug zur Eigenverantwortung geschaffen, die jeder Badende trägt. Auch wird im gesamten medialen Diskurs nicht darauf eingegangen, dass die Gefahren für Nichtschwimmer oder für Menschen mit schwachem Immunsystem besonders hoch sind [...]. Die Gefahr, die von im Wasser verborgenen Gegenständen ausgeht, wird ebenfalls unzureichend kommuniziert [...].

Des Weiteren wird die Gefährdung durch Pflanzen und Tiere nicht thematisiert, wodurch auch in diesem Bereich eine Wissenslücke besteht. Hier gilt es insbesondere darauf hinzuweisen, dass durch bestimmte Parasiten, denen Schnecken als Wirte dienen, die sogenannte Badedermatitis ausgelöst werden kann [...]. Auch die hohe Verunreinigung durch Kot von Vögeln und Enten und das daraus resultierende Erkrankungsrisiko für Badegäste findet nicht ausreichend Erwähnung im vorliegenden Diskurs [...].<sup>92</sup>

Die Zielgruppe Bürger mit Badeinteresse ist quantitativ betrachtet relativ klein und unterliegt bezüglich der Altersstruktur einer Tendenz zu jüngeren Personen. Aus diesen Gründen kann eine gewisse Homogenität der Zielgruppe vermutet werden. Dennoch muss berücksichtigt werden, dass die Risiken, denen Badende in natürlichen Gewässern ausgesetzt sind, auch immer von einer Vielzahl persönlicher Faktoren abhängig sind. Das Immunsystem und die körperliche Verfassung spielen, wie bei den persönlichen Risiken bereits erläutert, eine große Rolle. Dieser Tatbestand muss bei der Planung und Umsetzung der kommunikativen Maßnahmen daher immer berücksichtigt werden.

#### 5.1.4 Verursacher von Einleitungen

Unter die Verursacher von Einleitungen fallen all jene Akteure, die Einleitungen in die Ruhr verursachen. Die Zielgruppe lässt sich in zwei Gruppen unterteilen: zum einen gibt es die Direkteinleiter und zum anderen die Einleiter über diffuse Quellen. Beide Arten der Einleitung sind in der Klassifikation der Risiken den anthropogenen Risiken zugeordnet. Zu den Direkteinleitern zählen dabei die Industrie-, Gewerbe- und landwirtschaftlichen Betriebe, die ihre Abwässer über eine eigene Kanalisation direkt in ein Gewässer einleiten. Unter die Verursacher diffuser Quellen fallen hingegen Akteure und Institutionen, die Einleitungen auf indirektem Weg der Ruhr zuführen. Hierzu zählen beispielweise Landwirte, deren Äcker und Felder mit Gülle gedüngt werden. Wie bereits erwähnt, stellt der dabei resultierende Eintrag in die Ruhr eine relevante Größe insbesondere im Trockenwetterfall in der Badesaison dar.<sup>93</sup> Damit spielen die Landwirte in der Gruppe der Einleiter eine wichtige Rolle. Unter den Direkteinleitern spielen hauptsächlich die Kläranlagenbetreiber eine relevante Rolle, da die Kläranlagen bei Trockenwetterlage hygienisch bedenkliche Einleitungen in den Fluss verursachen.<sup>94</sup> Ansonsten gibt es entlang der Ruhr kaum weitere hygienisch relevante Direkteinleiter.<sup>95</sup>

Soziodemografisch betrachtet sind die Akteure innerhalb der Zielgruppe der Verursacher von Einleitungen tendenziell etwas älter als der durchschnittliche Bürger mit Badeinteresse. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Akteure – mit Ausnahme der Privathaushalte – in der Regel beruflich Einleitungen verursachen. Dies bedeutet, dass die Zielgruppe zum einen berufstätig ist und zum anderen eine gewisse Position innerhalb des Unternehmens inne haben muss,

<sup>92</sup> Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): 34 ff.

<sup>93</sup> Vgl. Tondera, K. / Klaer, K. et al. (2015).

<sup>94</sup> Vgl. ebd.: S. 9.

<sup>95</sup> Vgl. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (o.J.), online: [http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang\\_B.pdf](http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang_B.pdf), Stand: 06.10.2014.

um als verantwortlich und Einfluss ausübend auf die Einleitungen bezeichnet werden zu können. Hieraus lässt sich wiederum ableiten, dass die Akteure der Zielgruppe bereits seit einiger Zeit in ihrem Beruf stehen müssten und somit keine jüngeren Berufseinsteiger sind. Auf das Geschlecht lassen sich keine Rückschlüsse ziehen, es kann davon ausgegangen werden, dass sich sowohl weibliche als auch männliche Personen innerhalb dieser Zielgruppe befinden.

Es muss davon ausgegangen werden, dass die Akteure innerhalb der Zielgruppe aufgrund ihrer Position in erster Linie wirtschaftlich-orientierte Denkstrukturen an den Tag legen, primär profitorientiert handeln und gewinnsteigernde Interessen verfolgen. Wenngleich dies häufig zu Lasten der Umwelt geht, kann in einigen Fällen dennoch eine Affinität für umweltorientiertes Handeln und Nachhaltigkeit vorliegen. Auf diese Wertvorstellungen können daher pauschal keine Rückschlüsse gezogen werden.

Der im Laufe des Projekt eruierte potenzielle Wissensstand, der relevant für die Zielgruppe Verursacher von Einleitungen ist, betrifft im Wesentlichen das Wissen über vorhandene Belastungen sowie Einleitungen in den Fluss. Auch das vorhandene Wissen über die Regulation und Kontrolle des Wassers, sowie über die verschiedenen Nutzungsweisen des Flusses, stellen ein wesentliches Vorwissen für die vorliegende Zielgruppe dar. Dieses Vorwissen ist im Folgenden noch einmal zusammengefasst:

„Ein [...] Bestandteil des Wissensstands ist die Kenntnis darüber, wie [...] Gefahren und Risiken zustande kommen – durch Verunreinigungen und Belastungen des Wassers. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass die Bürger wissen, dass das Ruhrwasser durch verschiedene Einträge belastet ist. Es wird vermittelt, dass es sowohl natürliche und chemische Verunreinigungen als auch hygienische Belastungen gibt; dabei wird ein differenziertes Bild gezeichnet, dass z.B. Krankheitserreger, Bakterien, Schadstoffe, Keime, chemische Stoffe, Gülle, Perfluorierte Tenside (PFT) und Kot von Tieren beinhaltet. An genau diesem Punkt setzt die politische Regulierung ein, denn der mediale Diskurs lehrt dem Bürger, dass es gesetzliche Vorgaben zur Wasserqualität und deren Kontrolle gibt. Es wird vermittelt, dass die EU Mindeststandards für die Qualität europäischer Badegewässer festlegt und strikte Kontrollen verlangt. Der Bürger weiß also, dass die Verunreinigungen und Belastungen des Wassers in der Ruhr sehr ernst genommen werden.

Neben diesen zusammenhängenden Inhalten des Wissensstands, kristallisiert sich ein weiterer Teilbereich heraus, über den die Bürger ebenfalls informiert werden. Es wird bewusst gemacht, dass das Ruhrwasser nicht nur zum Baden sondern vielmehr auch als Trink- und Brauchwasser genutzt wird. Das Wasser kann von den Bürgern demnach ganzheitlich betrachtet werden.“<sup>96</sup>

Die Wissenslücken, die eine Relevanz für die kommunikativen Maßnahmen der Zielgruppe Verursacher von Einleitungen haben, beziehen sich ebenfalls auf Inhalte, die in einem Zusammenhang zu den Einleitungen und Verunreinigungen stehen. In diesem Bereich wurden jedoch nur sehr wenige Defizite gefunden, die wie folgt zusammengefasst werden können:

„[Es] kann festgehalten werden, dass zwar vermittelt wird, dass die Ruhr auch industriell genutzt wird; aber dass in diesem Zuge auch Gefahren entstehen, bleibt unausgesprochen. Demnach stellt die nicht vorhandene Kenntnis darüber, dass durch die industrielle Nutzung des Flusses Gefahren und Risiken für das Baden entstehen, eine Wissenslücke dar. Es wird darüber berichtet, dass an der Ruhr Klär- und Wasserwerke betrieben werden, dass das Baden an Abwassereinlässen u.U. gefährlicher und gesundheitsgefährdender sein kann als fernab dieser Bauten, bleibt jedoch unausgesprochen.“<sup>97</sup>

<sup>96</sup> Lahdo, R. / Debo, L. et al. (2014): S. 33 f.

<sup>97</sup> Ebd.: S. 34.

## 5.2 Kanäle und Botschaften der Kommunikation

Die Kommunikationskanäle stellen die Wege der Risikokommunikation dar und beantworten die Frage danach, wie die Botschaften die Rezipienten erreichen. In dem vorliegenden Konzept werden die Kanäle nicht klassisch nach Medientypen aufgeführt und erläutert; vielmehr liegt der Fokus auf der räumlichen Verortung der Kommunikation, denn diese ist bedingt durch die verschiedenen Zielgruppen von besonderer Bedeutung. Mitglieder der Zielgruppe Bürger mit Badeinteresse, befinden sich beispielsweise oft direkt vor Ort am See, während sich Verursacher von Einleitungen in ihrer Rolle als Zielgruppe der Kommunikationsmaßnahmen eher am Arbeitsplatz befinden. Die Kanäle müssen demnach darauf abgestimmt sein, wo und wie man die jeweiligen Rezipienten am besten erreicht und wo sie die Botschaften besonders gut aufnehmen und verarbeiten können.

Die kommunikativen Botschaften sind das Kernstück jeder Kommunikationsmaßnahme. Im weiteren Verlauf werden parallel zu den Kanälen Inhalte vorgestellt, die der jeweiligen Zielgruppe zur Verfügung gestellt werden sollten. Botschaften sind dabei keine starren Gebilde, vielmehr sind diese volatil und müssen je nach Kanal und neuen Gegebenheiten fortlaufend angepasst und aktualisiert werden. Eine Botschaft die jedoch alle Kanäle fortwährend vermitteln sollte, ist die, dass die Website ausführliche Informationen zu allen wichtigen Themenbereichen anbietet. Die URL (Uniform Resource Locator) sollte demnach immer prominent kommuniziert werden.

Vorab ist festzuhalten, dass generell alle Botschaften, die für Bürger ohne Badeinteresse formuliert werden, auch für alle Bürger mit Badeinteresse relevant sind. Denn sie bilden eine Basisinformation, die unabhängig davon, ob Personen sich für das Baden interessieren oder nicht, kommuniziert werden müssen, um grundlegend aufzuklären und zu sensibilisieren. Die Bürger mit Badeinteresse werden demnach als Teilmenge der Bürger ohne Badeinteresse verstanden. Im weiteren Verlauf werden die Kommunikationsbotschaften für Bürger mit Badeinteresse erläutert. Wie bereits angedeutet, sollten diese prinzipiell auch für Bürger ohne Badeinteresse leicht zugänglich sein. Dies hat zwei primäre Gründe: zum einen können die Bürger ohne Badeinteresse durch eine Meinungsänderung gegenüber dem Baden in der Ruhr jederzeit zur Zielgruppe Bürger mit Badeinteresse werden; zum anderen ist es wichtig ist, dass alle Bürger ein Bewusstsein für die Risiken und Gefahren lernen und sich ein verantwortungsbewusstes Verhalten und Handeln im Hinblick auf das Gewässer aneignen.

### 5.2.1 Online

Es ist äußerst wichtig Online Kanäle für die Distribution der Risikokommunikation zu nutzen, da die im vorherigen Kapitel identifizierten Zielgruppen allesamt internetaffin sind. Dies zeigt zum einen die Befragung von Bewohnern des Ruhrgebiets, diese hat ergeben, dass 28 % der Befragten das Internet als Informationsquelle heranziehen, wenn sie sich über das Baden in natürlichen Gewässern informieren.<sup>98</sup> Zum anderen belegen die Zahlen der aktuellen ARD-ZDF Onlinestudie<sup>99</sup> den anhaltenden Aufwärtstrend im Bereich der Internetnutzung. Da die Angaben zum medialen Nutzerverhalten und zur Affinität zu neuen Medien von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Kanäle des Kommunikationskonzepts sind, sollen die Zah-

<sup>98</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 53.

<sup>99</sup> Die im folgenden aufgeführten Werte der Mediennutzung basieren auf der ARD/ZDF-Onlinestudie 1998-2014, online: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de>, Stand: 25.09.2014.

len im Folgenden aufgeführt werden: Wie die aktuelle ARD/ZDF-Onlinestudie<sup>100</sup> zeigt, hat sich die Nutzung des Internets, sowohl über einen PC als auch die mobile Nutzung via Smartphone, in den vergangenen 17 Jahren um ein Vielfaches erhöht. Die Affinität für das Internet und neue Medien ist damit in der Gesamtbevölkerung grundsätzlich gestiegen. Besonders junge Menschen nutzen das Internet häufig: Im Jahr 2014 nutzen 99,4 % der 20-29-jährigen das Internet mindestens gelegentlich – dies sind 9,8 Millionen Personen, unter den 30-39-jährigen befinden sich mit 97,4 % (9,3 Millionen) annähernd so viele Internetnutzer. Davon nutzt jeder Bürger der Altersgruppe 20-29 das Internet an durchschnittlich 6,6 Tagen pro Woche mit einer Verweildauer von 248 Minuten pro Tag, während es bei den 30-39-jährigen an durchschnittlich 6,1 Tagen pro Woche (Verweildauer 162 Minuten pro Tag) genutzt wird. Die Zahlen der Anwender des mobilen Internets sind im Vergleich zu den Nutzern des Internets an einem PC zwar geringer, dennoch bildet sich ein grundlegend hohes Nutzungsverhalten bei den 20-39-jährigen Bundesbürgern ab: Bei den 20-29-jährigen sind es 46 %, die das Internet mobil nutzen; von den 30-39-jährigen nutzen immerhin 31 % das Internet über ein Smartphone. Dabei nutzen 83 % der 20-29-jährigen sogenannte Applikationen (Apps). Von den 30-39-jährigen nutzen immerhin 74 % mobile Apps. Dabei gibt es eine leichte Tendenz dazu, dass Menschen mit höherem Bildungsgrad (Weiterführende Schule / Abitur / Studium) Apps häufiger nutzen (61,5 %) als Menschen mit niedrigerem Bildungsgrad (42 %). Die am häufigsten genutzten Unterwegsanwendungen beider Altersgruppen sind allgemeine Apps zum kommunikativen Austausch, Facebook, WhatsApp, allgemeine Suchmaschinen, E-Mail Programme, aktuelle Serviceinformationen wie das Wetter oder Verkehrsinformationen, Navigations- und Ortungsdienste, aktuelle Nachrichten und Onlinezeitungen.

Doch auch für die ältere Generation spielt der Online-Kanal zur Übermittlung der Botschaften der Risikokommunikation eine wesentliche Rolle – die aktuelle ARD/ZDF-Onlinestudie zeigt, dass ältere Generationen das Internet im Vergleich zu früher wesentlich häufiger nutzen. Im Jahr 2014 sind 93,9 % der 40-49-jährigen mindestens gelegentlich online – das entspricht 12,4 Millionen Bundesbürgern, von den 50-59-jährigen halten sich mit 82,1 % (9,7 Millionen) immer noch mehr als dreiviertel der Altersgruppe im Internet auf. Bei den über 70-jährigen liegt der Prozentsatz der Internetnutzer, die mindestens gelegentlich online sind bei 45,4 %, das entspricht 9,6 Millionen Bundesbürgern. Jeder Bürger der Altersgruppe 40-49 nutzt das Internet an durchschnittlich 6,1 Tagen pro Woche mit einer Verweildauer von 162 Minuten pro Tag, während es bei den 50-59-jährigen an durchschnittlich 5,2 Tagen pro Woche mit einer Verweildauer von 115 Minuten pro Tag genutzt wird. Die über 70-jährigen verbringen hingegen an durchschnittlich 4,8 Tagen pro Woche ca. 78 Minuten pro Tag im Netz. Die Anwenderzahlen des mobilen Internets sind im Vergleich zu den Internetnutzern an einem PC in der älteren Generation deutlich geringer: Bei den 40-49-jährigen sind es 12 %, die das Internet mobil verwenden; 8 % der 50-59-jährigen gehen über ein Smartphone online, während es bei den über 70-jährigen nur noch 2 % der Bundesbürger sind, die das Internet mobil nutzen. Dabei nutzen mit 52 % der 40-49-jährigen gut die Hälfte der Altersgruppe sogenannte Apps. Von den 50-59-jährigen nutzen immerhin noch 34 % mobile Apps, von den über 70-jährigen sind es lediglich 8%. Auch in der älteren Generation gibt es dabei eine leichte Tendenz dazu, dass Menschen mit höherem Bildungsgrad (Weiterführende Schule / Abitur / Studium) Apps häufiger nutzen (61,5 %) als Menschen mit niedrigerem Bildungsgrad (42 %). Die am häufigsten genutzten Unterwegsanwendungen der 40-49-jährigen sind dabei<sup>101</sup> allgemeine Apps zum kommunikativen Austausch, Facebook, WhatsApp, allgemeine Suchmaschinen, E-Mail Programme, aktuelle Serviceinformationen wie die Wettervorhersage oder Verkehrsinformationen, Navigations- und Ortungsdienste, aktuelle Nachrichten und Onlinezeitungen, Apps zum

<sup>100</sup> Vgl. ebd.

<sup>101</sup> Die Anwendungen werden dargestellt in absteigender Reihenfolge der angegebenen Relevanz.

Videos schauen und Apps zum Radio und Musik hören. Die 50-59-jährigen verwenden am häufigsten die folgenden Apps: Apps zum kommunikativen Austausch, E-Mail Programme, allgemeine Suchmaschinen, Navigations- und Ortungsdienste, aktuelle Serviceinformationen wie das Wetter oder Verkehrsinformationen, aktuelle Nachrichten und Onlinezeitungen, Facebook, Touristische Informationen, sowie Reise- und Fahrplanauskünfte. Für die Bürger über 70 stellen sich die beliebtesten Apps wie folgt dar: Apps zum kommunikativen Austausch, E-Mail Programme, Navigations- und Ortungsdienste, aktuelle Serviceinformationen wie die Wettervorhersage oder Verkehrsinformationen, allgemeine Suchmaschinen, Sportseiten, WhatsApp, aktuelle Nachrichten und Onlinezeitungen, Apps zur Unterhaltung und Online-spiele.

Wie die soeben aufgeführten Zahlen belegen, stellt der Online-Kanal zur Übermittlung von Botschaften zur Risikokommunikation einen wichtigen Kanal dar. Dabei soll neben der Entwicklung einer App und einer viralen Marketingmaßnahme, der Fokus auf der bereits bestehenden Website ([www.sichere-ruhr.de](http://www.sichere-ruhr.de))<sup>102</sup> liegen, denn wie sich gezeigt hat, steigt die Nutzung von Onlineanwendungen in der deutschen Bevölkerung.

Die Website [www.sichere-ruhr.de](http://www.sichere-ruhr.de) wurde zu Anfang des Projekts mit dem Ziel verschiedene Aufgaben zu erfüllen konzipiert. Neben der generellen Sensibilisierung der Öffentlichkeit wird über die Website der Freizeitwert der Ruhr publik gemacht, außerdem erfolgt eine Aufklärung über Gefahren und Risiken und die Schaffung eines nachhaltigen Bewusstseins für das Ökosystem Ruhr. Das Konzept der Website ist in die Kommunikationsstrategie des Projekts *Sichere Ruhr* eingebettet und somit auf andere Kommunikationsmaßnahmen abgestimmt. Dieses Vorgehen sollte unbedingt beibehalten werden. Es wird daher empfohlen die bereits bestehende Website als Zentrum und Kern der Kommunikation anzusehen, denn sie bietet als Kanal an sich verschiedene Vorteile: erstens sind Websites relativ günstig zu unterhalten, zweitens können sie jederzeit aktualisiert werden und drittens können umfangreiche Inhalte und viele Botschaften untergebracht werden, die von Nutzern per Suchfunktion dennoch schnell gefunden werden können.

Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Website bereits besteht und eine komfortable Basis darstellt, auf der in Zukunft aufgebaut werden kann. Eine lückenlose Weiterführung des Websitebetriebs wird dabei dringend empfohlen, da so derzeitige regelmäßige Leser des Blogs<sup>103</sup> einen direkten Übergang wahrnehmen und die bereitgestellten Informationen auch in der Übergangsphase der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung stehen. Darüberhinaus sollte zum Ende des Projekts eine inhaltliche Übergabe der Website an den künftigen Betreiber stattfinden. Dies ist nur noch bis zum Ende der Projektlaufzeit möglich und macht somit eine lückenlose Fortführung der Website oder zumindest einiger Bestandteile unumgänglich.

Die Website ist barrierefrei gestaltet, das heißt, dass sie für sehbehinderte Menschen optimiert ist; sowohl die Schriftgröße als auch der Kontrast kann mit einem Klick verändert werden. Strukturell besteht die Projektwebsite derzeit aus sechs inhaltlichen Themenbereichen, wobei jeder der Bereiche eigenständige Teilziele verfolgt:

---

<sup>102</sup> Die URL sollte künftig an den neuen Absender der Risikokommunikation angepasst werden. Anpassungen betreffen in erster Linie das Corporate Design, doch auch Inhalte müssen möglicherweise nachträglich angepasst werden. Weiterhin ist die Einbettung Website in eine bereits bestehende Website eines künftigen Absenders denkbar. Auch in diesem Fall müssen nachträgliche Anpassungen vorgenommen werden.

<sup>103</sup> Im Jahr 2014 besuchten durchschnittlich 1.609 Unique Visitors pro Monat bzw. 54 Unique Visitors täglich den Blog.

### Über das Projekt

Hier wird das Projekt *Sichere Ruhr* vorgestellt und die Anliegen und Aufgaben erläutert. Außerdem werden das Mission Statement sowie alle Partner des Forschungskonsortiums vorgestellt. Ziel dieser Rubrik ist es Kompetenz im Fachgebiet aufzeigen, Vertrauen in das Team hinter dem Projekt aufzubauen und Glaubwürdigkeit zu schaffen. Durch die ausführliche Vorstellung der Forscher aus Wissenschaft und Wasserwirtschaft wird gezeigt, wie erfahren und kompetent die Projektpartner sind. In diesem Bereich finden sich ebenso Pressemitteilungen und -fotos, ein Pressespiegel, sowie wissenschaftliche Publikationen die aus dem Projekt heraus entstanden sind und weiterführende Links.

### Wasserwandel

Unter diesen Bereich fällt der Weblog von *Sichere Ruhr*, hier wird wöchentlich ein Beitrag aus den Themenfeldern Wasserwissenschaft, Wasserwirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Freizeit, Ökologie oder Umweltschutz – natürlich immer mit Bezug zu Wasser und zur Region. Darüber hinaus werden aktuelle Ergebnisse und Meilensteine des Projekts thematisiert und die verschiedenen Projektteams in Form von Reportagen vorgestellt. Der Blog soll aufzeigen wie relevant das Thema Wasser im Allgemeinen ist und wie viele Lebensbereiche es betrifft. Die Beiträge vermitteln Wissen und sensibilisieren zu den o.g. Themen, außerdem sorgt die Regelmäßigkeit der Beiträge für eine User-Bindung und ein langfristiges Interesse an dem Projekt und der damit verbundenen Thematik. Eine Kommentarfunktion bietet die Möglichkeit den Diskurs aktiv mitzugestalten indem Diskussionen angeregt oder Fragen gestellt werden können. Ziel der Kommentarfunktion ist es zudem als Projektteam ansprechbar zu sein und so Vertrauen zu schaffen, außerdem soll die Interaktivität gefördert werden. Eine weitere Funktion innerhalb dieser Rubrik, die die Interaktivität und den Dialog fördern soll, ist die Shoutbox. Hier können User Fragen stellen, Kritik äußern und Anregungen aller Art, sprich, unabhängig vom einem bestimmten Blogbeitrag auf den Bezug genommen werden muss, kommunizieren.

### Wasserwelten

Der Bereich Wasserwelten stellt eine Serviceleistung dar. Hier werden die Ruhr und ihre Umgebung als Naherholungs- und Freizeitraum beschrieben. Ziel ist es auf diesem Weg ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass die Ruhr als schützenswertes Kulturgut wahrgenommen wird. Inhaltlich werden hier Termine, wie Feste oder Aktionen am Ruhrufer, aber auch Ausflugsziele und Übernachtungsmöglichkeiten an der Ruhr vorgestellt. Ein strategisches Ziel dieser Rubrik ist es, Menschen, die per Suchmaschine nach Veranstaltungen oder Aktivitäten an der Ruhr suchen, auf die Website gelangen und ggf. auf das Projekt aufmerksam werden. So wird zum einen ein informativer Mehrwert für die Öffentlichkeit geboten während zum anderen Personen generiert werden, die ggf. Interesse am Projekt entwickeln.

### Wasserwunder

Bei dieser Rubrik handelt es sich um eine reine Wissenskategorie. Hier werden z.B. Tiere, die an der Ruhr leben, und ihr Lebensraum vorgestellt. Neben dem informativen Mehrwert wird hier ebenso für das Ökosystem an dem Gewässer sensibilisiert. Hierdurch sollen User angelockt werden, die auf der Suche nach entsprechenden Informationen über Suchmaschinen auf der Projektwebsite landen.

### Wasserwissen

Auch in diesem Teil der Website sind ausschließlich Inhalte zu finden, die der Wissensvermittlung dienen. In dieser Kategorie steht das Wissen jedoch immer im direkten Bezug zu Fließgewässern, insbesondere zur Ruhr – Inhalte die sich hier finden sind beispielsweise die Geschichte und der Verlauf der Ruhr, ebenso aber auch die technische Funktionsweise eines

Klärwerks oder eines Wehres. Strategisches Ziel ist dabei die Sensibilisierung für den Fluss als Kulturgut und weiterführend um den Schutz der Natur. Durch den Wissensbezug sollen interessierte User gebunden werden und über dieses Interesse auf das Projekt aufmerksam werden. Die Zurverfügungstellung von informativen Texten strahlt darüberhinaus ein hohes Maß an Kompetenz aus und sorgt für die Glaubwürdigkeit des Absenders. In der Kategorie Wasserwissen wird als weiteres Element bereits Risikokommunikation betrieben indem auf Gefahren und Krankheitserreger beim Baden in natürlichen Fließgewässern hingewiesen wird.

#### Wasserwerte

In diesem Bereich werden die Messstellen, die für das Projekt festgelegt wurden und die Messprozedur vorgestellt und beschrieben. Diese Beschreibung soll Transparenz in der Vorgehensweise bei der Bestimmung der Wasserqualität erzeugen und auf diese Weise Vertrauen aufbauen. Diese Kategorie ist dazu geeignet, in Zukunft um die Angaben aktueller Messwerte und der Wasserqualität im Hinblick auf das Baden erweitert zu werden. Jedoch sollte diese Rubrik dann an zentralerer Stelle der Website stehen bzw. sollte ein auffälliger Direktlink von der Startseite direkt hierhin führen.

Über ein Kontaktfeld, welches in der Fußzeile der Website integriert ist, wird gewährleistet, dass Informationen individuell zur Verfügung gestellt werden können und der Kontakt zu den Mitarbeitern des Projekts für die Öffentlichkeit unmittelbar möglich ist. Weiterhin findet sich in der Fußzeile das obligatorische Impressum, Datenschutzbestimmungen, eine in Blogs übliche Nettiquette-Regelung, AGB/Nutzungsbedingungen, eine Beschreibung der Barrierefreiheit sowie eine Sitemap.

Für den Fall das die Website nach Ende des Projekts übernommen und weitergeführt wird, wird dringend empfohlen eine ausführliche Übergabe durchzuführen, in der sowohl die inhaltlichen und strategischen als auch die technischen Details weitergegeben werden, denn nur so kann für einen reibungslosen Übergang gesorgt werden.

Auf der Website sollten alle Inhalte und Botschaften gesammelt und gebündelt zur Verfügung gestellt werden. Damit sind alle Botschaften gemeint, die auch über andere Kommunikationskanäle veröffentlicht werden. Die bereits genannten oder im weiteren Verlauf vorgestellt Inhalte werden demnach an dieser Stelle nicht alle wiederholt bzw. vorweggenommen. Die Website ist damit ein wesentlicher Kanal für die Ansprache aller Zielgruppen. Über diese inhaltlichen Aspekte hinaus kann die Website, wie bereits umgesetzt, einen Aspekt erfüllen, der in anderen Kanälen zu kurz kommt: die Zurverfügungstellung von Wissen über die Ruhr und angrenzende Bereiche, die allesamt mit Wasser zu tun haben. Außerdem bietet die Website Informationen über die Institution, die das Baden in der Ruhr zentral organisiert und die Kommunikationsstelle innehat. Der Mehrwert der Website liegt somit nicht allein in ihrer thematischen Spannweite sondern vielmehr auch darin, dass nur sie zwei weitere Kategorien bedienen kann.

Wie bereits angedeutet, ist die Entwicklung einer Applikation für Smartphones und Tablets ein weiterer wichtiger Schritt im Bereich der Onlinekommunikation – denn wie die Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie zeigen, spielen Apps nicht nur für die jüngere Generation eine wichtige Rolle, gerade bei älteren Personen werden Apps auch häufig genutzt, um unterwegs touristische Informationen abzurufen.<sup>104</sup> Diese kleinen Programme für mobile Endgeräte haben viele Vorteile, die auch für das vorliegende Thema bedeutsam sind. Einer davon ist die

---

<sup>104</sup> Vgl. ARD/ZDF-Onlinestudie 1998-2014, online: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de>, Stand: 25.09.2014.

---

ständige Verfügbarkeit für User; da Apps mobil heruntergeladen und verwendet werden können, sind diese in der Nutzung zeitlich und örtlich ungebunden. Das heißt, User können immer und überall – sprich auch am Ufer der Ruhr – auf die zur Verfügung gestellten Informationen zugreifen. Außerdem sind die Programme einfach und insbesondere intuitiv zu bedienen, demnach gibt es nur wenige Zutrittsbarrieren, die durch mangelndes Verständnis oder Wissen entstehen können. Diese Vorteile sind auch für die Risikokommunikation von höchster Relevanz, denn Aktualität und ständige Verfügbarkeit sind unbedingt erforderliche Faktoren, um über die tagesaktuelle Wasserqualität und aktuelle Gefahren und Risiken an der Ruhr aufzuklären.

Die App sollte über einige grundlegende Funktionen und Inhalte verfügen aber auch spezielle Anforderungen erfüllen. Zunächst sollte die Lage und die infrastrukturelle Ausstattung der einzelnen Badestellen beschrieben werden, hier kann z.B. mit Piktogrammen gearbeitet werden. Außerdem sollte die App täglich mit den aktuellen Messwerten der Wasserqualität gespeist werden, so dass die Menschen unterwegs nachsehen können, ob ein Bad in der Ruhr möglich ist oder nicht. Dabei ist es wichtig, die Wasserqualität nicht mit absoluten Messzahlen zu erläutern, sondern den Nutzern eine Interpretation zu liefern, die sie aus Laiensicht verstehen können. Um Irritationen und widersprüchliche Aussagen zu vermeiden, sollte die Abstufung der Wasserqualität in der App in derselben Form vorgenommen werden, wie es an den Badestellen vor Ort durchgeführt wird (siehe Kapitel 5.2.4). Ein Bereich der App sollte weiterhin alle Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr nennen und kurz erklären, welche Konsequenzen sich aus diesen ergeben können. Daran anknüpfend sollten über die App auch die zentralen Baderegeln kommuniziert werden (siehe Kapitel 5.2.4). Außerdem sollte das Thema Freizeit, wie auch auf der Website, fokussiert werden: Veranstaltungshinweise und Termine von bestimmten Aktionen sollten ebenfalls mobil abrufbar sein. Ein weiterer Service, der über die App laufen sollte, ist die Möglichkeit für Badende akute Gefahren, Gefahrenstellen oder Auffälligkeiten rund um den Fluss zu melden. So können Badende aktiv in den Prozess der Risikokommunikation eingebunden werden und beispielsweise eine Verschmutzung des Flusses mit Unrat oder eine andere Gefahrenstelle, die z.B. durch einen Strömungswechsel zustande gekommen ist, melden.

Für die Zielgruppe der Bürger ohne Badeinteresse bringt die App lediglich durch die Servicefunktionen einen Mehrwert, denn Informationen zu Badestellen und andere das Baden direkt betreffende Themen, sind für diese Zielgruppe eher zweitrangig.

In Abhängigkeit von finanziellen und personellen Ressourcen, ist vorgesehen in einem nächsten Schritt eine virale Marketing Idee zu entwickeln. Diese könnte z.B. in Form eines kurzen Videoclips, der sich online über Social Media Plattformen verbreitet, umgesetzt werden. Solche Videoclips schaffen es ohne viel Aufwand eine immense Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Lediglich in die Konzeption und Produktion sollte investiert werden, damit sowohl der Inhalt als auch die technische Umsetzung qualitativ hochwertig sind. Die Story des Clips sollte dabei knackig, kurz und witzig sein aber dennoch die Ernsthaftigkeit des Themas herausstellen und an das Publikum transportieren. Es soll jedoch an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass Absender durch einen fehlgeschlagenen viralen Auftritt enorm an Ansehen einbüßen können, wenn dieser den Ansprüchen der kritischen Masse nicht genügt. Eine virale Maßnahme sollte in erster Linie aufklären und auch Handlungsanweisungen und Verhaltensregeln aufzeigen. Dabei gibt es mehrere Optionen: zum einen kann an die Eigenverantwortung appelliert werden, zum anderen können konkrete Tipps und Baderegeln kommuniziert werden. Eine solche Kampagne zielt in erster Linie auf Bürger mit Badeinteresse, da die transportierte Botschaft in direktem Zusammenhang mit dem Baden steht. Ein Beispiel für eine solche Idee

ist die Kampagne „Alkohol? Kenn dein Limit.“<sup>105</sup> von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) für Jugendliche und junge Erwachsene. Unterstützt wird diese durch den Verband der Privaten Krankenversicherung e.V.

### 5.2.2 Informationsbroschüre

Im Printbereich sollte eine Informationsbroschüre entwickelt werden. Broschüren sind ein bewährtes und nützliches Instrument der Kommunikation, denn sie sind vielseitig einsetzbar und gerade bei konservativeren Zielgruppen ein beliebter Kanal. Jeder kennt sie und weiß sie zu handhaben. Broschüren, die anregend gestaltet sind und über eine angenehme Haptik verfügen sind für verschiedene Zwecke einsetzbar. Es ist wichtig Text und Bild zu einer starken Einheit zu verbinden, um die kommunikativen Botschaften auf mehreren Ebenen visuell zu transportieren.

Für die Kommunikation zum Baden in der Ruhr sollten drei verschiedene Broschüren entwickelt werden, je eine für die Zielgruppen der Bürger mit und ohne Badeinteresse und eine dritte für die Landwirte, von denen die meisten diffusen Einleitungen ausgehen.

Die Informationsbroschüre für Bürger mit Badeinteresse sollte je nach Format folgende Inhalte vermitteln: Zunächst sollten die Badestellen an der Ruhr und ihren Stauseen vorgestellt werden. Darüberhinaus sollten neben der Kommunikation der Risiken beim Baden die konkreten Baderegeln (siehe Kapitel 5.2.4) und Verhaltensweisen übermittelt werden. Daneben sollte auch Platz für die Kontaktdaten der zentralen Kommunikationsstelle eingeplant werden, damit sich die Rezipienten nähere Informationen einholen können. Ein weiterer Fokus der Broschüre sollte auf der prominenten Platzierung der URL der Website liegen. Die Informationsbroschüre könnte beispielsweise an der Ruhr und den Seen verteilt werden, an den Badestellen vorliegen und in Lokalen, Informationszentren und anderen Institutionen ausliegen, wo regelmäßig andere Flyer mit Freizeit- und Serviceangeboten zur Verfügung gestellt werden.

Neben diesen Aspekten, die das Baden direkt betreffen, sollte eine zweite Broschüre entwickelt werden, die alle Bürger unabhängig von ihrem Badeinteresse anspricht. Hier sollten Tipps zur Reinhaltung der Ruhr und zum Schutz des Ökosystems, wie z.B. zur Arzneimittelentsorgung<sup>106</sup> und zum verantwortungsbewussten Umgang mit Haushaltsabwässern, vermittelt werden. Diese Broschüre könnte über Apotheken, Arztpraxen und einschlägige Institutionen, die sich mit dem Thema Wasser- und Umweltschutz befassen, distribuiert werden.

Zusätzlich sollte eine dritte Broschüre für Landwirte entwickelt werden, da diese (zumindest für die Ruhr) eine der Haupteintragsquellen von hygienischen Belastungen darstellen. Es könnte über Maßnahmen aufgeklärt werden, die die Einschwemmung von hygienisch bedenklichen Stoffen in die Ruhr vermindern, so z.B. darüber dass Gewässerrandstreifen an Acker- und Wiesenflächen eine wichtige Instanz sind, um mikrobiologische Einträge durch Bäche und Rinnsale zu verringern. Die Distribution der Broschüre sollte über die Landwirtschaftsverbände und über die Kooperationsberater (siehe Kapitel 5.2.5) erfolgen.

<sup>105</sup> Nähere Informationen und die Videoclips stehen online unter [www.kenn-dein-limit.info](http://www.kenn-dein-limit.info) zur Verfügung.

<sup>106</sup> Zur Entwicklung der konkreten Inhalte bzgl. der Arzneimittelentsorgung sei auf das RiSKWa Verbundprojekt *Sauber Plus* verwiesen. Weitere Informationen siehe: [www.sauberplus.de](http://www.sauberplus.de).

### 5.2.3 Pressearbeit

Ein weiteres wichtiges Instrument für eine erfolgreiche Risikokommunikation ist die Pressearbeit. Die Medien werden dabei als Multiplikatoren der Botschaften betrachtet und über Pressemitteilungen und -konferenzen über Aktuelles informiert. Um Botschaften erfolgreich in den relevanten Medien zu positionieren, ist es besonders wichtig Kontakte zu pflegen und einen guten Verteiler aufzubauen. Im Rahmen der Befragung des ITAS wurde ermittelt, dass für 30 % der Befragten für die Informationssuche über das Baden in natürlichen Gewässern die regionalen Medien und hier besonders die Tageszeitungen als Quelle entscheidend sind.<sup>107</sup> Darüberhinaus beschreiben über 80 % der offenen Antworten die regionalen Medien / Tageszeitung als primäres Informationsmedium der passiven Informationsgewinnung über Badetauglichkeit von Flüssen.<sup>108</sup> Aus diesen Befunden ergibt sich die Notwendigkeit einer professionellen Pressearbeit – zu der auch die Aufbereitung eines Pressespiegels, der den Erfolg der einzelnen Maßnahmen evaluiert, gehört. Dafür wird die mediale Berichterstattung in Form von Clippings untersucht und relevante Artikel oder andere Formate, die einen Bezug zum vorliegenden Thema aufweisen, werden herausgefiltert.

Die Botschaften der Pressearbeit können vielfältig ausgestaltet sein, so können zum z.B. Neuigkeiten zum Baden in der Ruhr oder zur Ruhr im Allgemeinen kommuniziert werden. Es sollte z.B. prominent auf den Start der Badesaison hingewiesen werden, dabei kann der Fokus auf der einfachen Botschaft liegen, dass das Baden jetzt in die neue Saison startet. In diesem Zuge können auch die Badestellen vorgestellt werden. Ein weiterer Fokus sollte bei jedem Saisonstart auf der Kommunikation der Risiken und Gefahren beim Flussbaden liegen, wobei parallel die Baderegeln und andere Verhaltensanweisungen in den Medien platziert werden sollten. Auch das Saisonende bietet einen guten Zeitpunkt, um sich an die Presse zu wenden. Es kann Bilanz gezogen werden indem z.B. Besucherzahlen der Badegäste publik gemacht werden.

Über diese saisonabhängigen Themen hinaus, gibt es während der Saison auch immer wieder Ereignisse und aktuelle Gegebenheiten, die der Presse übermittelt werden sollten, wie z.B. Neuigkeiten zu den Badestellen oder auch Veranstaltungsankündigungen. Hier ist darauf zu achten, dass aktuelle Nachrichten immer mit Hintergrundinformationen zur Risikokommunikation unterfüttert werden, um die Botschaften der Risikokommunikation nachhaltig im Bewusstsein der Öffentlichkeit zu verankern.

Ein weiterer Fokus der Pressearbeit sollte auf der Schaffung von Akzeptanz bei Share- und Stakeholdern mit Nutzungs- und Interessenkonflikten liegen. Es sollte regelmäßig über die Presse kommuniziert werden, dass das Baden in der Ruhr nicht zwangsläufig Nachteile mit sich bringen muss sondern sich auch positiv auswirken kann. Badegäste können z.B. auf Vereine aufmerksam werden, so dass Mitgliederzahlen steigen können; ebenso könnte darauf hingewiesen werden, dass Badegäste an der Ruhr einen Kundenzuwachs für die ansässigen Gastronomiebetriebe bedeuten können.

Eine weitere Aufgabe im Rahmen der Pressearbeit ist dafür zu sorgen, dass die tagesaktuellen Werte der Wasserqualität täglich über geeignete Kanäle kommuniziert werden. Neben der bereits genannten Website und App werden dabei das Lokalradio und einschlägige Lokalzeitungen als geeignete Kanäle empfohlen – die besondere Rolle dieser beiden Kanäle zeigte sich

<sup>107</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 53.

<sup>108</sup> Vgl. ebd.: S. 55.

u.a. in der Befragung des ITAS.<sup>109</sup> In der Lokalzeitung eignet sich dabei die Rubrik in der der Wetterbericht gedruckt wird während sich im Lokalradio durch Durchsage der Bademöglichkeiten nach den Nachrichten – ähnlich der Staumeldung – anbietet. Auch in diesen Fällen muss darauf geachtet werden, dass die Wasserwerte nicht nur in absoluten Messzahlen übermittelt werden, sondern in geeigneter Form für die Rezipienten aufbereitet und interpretiert werden – aus Gründen der Verständlichkeit und Konsistenz sollte hier auf dieselben Beschreibungen zurückgegriffen werden, wie auf der Website, der App und vor Ort.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Arbeiten im Pressebereich, der bei allen anfallenden Arbeiten berücksichtigt werden muss, liegt darin, die Informationen für die Presse im Vorfeld so aufzubereiten, dass sie ohne große Mühe in die Medien aufgenommen werden können. Dies bedeutet, die Werte müssen auf verständliche Art und Weise übermittelt werden, ebenso wie komplexere Fachinformationen laiengerecht aufbereitet werden sollten. Dieser zusätzliche Schritt bedeutet zwar mehr Arbeitsaufwand, ist aber unabdinglich, um es mit den Meldungen in die Presse zu schaffen und Missverständnissen vorzubeugen. Ein Leitfaden, der von Journalisten der Technischen Universität Dortmund entwickelt worden ist, zeigt Kriterien aus dem Umwelt- und Medizinjournalismus auf die notwendig sind, um auf leicht verständliche Art und sachlich korrekt über Risiken zu berichten.<sup>110</sup> Dieser Leitfaden kann z.B. herangezogen werden, um die Botschaften der Risikokommunikation laiengerecht für die lokale Presse aufzubereiten.

#### 5.2.4 Beschilderung der Badestellen

Besonders wichtig für die Kommunikation von Risiken und Gefahren beim Baden in der Ruhr ist die Zurverfügungstellung von Informationen vor Ort, sprich an den verschiedenen Badestellen. Es wird empfohlen an prominenter Stelle Informationstafeln zu positionieren, die die wichtigsten Hinweise und Warnungen gut sicht- und lesbar präsentieren.

Für die Kommunikation der jeweils aktuellen Messwerte der Wasserqualität bzw. der Information, ob Baden derzeit möglich ist oder nicht, muss ein Instrument entwickelt werden, das am besten geeignet ist diese sehr sensible und äußerst wichtige Information zu übermitteln. Denkbar ist z.B. ein Ampelsystem oder aber eine Lösung mittels farblich gekennzeichneten Flaggen, ähnlich wie an Badestränden an der Küste. Eine weitere Möglichkeit wäre die Badesicherheit mittels einer digitalen Anzeige darzustellen.<sup>111</sup>

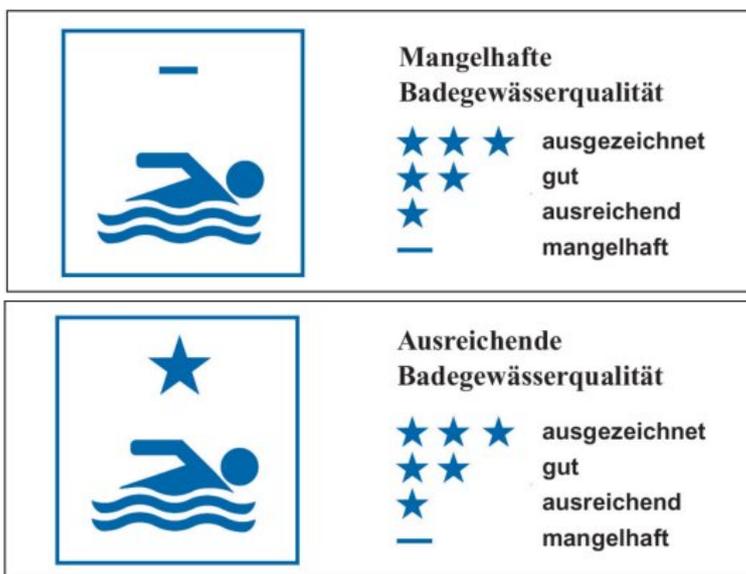
---

<sup>109</sup> Vgl. Boerner, F. / Wiedemann, P.M. (2013): S. 63.

<sup>110</sup> Die Kriterien und ihre ausführliche Beschreibung finden sich online unter: Institut für Journalistik, Technische Universität Dortmund (o.J.), online: [www.medien-doktor.de/umwelt/tools-fur-journalisten/](http://www.medien-doktor.de/umwelt/tools-fur-journalisten/), Stand 31.10.2014.

<sup>111</sup> Im Rahmen des Projekts *Sichere Ruhr* wird an der Entwicklung eines Frühwarnsystems gearbeitet, welches tagesaktuelle Wasserqualität anzeigen und frühzeitig vor erhöhten Belastungen warnen soll. An den Badestellen sollten die Werte, die aus dem Frühwarnsystem hervorgehen täglich übermittelt werden und laiengerecht aufbereitet werden. Dies kann anhand verschiedener Skalen umgesetzt werden, z.B. in Form von ordinal skalierten Risikostufen, in Form von einem dreistufigen Ampelsystem (grün: Baden erlaubt; gelb: Baden auf eigenes Risiko möglich; rot: Baden verboten) oder in Form der nominal skalierten Aussage Baden erlaubt bzw. Baden verboten. Da die konkrete Ausgestaltung der Übermittlungsform jedoch von den technischen Möglichkeiten der Messungen des Frühwarnsystems abhängig ist, kann die konkrete Form der Übermittlung und Darstellung der Wasserqualität zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vorgenommen werden. Wichtig ist es, die Informationen zu den Risiken beim Baden in der Ruhr in eine Relation zum Alltag zu setzen, um den Badegästen eine alltagsweltliche und realistische Vorstellung von der Höhe des Risikos zu geben. Ebenso ist darauf hinzuweisen, dass die Entscheidung zu baden oder nicht zu baden schlussendlich bei jedem Einzelnen liegt und bewusst getroffen werden muss.

Als Instrument vor Ort sollte die Informationstafel nicht überfrachtet sein aber dennoch alle wichtigen Informationen aufführen, die für ein verantwortungsbewusstes Bad in der Ruhr nötig sind. Zum einen sollten die wichtigsten Risiken und damit verbunden konkrete Verhaltensanweisungen kommuniziert werden. Weiterhin sollten die zentralen Baderegeln, die auch in der Informationsbroschüre, auf der Website und in der App aufgeführt werden sollen, auf den Tafeln stehen. Die Baderegeln sollten aus den in Kapitel zwei erläuterten Risiken beim Baden in natürlich Fließgewässern abgeleitet werden. Eine Hilfestellung wäre es, wenn diese Regeln in Anlehnung an die Verhaltensregeln der Fédération Internationale de Ski (FIS) für Wintersportler entwickelt und am besten auch visuell, z.B. in Form von Piktogrammen, dargestellt werden. Die im Projekt Sichere Ruhr gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse lassen bereits auf bestimmte Regeln schlussfolgern: 1. Nur an ausgewiesenen Badestellen baden! 2. Immer über einen Steg ins Wasser gehen! 3. Nach Starkregen drei Tage nicht baden!. Weitere Verhaltens- und auch Umweltregeln sollten mit kompetenten Partnern, wie z.B. der Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) oder dem Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) entwickelt werden. Die wichtigste Information, die den Badestellen prominent platziert werden muss, bleibt, ob Baden derzeit möglich ist oder nicht. Ob dies nun über eine digitale oder manuelle Anzeige auf der Tafel oder über ein Ampel- bzw. Flaggensystem erfolgt, bleibt zu klären. Es muss zudem beachtet werden, dass auch die EU schon bestehende Kommunikationssymbole<sup>112</sup> etabliert hat, die zur Information der Öffentlichkeit über die Einstufung von Badegewässern dienen. Es wird empfohlen (wenn es nicht ohnehin gesetzlich vorgegeben ist) diese Symbole zusätzlich zur Kommunikation der jeweils aktuellen Wasserwerte zu nutzen, da sie einen Wiedererkennungswert aufweisen und einheitlich für die EU Mitgliedsstaaten gelten. Der Durchführungsbeschluss 2011/321/EU der Kommission vom 27. Mai 2011 sieht folgende Symbole vor:



<sup>112</sup> Siehe: EUR-Lex, online: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32011D0321>, Stand: 06.11.2014.

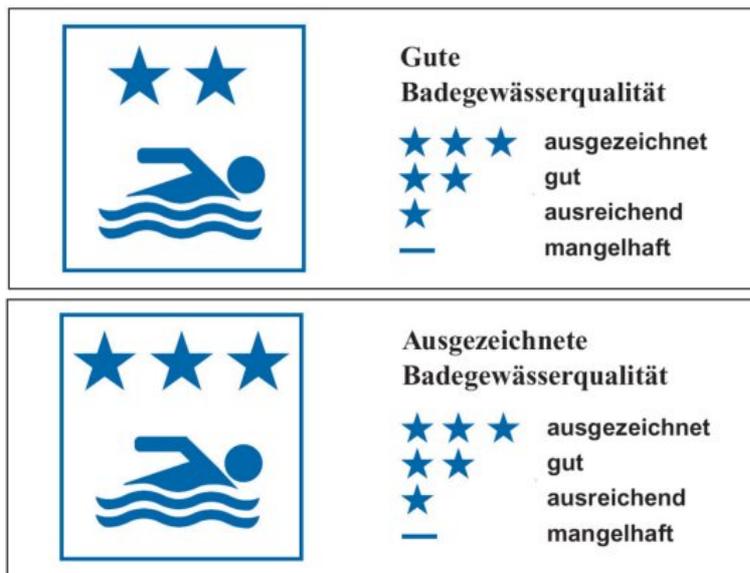


Abbildung 2: Symbole zur Information über die Einstufung des Badegewässers<sup>113</sup>

### 5.2.5 Interpersonale face-to-face Kommunikation

Bei sensiblen und besonders ernsthaften Themen ist interpersonale face-to-face Kommunikation ein weiterer wichtiger Kanal. Bedeutend ist hier, dass zwischen dem Absender und Empfänger der Botschaften kein vermittelndes Organ besteht; das schafft Nähe, Glaubwürdigkeit und Vertrauen. Nachfragen und Anregungen können direkt aufgenommen und beantwortet werden ebenso wie auf Bedenken oder Kritik unmittelbar eingegangen werden kann. Der Rezipient bekommt die volle Aufmerksamkeit und nimmt auch über die Gestik und Mimik des Absenders Botschaften wahr, die über medienvermittelte Kommunikation nicht übertragen werden können.

Interpersonale Kommunikation sollte vor allem für die Zielgruppe der Einleiter eingesetzt werden. Inhaltlich geht es vor allem darum, Verursacher von Einleitungen darüber aufzuklären, wie schädlich eine von ihnen verursachte Verschmutzung für das Ökosystem des Flusses und für Badende sein kann. Ein Fokus sollte hierbei auf der persönlichen Kommunikation mit Landwirten liegen, da die Landwirte im Ruhreinzugsgebiet die relevanteste diffuse Eintragsquelle darstellen. Hier sollten ähnliche Botschaften, wie in der Informationsbroschüre vermittelt werden, die jedoch ergänzt werden sollten um persönliche Empfehlungen, die auf die verschiedenen Betriebe individuell angepasst werden. Empfohlen wird hierzu einen Experten einzusetzen, der als Kooperationsberater über die Landwirtschaftskammer an Landwirte herantritt und diese für verantwortungsbewusstes Handeln sensibilisiert und gemeinsam mit ihnen individuelle Maßnahmen entwickelt, die dazu beitragen, die Keimeinträge zu reduzieren. Auch über eine mögliche finanzielle Unterstützung zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen von Seiten der Landwirtschaftskammer, sollte nachgedacht werden und im Rahmen der individuellen Gespräche durch die Kooperationsberater angeboten werden.

Auch für die Kommunikation mit den Stake- und Shareholder mit Nutzungs- und Interessenkonflikten ist die interpersonale face-to-face Kommunikation ein sehr effektiver Kanal. In per-

<sup>113</sup> Darstellung aus: EUR-Lex, online: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32011D0321>, Stand: 06.11.2014.

sönlichen Gesprächen kann individuell auf Ängste und Bedenken eingegangen werden und direkt mit den Betroffenen in einen offenen Austausch getreten werden. Das Einbinden der Stake- und Shareholder sollte dabei immer dialogisch angelegt sein.

### 5.2.6 Partizipative Veranstaltungen

Auch Live-Kommunikation in Form von Veranstaltungen, die Information und Unterhaltung vereinen, kann einen hohen Beitrag zu erfolgreicher Risikokommunikation leisten. Gäste können Aktivitäten zu wasserbezogenen Themen erleben und auf eine praktische Art erfahren. Mit einem klassischen Tag der offenen Tür können z.B. Informationen an den Badestellen, aber auch an Wasserwerken, Kläranlagen oder ähnlichen Institutionen, anschaulich vermittelt werden. Ein unterhaltsames Programm mit Aktionen zum Mitmachen kann interessierten Personen auf eine spielerische Art und Weise die Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern näher bringen und für diese sensibilisieren. Für junge Leute könnte als Veranstaltung auch eine Beachparty am Ufer der Ruhr angeboten werden, die mit informativen Elementen wie etwa Rettungsübungen ebenfalls über Risiken aufklären und ein verantwortungsvolles Bewusstsein schaffen. Konkret soll es auch darum gehen, den Dialog mit Bürgern zu fördern und diese Fragen stellen zu lassen. In diesem Rahmen sollten auch explizit Veranstaltungen für Share- und Stakeholder mit möglichen Nutzungs- und Interessenkonflikten durchgeführt werden, bei denen alle verschiedenen Zielgruppen an einen Tisch gebracht werden. So kann ein beidseitiges Verständnis für die verschiedenen Nutzungsmotive und -arten geschaffen werden und es können Kompromisse und Lösungen mit allen Parteien erarbeitet werden.

### 5.2.7 (Marketing-)Kooperationen

Themen in die vielfältige Share- und Stakeholder involviert sind, können vor allem von Kooperationen profitieren. Kompetenzen und Wissen verschiedener Akteure können so genutzt werden, um erfolgreich über Gefahren und Risiken beim Baden in der Ruhr aufzuklären. Bei Kooperationen entsteht auf beiden Seiten ein Mehrwert, dieser Kanal kann als Marketinginstrument genutzt werden, soll jedoch auch darauf abzielen die Risikothematik zu verbreiten und Aufmerksamkeit zu schaffen. Kooperationen können dabei mit vielfältigen Partnern und auf verschiedene Arten und Weisen eingegangen werden. Ein Artikel über die neuen Badestellen, der auch über die Risiken zum Flussbaden informiert, stellt eine Möglichkeit dar und kann in Trend-Magazinen (wie z.B. *essenz*, *Prinz*) und in Reisemagazinen und Onlineportalen verbreitet werden. Daneben wäre es ebenso sinnvoll und zielführend Kooperationen mit Stadtmarketinggesellschaften oder regionalen Tourismus Vermarktern (wie z.B. Ruhr Tourismus GmbH, Bochum Marketing GmbH) durchzuführen.

Auch mit Bildungsinstitutionen sollten Kooperationen eingegangen werden, so dass Schüler frühestmöglich über Gefahren und Risiken beim Baden in natürlichen Fließgewässern aufgeklärt und sensibilisiert werden. So können bereits im Kindes- und Jugendalter Wissensgrundlagen geschaffen werden, die ein angemessenes und nachhaltiges Verhalten fördern. Ein Beispiel für ein solches Vorgehen liefert das Projekt *Präventives Risikomanagement in der Trinkwasserversorgung* (PRiMaT), welches wie auch das Projekt *Sichere Ruhr* im Rahmen des Förderprogramms RiSKWa durchgeführt wird. Im Zuge des PRiMaT Projekts wurden Lehrmaterialien entwickelt, die Schulen und Lehrern zur Verfügung gestellt wurden und zur frühen Bildung und Aufklärung eingesetzt werden.

Generell sollten sich alle Kanäle, seien sie interpersonal oder medial, online oder offline, ergänzen und aufeinander abgestimmt sein, so werden die jeweiligen Schwächen ausgeglichen

und Synergieeffekte geschaffen. Das sollte sowohl gestalterisch als auch inhaltlich in Form von unterschiedlichen Informationstiefen erfolgen, denn so kann der Marketing-Mix der Kommunikation voll ausgeschöpft werden. Gestalterisch geht es besonders um ein einheitliches Corporate Design, welches entwickelt werden sollte, um den Wiedererkennungswert zu steigern.

Darüber hinaus sollten alle Kanäle zum Ziel haben Rezipienten auf die Website zu leiten, denn diese kann aus verschiedenen Gründen als Hauptkanal der Risikokommunikation betrachtet werden. Zum einen können auf der Website vielfältige und detaillierte Informationen zur Verfügung gestellt werden, denn sie ist im Platz nicht beschränkt, wie etwa ein Flyer. Außerdem ist die Website für jeden zugänglich, was vor allem bei heterogenen Zielgruppen einen bedeutenden Vorteil bringt. Ein weiterer Vorteil der Website ist die schnelle Aktualisierbarkeit, welche vor allem bei akut auftretenden Gefahren und Risiken und für die Bereitstellung gegenwärtiger Messwerte von Nutzen ist.

## 6. Zusammenfassende Schlussbetrachtung und Ausblick

### 6.1 Zusammenfassung und Priorisierung der kommunikativen Maßnahmen

In den vorangegangenen Kapiteln sind eine Reihe verschiedener Maßnahmen entwickelt worden, die eine zielführende Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern – am Beispiel der Ruhr – sicherstellen sollen. Die zeitliche Dimension der Maßnahmen, sowie die Zeit, die zur Umsetzung benötigt wird, variieren dabei von Maßnahme zu Maßnahme. Aus diesem Grund wird in diesem Kapitel ein Überblick über die Relevanz der einzelnen Maßnahmen gegeben, der aufzeigt, in welcher Reihenfolge diese im Laufe der Zeit durchgeführt werden sollten. Wie engmaschig die einzelnen Maßnahmen dabei durchgeführt werden, oder ob sich die Durchführung gar überlappt, spielt dabei zunächst keine Rolle.

Weiterhin setzen die zuvor entwickelten Maßnahmen voraus, dass ausreichend Ressourcen für ihre Durchführung zur Verfügung stehen. Für den Fall, dass die gegebenen Ressourcen zur Umsetzung des Kommunikationskonzepts limitiert sind und sich aus diesem Grund nicht alle empfohlenen Maßnahmen umsetzen lassen, soll eine Priorisierung die Relevanz und Notwendigkeit der Umsetzung einzelner Maßnahmen aufzeigen. Damit soll eine Hilfestellung gegeben werden, einzelne Maßnahmen aus dem Gesamtkatalog auszuwählen. Die folgende Auflistung beschreibt die Reihenfolge der Maßnahmen, in der sie aus kommunikationswissenschaftlicher Sicht bei geringen Ressourcen umgesetzt werden sollten. Die Maßnahmen die an erster Stelle stehen haben dabei höchste Priorität, während die Relevanz nach unten hin abnimmt:

1. Beschilderung vor Ort
2. Website und Pressearbeit
3. Informationsbroschüre für Bürger mit Badeinteresse
4. Informationsbroschüre für Einleiter
5. Informationsbroschüre für Bürger ohne Badeinteresse
6. Partizipative Veranstaltungen
7. Interpersonale face-to-face Kommunikation
8. (Marketing-)Kooperation
9. App für Smartphones
10. Virale Risikokommunikation

Für die Maßnahmen Website und Pressearbeit, die beide auf Rang zwei der Prioritäten-Liste stehen, gilt es zu beachten, dass diese nicht voneinander getrennt werden können, sondern sich gegenseitig bedingen. Sollten nur so geringe Mittel zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung stehen, dass Website und Pressearbeit zusammen nicht vollständig umgesetzt werden können, so wird empfohlen, beide Maßnahmen mit einem Mindestmaß an Aufwand zu betreiben. Dies meint, die Website sollte die tagesaktuellen Wasserwerte zur Verfügung stellen und es sollte sichergestellt sein, dass die statischen Inhalte abrufbar sind. Einsparungen können ggf. im unterhaltenden Freizeitbereich gemacht werden (z.B. Blogeinträge nur einmal pro Monat launchen, die Rubrik Wasserwelten nicht kontinuierlich um neue Ausflugs- und Übernachtungsziele erweitern, etc.). Die Pressearbeit sollte darauf beschränkt werden, zum Saisonstart und –ende jeweils eine Pressemitteilung zu publizieren, die die Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern beschreibt und für das Ökosystem sensibilisiert. Sämtliche Pressearbeit, die darüber hinaus geht ist wünschenswert und sollte je nach vorhandenen Ressourcen zusätzlich durchgeführt werden.

Schließlich gilt es zu berücksichtigen, dass die im Rahmen des vorliegenden Konzepts entwickelten Maßnahmen zur Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern auf der Grundannahme basieren, dass das Baden im entsprechenden Gewässer offiziell erlaubt ist – wenngleich es, wie erläutert, Maßnahmen gibt, die auch dann umgesetzt werden sollten, wenn das Baden nicht erlaubt wird. Da das vorliegende Kommunikationskonzept jedoch den Fokus auf die Kommunikation von Risiken beim Baden in Fließgewässern legt, gilt die vorgeschlagene Priorisierung der kommunikativen Maßnahmen für den Fall, dass das Baden im entsprechenden Gewässer offiziell erlaubt ist.

Weiterhin soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass die in Kapitel 4 formulierten Erfolgsfaktoren eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der Risikokommunikation darstellen. Je nach zur Verfügung stehenden Ressourcen sollten die Erfolgsfaktoren aus diesem Grund möglichst alle erfüllt sein.

## 6.2 Umgang mit kurzfristigen Störungen des Badebetriebs

Das Baden in natürlichen Gewässern bringt mit sich, dass unvorhersehbare Ereignisse das Baden kurzfristig beeinträchtigen oder sogar verhindern können. Es soll noch einmal gebündelt zusammengestellt werden, welche Maßnahmen in solchen ad hoc aufkommenden Situationen konkret angegangen werden müssen. Generell sollten die Betreiber der Badestellen bzw. die Mitarbeiter der zuständigen Stelle immer auf solche Krisen vorbereitet sein, um von diesen nicht überrascht zu werden. Es wird empfohlen ein gesondertes Konzept zur Krisenkommunikation auszuarbeiten, damit adäquat auf große Krisen und erhebliche Störungen des Badebetriebs reagiert werden kann. Beispiele dafür sind Verseuchungen oder auch Naturkatastrophen wie z.B. Stürme oder erhebliche Hochwasser. Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen zur Risikokommunikation können jedoch kurzfristig bei weniger erheblichen Krisen greifen, wie etwa im Falle von Starkregen und einer erhöhten Belastung des Wassers.

In solch einem Fall gilt es zunächst über die tagesaktuellen Medien zu kommunizieren, dass Baden derzeit nicht möglich ist. Es ist wichtig in Tageszeitung und Lokalfunk auf die tagesaktuellen Werte aufmerksam zu machen und mit dem Hinweis, dass Baden derzeit nicht möglich ist, zu ergänzen. Außerdem sollte auf der Website ein Tool eingeführt werden, welches mit einem Klick im Content-Management-System der Website schnell hinzugefügt werden kann und in Form eines zentralen und auffälligen Störers auf der Startseite liegt und darauf hin-

weist, dass das Baden aktuell nicht möglich ist. Diese Information sollte besonders hervorgehoben werden und sofort die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen. Die gleiche Vorgehensweise sollte für die mobile App vorgenommen werden. Wenn die App gestartet wird, sollte die Information über die Störung des Badebetriebs sofort sichtbar sein. Des Weiteren sollte vor Ort an den Badestellen dementsprechend das Signal für „Baden verboten“ prominent sichtbar gemacht werden, dies sollte über das gewählte Format (Ampel- / Flaggensystem oder digitale Anzeige) stattfinden.

Werden diese Maßnahmen zeitnah durchgeführt, sollte gewährleistet sein, dass die Bürger in einem optimalen Zeitrahmen über die Situation informiert sind. In solchen Fällen sollte so transparent und direkt wie möglich kommuniziert werden, um Missverständnisse oder Fehlinterpretationen weitestgehend ausschließen zu können.

### 6.3 Übertragbarkeit des Kommunikationskonzepts

Das vorliegende Kommunikationskonzept ist darauf angelegt eine Übertragbarkeit auf andere Fließgewässer zu ermöglichen. Zwar dient die Ruhr im Rahmen des Projekts Sichere Ruhr als Beispiel-Gewässer, anhand dessen konkrete Maßnahmen entwickelt und auf die Gegebenheiten der Region angepasst wurden, dennoch sollte das Konzept dem Anspruch genügen, auch auf andere Regionen übertragen werden zu können.

Um eine Übertragbarkeit des Konzepts gewährleisten zu können, sind die grundlegenden Parameter zunächst allgemein und weitgehend unabhängig von den Gegebenheiten an der Ruhr beschrieben worden. Dies betrifft in erster Linie die Erfolgsfaktoren, die Definition und Unterteilung der vier Zielgruppen, sowie die ganzheitliche Beschreibung der Risiken beim Baden in natürlichen Gewässern.

Die Erfolgsfaktoren sind größtenteils in vorangegangener Forschung unabhängig von den Gegebenheiten an der Ruhr abgeleitet und beschrieben worden. Daher gelten diese unabhängig von einem konkreten Gewässer für jegliche Risikokommunikation zum Thema Baden in natürlichen Gewässern. Hier müssen daher keine Besonderheiten bei der Übertragbarkeit des Konzepts auf andere Gewässer berücksichtigt werden.

Auch die Zielgruppen sind vor dem Hintergrund der Übertragbarkeit auf andere Gewässer definiert worden. Dabei lag der Fokus darauf, die Zielgruppen so auszuwählen, dass sie unabhängig von regionalen Besonderheiten eines Gewässers bestehen. Da es für jedes Gewässer grundsätzlich zum einen Bürger ohne Badeinteresse, zum anderen Bürger mit Badeinteresse und darüber hinaus Verursacher von Einleitungen sowie Share- und Stakeholder mit Nutzungs- und Interessenkonflikten gibt, wurden genau diese vier Zielgruppen ausgewählt. Für die Zielgruppe der Bürger ohne Badeinteresse gilt, dass sie für jedes Badegewässer sehr heterogen ist und den in Kapitel 5.1.2 beschriebenen Kriterien entspricht. Auch für die Zielgruppe der Verursacher von Einleitungen trifft die Beschreibung in Kapitel 5.1.4 im Wesentlichen zu, da auch sie unabhängig von geografischen Merkmalen des Gewässers besteht. Ähnliches gilt für die Zielgruppe der Share- und Stakeholder mit Nutzungs- und Interessenkonflikten, auch diese wird in anderen Regionen eher uneinheitlich und heterogen sein. Die Zielgruppe der Bürger mit Badeinteresse ist vor dem Hintergrund projektspezifischer Forschung in Kapitel 5.1.3 näher definiert worden, dies betrifft in erster Linie die soziodemografischen Merkmale. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass auch in anderen Regionen die jüngere Generation vermehrt dazu neigt in natürlichen Gewässern baden zu gehen da sie häufig risiko-affiner ist

---

und der Freizeitgestaltung im Allgemeinen einen sehr hohen Stellenwert zurechnet, dennoch können die soziodemografischen Merkmale nicht ohne Weiteres übernommen werden. Hier liegt somit ein Anpassungsbedarf an die Soziodemografie der Bevölkerung der jeweiligen Region vor. Diese Anpassung muss schließlich im Hinblick auf die Kanäle und die Distribution der kommunikativen Botschaften kritisch hinterfragt werden. Weicht die neue Zielgruppenbeschreibung zu einem hohen Grad von der hier vorliegenden Beschreibung ab, so müssen ggf. Änderungen bzgl. der Kanäle und Distributionswege der Botschaften vorgenommen werden.

Die Risiken sind zunächst ganzheitlich und unabhängig von ihrem Vorkommen an der Ruhr beschrieben worden. Erst in einem zweiten Schritt wurden die jeweiligen Ausprägungen und das Vorkommen sowie die Intensität der einzelnen Risiken für die Ruhr angegeben. Ebenso wie dies für die Ruhr im Rahmen des vorliegenden Konzepts erfolgt ist, müssen die Ausprägungen und Ausmaße der einzelnen Risiken für andere Gewässer im Vorfeld definiert werden, um ggf. den Fokus der Kommunikation auf besonders hohe und schwerwiegende Risiken legen zu können. Bei der Beschreibung der Risiken ist der Versuch unternommen worden, diese ganzheitlich zu beschreiben, dennoch sollte kritisch hinterfragt werden, ob für andere Gewässer evtl. weitere Risiken vorliegen, die aus einer lokalen, sehr spezifischen Gegebenheit resultieren. Je nach Ausprägung der lokalen Risiken an anderen Fließgewässern müssen die konkreten Inhalte der kommunikativen Botschaften in Bezug auf die Risiken ggf. angepasst und anders fokussiert werden.

Wie soeben erläutert sind bei der Übertragung des Kommunikationskonzepts auf andere Gewässer immer Anpassungen in Bezug auf die lokalen Risiken der Gewässer nötig. Dies bringt für einige Gewässer ggf. einige Anpassungen der konkreten Inhalte der kommunikativen Botschaften mit sich. Im Wesentlichen muss auf Risiken hingewiesen werden, die für das jeweilige Gewässer besonders hoch sind.

Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, dass die spezifischen Inhalte der zu kommunizierenden Botschaften auf Basis der durch die Medien vermittelten Wissensstände und der vernachlässigten Inhalte, sprich Wissenslücken, entwickelt werden sollen. Eine Erhebung des potenziellen Wissensstands und der Wissenslücken der Bevölkerung ist im Rahmen des Projekts Sichere Ruhr für das Untersuchungsgebiet erfolgt. Die Untersuchungsergebnisse bilden eine Grundlage für die Entwicklung der konkreten kommunikativen Botschaften. Es ist daher empfehlenswert, das potenzielle und medial vermittelte Wissen sowie das nicht vermittelte Wissen der Bevölkerung anderer Regionen im Vorfeld zu untersuchen – beispielsweise mittels Inhaltsanalyse – um eine Grundlage für die Entwicklung der Inhalte der Risikokommunikation zu erhalten.

Die in diesem Konzept entwickelten Maßnahmen als solche können jedoch – mit Ausnahme der o.g. Anpassungen – auf alle andere Gewässer übertragen werden, da sie im Wesentlichen auf Basis der Erfolgsfaktoren und der Zielgruppen entwickelt wurden. Einzig die konkreten Inhalte bedürfen ggf. intensiveren Anpassungen, dies ist jedoch nur von mäßiger Bedeutung, da in Inhalte im Rahmen dieses Konzepts nicht final ausformuliert werden sondern lediglich thematisch vorgegeben werden.

Damit ist das vorliegende Kommunikationskonzept zu großen Teilen auch auf andere Gewässer übertragbar. Eine Einschränkung, die dabei getroffen werden muss, ist allerdings, dass dies nur auf natürliche Fließgewässer zutrifft. Stehende Gewässer sowie Meere bzw. Küstenregionen unterliegen anderen natürlichen Bedingungen, wie z.B. Fließgeschwindigkeit, Salzgehalt oder Sedimentsetzung, die die Risiken beim Baden in diesen Gewässern wesentlich beein-

flussen und verändern. Eine Anpassung des Kommunikationskonzepts auf andere Gewässertypen ist daher mit mehr Aufwand verbunden, da die Risiken intensiver hinterfragt und angepasst werden müssen. Hier könnte ggf. in Zukunft weiter geforscht werden, um das Konzept auch auf andere Gewässer auszuweiten.

Weiterer Forschungsbedarf, der sich unmittelbar an das vorliegende Konzept anschließt, liegt im Bereich der Entwicklung der konkreten Inhalte der Botschaften, da die Entwicklung dieser Inhalte nicht Ziel des vorliegenden Konzepts ist – hier werden zwar die thematischen Inhalte vorgegeben, sehr spezifische lokale Anpassungen lassen es jedoch nicht zu, allgemeingültige Inhalte zu entwickeln, die auf alle Gewässer übertragbar sind. Die Inhalte sollten individuell für jedes Gewässer entwickelt werden und sowohl die lokalen Gegebenheiten und Risikoausprägungen als auch die Art der Umsetzung der Badeerlaubnis berücksichtigen. Für den Fall dass nur an einigen ausgewiesenen Badestellen gebadet werden darf, gestalten sich die Inhalte beispielsweise anders, als wenn das Baden am gesamten Flussverlauf an jeder beliebigen Stelle erlaubt wird.

Detaillierte fachspezifische Inhalte und Informationen müssen zudem nach wissenschaftlichen Erkenntnissen für jede der drei Zielgruppen entwickelt werden. Bei der Entwicklung der Inhalte sollte ein Fokus auf kognitiv-psychologischen Aspekten liegen, um gewährleisten zu können, dass die Botschaften bei den Rezipienten ankommen. Insbesondere die Risikoabschätzung sollte auf eine Art und Weise vermittelt werden, dass sie für Laien verständlich ist und diese langfristig in der Lage sind, Entscheidungen in Bezug auf ein vorliegendes Risiko beim Baden in natürlichen Gewässern eigenständig fällen zu können. Diese Art der Risikovermittlung zwischen Experten und Laien ist für den Bereich Baden in natürlichen Gewässern jedoch weitgehend unerforscht – es ist z.B. unklar, wie ein Vergleich zu alltagsweltlichen Risiken in diesem Bereich das Risikobewusstsein der Rezipienten beeinflusst und ob es überhaupt zielführend ist, für das Baden in natürlichen Gewässern Vergleiche zu Alltagsrisiken herzustellen. Auch in diesem Bereich liegt demnach noch Potenzial für weitere Forschung.

Weiterhin besteht noch Unklarheit darüber, wie Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern inhaltlich so konzipiert werden kann, dass sie eine Verhaltensänderung bei den Rezipienten zur Folge hat. Auch hierzu ist in erster Linie Forschung im psychologischen Bereich von Nöten.

Eine Handlungsempfehlung, die u.U. ebenso mit weiterer Forschung einhergeht, ist die regelmäßige Evaluation der entwickelten kommunikativen Maßnahmen. Je nachdem, wie diese Evaluation angelegt ist, lassen sich hier sogar erste Ableitungen zur Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf Verhaltensänderungen messen. Hierzu gilt es jedoch zunächst eine geeignete Evaluationsmethode zu entwickeln.

Wie soeben aufgezeigt bietet das Thema Risikokommunikation zum Baden in natürlichen Gewässern eine Menge Potenzial für weitere Forschung. Dies in erster Linie vor dem Hintergrund, dass es auf diesem Gebiet derzeit noch wenig wissenschaftliche Untersuchungen gibt. Insbesondere vor den aktuellen Entwicklungen in Europa, die im Zusammenhang mit der WRRRL stehen, bietet dieses Konzept einen Grundstein, auf dem mit künftiger Forschung aufgebaut werden kann.

---

---

## Literatur

ARD/ZDF-ONLINESTUDIE (1998-2014): Zur Entwicklung der Internetnutzung in Deutschland. Onlinequelle: <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de>, Stand: 25.09.2014.

BECK, MARIE-LUISE (2011): Staatliche Risikokommunikation. Zwischen Transparenz und Kontrolle. In: Notfallvorsorge. Die Zeitschrift für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 4, S. 4-6.

BOERNER, FRANZISKA / WIEDEMANN, PETER M. (2013): Sichere Ruhr. Ergebnisbericht für die Ruhrstichprobe. Berlin: Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Karlsruher Institut für Technologie (Internes Dokument).

BUNER, ROBERTO (1996): Medienlogik. In: Königswieser, Roswita / Haller, Matthias / Maas, Peter / Jarmai, Heinz (Hrsg.): Risiko-Dialog. Zukunft ohne Harmonieformel. Köln: Deutscher Instituts-Verlag, S. 175-197.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2010): Die Wasserrahmenrichtlinie. Auf dem Weg zu guten Gewässern. Berlin: Rautenberg Verlag.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (o.J.): Die europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung in Deutschland. Online-dokument: <http://www.bmu.de/detailansicht/artikel/die-europaeische-wasserrahmenrichtlinie-und-ihre-umsetzung-in-deutschland>, Stand: 13.06.2013.

DIETZ, THOMAS / STERN, PAUL C. / RYCROFT, ROBERT W. (1989): Definitions of Conflict and the Legitimation of Resources: The Case of Environmental Risk. In: Sociological Forum, 4, S. 47-69.

DORAN, GEORGE T. (1981): There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. In: Management Review, 11 (70), S. 35-36.

EUR-LEX (o.J.): 2011/321/EU: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 27. Mai 2011 zur Einführung eines Symbols zur Information der Öffentlichkeit über die Einstufung von Badegewässern und Badeverbote oder das Abraten vom Baden. Onlinequelle: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32011D0321>, Stand: 06.11.2014.

INSTITUT FÜR HYGIENE UND ÖFFENTLICHE GESUNDHEIT, UNIVERSITÄT BONN (2014): Erkenntnisse aus dem Arbeitspaket 1 (Gefährdungsbeurteilung) des BMBF-Verbundprojektes „Sichere Ruhr“. Version 1.1 (Internes Dokument).

IWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHES INSTITUT FÜR WASSERFORSCHUNG GEMEINNÜTZIGE GMBH / RUHRVERBAND / INSTITUT FÜR HYGIENE UND ÖFFENTLICHE GESUNDHEIT DER UNIVERSITÄT BONN / INSTITUT FÜR SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT AN DER RWTH AACHEN / ABTEILUNG FÜR HYGIENE, SOZIAL- UND UMWELTMEDIZIN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM / RWW RHEINISCH-WESTFÄLISCHE WASSERWERKSGESELLSCHAFT MBH / UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN / KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE: INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG UND SYSTEMANALYSE / AQUATUNE ITT WATER & WASTEWATER

---

HERFORD GMBH (2011): Verbundantrag im Rahmen der Förderbekanntmachung „Risikomanagement von neuen Schadstoffen und Krankheitserregern im Wasserkreislauf“. Badege-  
wässer und Trinkwasser für das Ruhrgebiet. Sichere Ruhr (Internes Dokument).

KASPERSON, ROGER E. / RENN, ORTWIN / SLOVIC, PAUL / BROWN, HALINA S. / EMEL, JACQUE / GOBLE, ROBERT / KASPERSON, JEANNE X. / RATICK, SAMUEL (1988): The Social Amplification of Risk. A Conceptual Framework. In: Risk Analysis, 8 (2), S. 177-187.

KRIMSKY, SHELDON / PLOUGH, ALONZO (1988): Environmental hazards: Communicating risks as a social process. Dover: Auburn House Publishing Company.

LAHDO, RANIA / DEBO, LISA / REICHERTZ, JO (2014): Das medienvermittelte Wissen der Bevölkerung im Ruhrgebiet zum Thema „Baden in der Ruhr“. Eine Inhaltsanalyse im Rahmen des BMBF-Projekts Sichere Ruhr. Essen: Institut für Kommunikationswissenschaft, Universität Duisburg-Essen.

LAHDO, RANIA / NEUENDORF, KATHARINA / REICHERTZ, JO (2014): Risikokommunikation zu den Themen Baden in natürlichen Gewässern und hygienische Wasserqualität. Eine Mediendiskursanalyse im Rahmen des BMBF-Projekts Sichere Ruhr. Essen: Institut für Kommunikationswissenschaft, Universität Duisburg-Essen.

LAHDO, RANIA / REICHERTZ, JO (2012): Stakeholderanalyse für öffentliche Gewässer am Beispiel des Projekts Sichere Ruhr. Eine Analyse im Rahmen des BMBF-Projekts Sichere Ruhr. Essen: Institut für Kommunikationswissenschaft, Universität Duisburg-Essen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (o.J.): Anhang B des Wasser, Abwasser Lageberichts. Onlinedokument: [http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang\\_B.pdf](http://www.lanuv.nrw.de/wasser/abwasser/lagebericht/pdf/Anhang_B.pdf), Stand: 06.10.2014.

LÖFFELHOLZ, MARTIN (1993): Krisenkommunikation. Probleme, Konzepte, Perspektiven. In: Löffelholz, Martin (Hrsg.): Krieg als Medienereignis. Grundlagen und Perspektiven der Krisenkommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 11-32.

LUCKMANN, THOMAS (1998): Gesellschaftliche Bedingungen geistiger Orientierung. In: Luckmann, Thomas (Hrsg.): Moral im Alltag. Sinnvermittlung und moralische Kommunikation in intermediären Institutionen. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung, S. 19-46.

LUHMANN, NIKLAS (1991): Soziologie des Risikos. Berlin, New York: De Gruyter.

LUHMANN, NIKLAS (1986): Ökologische Kommunikation. Opladen: Westdeutscher Verlag.

MEFFERT, HERIBERT / BURMANN, CHRISTOPH / KIRCHGEORG, MANFRED (2008): Marketing. 10. Auflage. Wiesbaden: Gabler, GWV Fachverlage GmbH.

MERKEL, WOLF / STRATHMANN, MARTIN / TONDERA, KATHARINA / KLAER, KASSANDRA / SCHOENEMANN, BRITTA / JARDIN, NORBERT (2015): Sichere Ruhr - Stand und Perspektiven einer zukünftigen Badenutzung. In: Pinnekamp, Johannes (Hrsg.): GWA Band 236, 48. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft. Aachen: Institut für Siedlungswasserwirtschaft der RWTH Aachen.

---

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (o.J.): Programm Reine Ruhr zur Strategie einer nachhaltigen Verbesserung der Gewässer- und Trinkwasserqualität in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf: MKULNV.

NESKOVIC, MARINA / HEIN, ANDREAS (2015): Kosten-Nutzen-Analyse für das Baden in der Ruhr und ihren Seen im Rahmen des BMBF-Projekts Sichere Ruhr. Arbeitstitel, i.E.

REICHERTZ, JO (2009): Kommunikationsmacht. Was ist Kommunikation und was vermag sie? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

REICHERTZ, JO (2007): Die Macht der Worte und der Medien. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

REICHERTZ, JO (2002): Vertrauen in der internet-gestützten Unternehmenskommunikation. In: Thimm, Caja (Hrsg.): Unternehmenskommunikation offline / online. Wandelprozesse interner und externer Kommunikation durch Medien. Bonner Beiträge zur Medienwissenschaft. Band 1. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag, S. 11-35.

RENN, ORTWIN (2008): Risk Governance. Coping with uncertainty in a complex world. London: Earthscan.

RENN, ORTWIN / SCHWEIZER, PIA-JOHANNA / DREYER, MARION / KLINKE, ANDREAS (2007): Risiko. Eine interdisziplinäre und integrative Sichtweise des gesellschaftlichen Umgangs mit Risiko. München: ÖKOM Verlag.

RENNER, BRITTA (2003): Risikokommunikation und Risikowahrnehmung. In: Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 11 (3), S. 71-75.

RENNER, BRITTA / WEBER, HANNELORE (2005): Optimismus. In: Weber, Hannelore / Rammsayer, Thomas (Hrsg.): Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie. Göttingen: Hofgreffe, S. 446-453.

SCHMIDBAUER, KLAUS / KNÖDLER-BUNTE, EBERHARD (2004): Das Kommunikationskonzept – Konzepte entwickeln und präsentieren. Potsdam: university press UMC Potsdam.

SCHOENEMANN, BRITTA / JARDIN, NORBERT (2015): Baden in Fließgewässern - Ein Handlungsleitfaden am Beispiel des Baldeneysees und der Unteren Ruhr im Rahmen des BMBF-Projekts Sichere Ruhr. Arbeitstitel, i.E.

SELBACH, CHRISTIAN / SOLDÁNOVÁ, MIROSLAVA / SURES, BERND (2013) (Hrsg.): Erkenntnisse aus dem Arbeitspaket 1 (TA6: Trematoden) des BMBF-Verbundprojektes „Sichere Ruhr“. Essen: Aquatische Ökologie, Universität Duisburg-Essen (Internes Dokument).

ŠIMEK, KAREL (1982): The occurrence of fecal bacteria in a fish pond with a duck farm. In: International Review of Hydrobiology, 67 (6), S. 851-868.

SLOVIC, PAUL (1993): Perceived risk, trust and democracy. In: Risk Analysis, 13 (6), S. 675-682.

---

---

SOLDÁNOVÁ, MIROSLAVA / SELBACH, CHRISTIAN / KALBE, MARTIN / KOSTADINOVA, ANETA / SURES, BERND (2013): Swimmer's itch: etiology, impact, and risk factors in Europe. In: Trends in Parasitology, 29 (2), S. 65-74.

TONDERA, KATHARINA / KLAER, KASSANDRA / RODER, SILKE / BRUECKNER, IRA / STRATHMANN, MARTIN / PINNEKAMP, JOHANNES (2015): Identifying Relevant Pathogen Pathways into Surface Waters Used for Recreational Purposes. submitted.

TROMMSDORFF, VOLKER (1998): Konsumentenverhalten. 3. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.

INSTITUT FÜR JOURNALISTIK, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DORTMUND (o.J.): Medien-Doktor. Onlinequelle: [www.medien-doktor.de/umwelt/tools-fur-journalisten/](http://www.medien-doktor.de/umwelt/tools-fur-journalisten/), Stand 31.10.2014.

UMWELTBUNDESAMT (o.J.): Was sollte ich wissen, über: Giftige Cyanobakterien. Onlinedokument: [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/template\\_flyer\\_cyanotoxininfo\\_badegewaesser.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/374/dokumente/template_flyer_cyanotoxininfo_badegewaesser.pdf), Stand: 24.10.2014.

WEHMEIER, STEFAN / WINKLER, PETER (2012): Personalisierung und Storytelling in der Online-Kommunikation. In: Zerfaß, Ansgar / Pleil, Thomas (Hrsg.): Handbuch Online PR. Strategische Kommunikation in Internet und Social Web. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, S. 383-393.

WEINSTEIN, NEIL D. (2003): Exploring the links between risk perceptions and preventive health behaviour. In: Suls, Jerry / Wallston, Kenneth A. (Hrsg.): Social psychological foundations of health and illness. Malden: Blackwell, S. 22-53.

WIEDEMANN, PETER M. (1999): Risikokommunikation: Ansätze, Probleme und Verbesserungsmöglichkeiten. Forschungszentrum Jülich. Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik. Arbeiten zur Risiko-Kommunikation, 70.

WIEDEMANN, PETER M. / SCHÜTZ, HOLGER (2010): Risikokommunikation als Aufklärung. In: Linneweber, Volker / Lantermann, Ernst D. / Kals, Elisabeth (Hrsg.): Spezifische Umwelten und umweltbezogenes Handeln. Göttingen: Hofgrefe. S. 793-827.

2HM & ASSOCIATES GMBH IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE (2012), Wirtschaftsfaktor Sport in Deutschland. Onlinedokument: <http://www.2hm.eu/documents/BMI-Praesentation-20121108-SpSKIII-fin.pdf>, Stand: 03.11.2014.

---