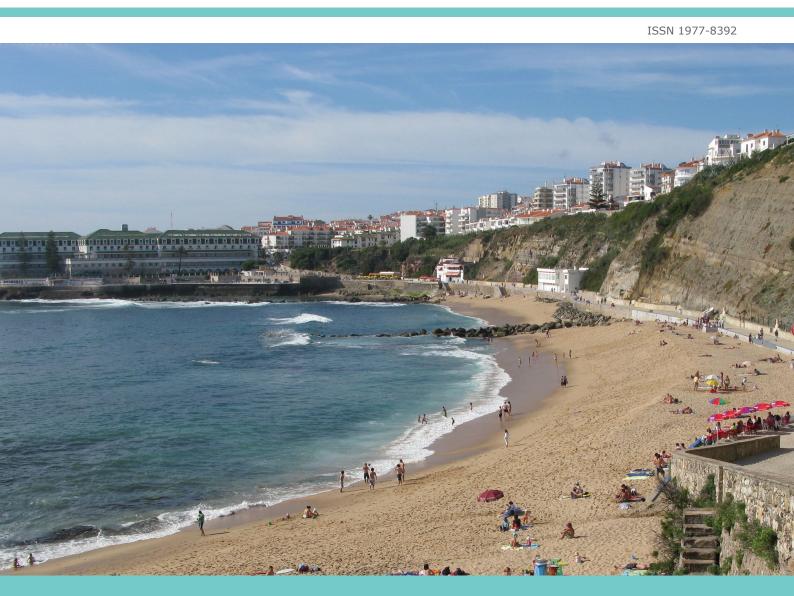
Qualität der europäischen Badegewässer 2012







Qualität der europäischen Badegewässer 2012

Umschlag: EUA

Umschlag Foto: © Peter Kristensen

Foto (links): © stockxpert Foto (rechts): © stockxpert Layout: EUA/Henriette Nilsson

Rechtlicher Hinweis

Der Inhalt dieser Veröffentlichung gibt nicht unbedingt die offizielle Meinung der Europäischen Kommission oder anderer Einrichtungen der Europäischen Gemeinschaften wieder. Weder die Europäische Umweltagentur noch irgendeine Person oder Gesellschaft, die im Auftrag der Agentur handelt, ist für die mögliche Verwendung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen verantwortlich.

Copyright-Vermerk

Die Wiedergabe mit Quellenangabe ist vorbehaltlich anderslautender Bestimmungen gestattet.

Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (www.europa.eu).

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2013

ISBN 978-92-9213-388-7 ISSN 1977-8392 doi:10.2800/89957

© Europäische Umweltagentur, 2013

Umweltgerechte Herstellung

Der Druck dieser Veröffentlichung erfolgt nach hohen ökologischen Standards

Gedruckt bei Schultz Grafisk

- Umweltmanagement-Zertifikat: DS/EN ISO 14001:2004
- Qualitätszertifikat: ISO 9001: 2008
- EMAS-Registrierung. Lizenznr. DK 000235
- Umweltzeichen "Nordischer Schwan", Lizenznr. 541 176
- FSC Zertifikat Lizenznr. FSC C0688122

Papier

Reprint — 90 gsm. CyclusOffset — 250 gsm.

Gedruckt in Dänemark



Europäische Umweltagentur Kongens Nytorv 6 1050 Kopenhagen K Dänemark

Tel.: +45 33 36 71 00 Fax: +45 33 36 71 99 Internet: eea.europa.eu

Anfragen: eea.europa.eu/enquiries

Inhalt

| Vc | orwort | 4 |
|----------|---|--------------------|
| Zυ | ısammenfassung | 5 |
| | Europäer fordern sichere Badegewässer | |
| | Die EU-Gesetzgebung im Hinblick auf Badegewässer und ihre Umsetzung 2 2.1 Überwachung der Qualität der Badegewässer | 2012 7 7 |
| 3 | Qualität der Badegewässer und Trends in der Saison 2012 | |
| | 3.2 Allgemeine Qualität der Küstenbadegewässer in der Europäischen Union im Jahr 2012 | |
| | 3.3 Qualität der Binnenbadegewässer in der Europäischen Union | 12 |
| 4 | Informationen über die Qualität der Badegewässer für die Öffentlichkeit | |
| | 4.1 Interaktive Information hinsichtlich der Qualität von Badegewässern – WISE und Eye on Earth | |
| 5 | Qualität und Verschmutzung der Badegewässer | 16 |
| | 5.1 Verschmutzungskontrolle der europäischen Gewässer | |
| | 5.2 Hauptquellen für die Verschmutzung von Badegewässern | |
| | 5.3 Kurzfristige Verschmutzung | |
| | 5.4 Während der Saison 2012 umgesetzte Bewirtschaftungsmaßnahmen | |
| | 5.5 Der "Blueprint" für den Schutz der europäischen Gewässer | |
| Ar | nhang 1 Ergebnisse der Badegewässerqualität 2012 | 22 |
| Ar | nhang 2 Ergebnisse der Küstenbadegewässerqualität 2012 | 23 |
| | nhang 3 Ergebnisse der Binnenbadegewässerqualität 2012 | |
| \sim 1 | ilialiy 3 Elyculli336 uci billilcilbaucycWa33Clyualilal 2012 | 44 |

Vorwort

Europa verfügt über eine breite Vielfalt an wunderschönen Stränden und Badegebieten, und jedes Jahr verbringen Millionen von Europäern ihre Wochenenden an ihren heimischen Stränden oder genießen im Urlaub die Abkühlung durch das Wasser. Da sich auch in diesem Jahr wieder die Badesaison nähert, sind viele Bürger sehr an der Qualität der Badegewässer interessiert. Die Europäische Umweltagentur (EUA) und die Europäische Kommission freuen sich daher, den diesjährigen Bericht über die Qualität der Badegewässer vorzulegen, der den europäischen Bürgern dabei helfen soll, eine fundierte Entscheidung bei der Auswahl ihres Badeortes zu treffen.

Die Bemühungen der Europäischen Union sicherzustellen, dass die Badegewässer in Europa sauber und in gesundheitlicher Hinsicht unbedenklich sind, nahmen 1975 mit der ersten Badegewässerrichtlinie ihren Anfang. 2006 wurde dann eine neue Badegewässerrichtlinie angenommen, die dazu diente, die Regelungen von 1975 zu aktualisieren und die Verwaltungs- und Überwachungsmethoden zu vereinfachen. Diese neue Richtlinie ermöglicht zudem eine bessere und frühzeitigere Information der Öffentlichkeit über die Badegewässerqualität. In der Badesaison 2012 erfüllten alle EU-Mitgliedstaaten sowie Kroatien und die Schweiz die Überwachungs- und Berichterstattungsanforderungen der neuen Badegewässerrichtlinie.

Die wichtigste Botschaft dieses Berichts ist, dass sich die Badegewässer in Europa auch im Jahr 2012 auf dem gleichen hohen Qualitätsniveau befanden, wie es in den vorigen Badesaisons der Fall war. Bis zu 94 % der Badegewässer erfüllten die von den EU-Richtlinien festgelegten Mindeststandards für die Wasserqualität. Der Anteil der Badegewässer mit ausgezeichneter Qualität blieb mit 78,3 % auf dem gleichen Niveau wie 2011. Der Anteil nicht konformer Badegewässer lag bei 1,9 %.

Wir alle möchten über die Qualität unserer heimischen Badegebiete Bescheid wissen. Hier sind das Wasserinformationssystem für Europa (WISE) und die Web-Anwendung WaterWatch auf der Eye on Earth-Website der EUA sehr hilfreich, die den Bürgern diese wichtigen Informationen bereitstellen. Auf der Website können die Bürger die Qualität der Badegewässer an 22 000 Küstenstränden und Binnengewässerbadestellen in ganz Europa überprüfen. Die Daten können auf einer interaktiven Karte für ein bestimmtes Land oder eine bestimmte Region angezeigt und mit den Daten aus den Vorjahren verglichen werden.

Dieser zweigleisige Informationsfluss ermöglicht es den Bürgern, sich aktiver für den Schutz ihrer Umwelt zu engagieren und dazu beizutragen, die europäischen Badegebiete zu schützen und zu verbessern. Wir werden auch ein offenes Ohr für die Bedenken der Bürger hinsichtlich der Qualität von Stränden haben und ihre Beobachtungen von Meeresverschmutzung aufnehmen.

Neben dem Bedarf an qualitativ hochwertigen Badegewässern benötigen wir sauberes, unverschmutztes Wasser für unsere Ökosysteme und unseren häuslichen und industriellen Gebrauch. Eine ausgezeichnete Badegewässerqualität bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Wasserqualität gut genug für unsere Ökosysteme ist. Wir müssen gut mit unseren Wasserressourcen umgehen, um eine nachhaltige menschliche und wirtschaftliche Entwicklung zu gewährleisten und die Grundfunktionen unseres aquatischen Ökosystems zu verbessern. Dies kann durch eine stärker integrierte und nachhaltigere Bewirtschaftung der Wasserressourcen erreicht werden, wie sie in der Mitteilung der Kommission "Blueprint für den Schutz der europäischen Wasserressourcen" vorgestellt wird. Eine gute Bewirtschaftung unserer Wasserressourcen bedeutet auch die vollständige Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, nach der alle Gewässer bis 2015 einen "guten Zustand" erreicht haben sollen.

Wir ermutigen die Leser dieses Berichts, sämtliche darin aufgeführten Informationsquellen umfassend zu nutzen.

Wir wünschen Ihnen einen schönen Sommer!

Janez Potočnik

Europäischer Umweltkommissar, Europäische Kommission

Jacqueline McGlade

Exkutivdirektorin, Europäische Umweltagentur

Zusammenfassung

Jedes Jahr nutzen Millionen von Europäern das wunderbare Angebot an Stränden, Flüssen und Seen für einen entspannenden Urlaub oder einen Tagesausflug. Es ist lebenswichtig, dass sie über die Qualität des zum Baden genutzten Wassers informiert sind und ihre Gesundheit nicht gefährden. Die Europäische Umweltagentur (EUA) und die Europäische Kommission hoffen, dass sich die Europäer durch den diesjährigen Badegewässerbericht darin bestärkt sehen, die umliegenden Badegebiete zu nutzen und bei der Planung ihrer Ausflüge ins Freie unterstützt werden.

Der Bericht stellt eine umfassende Übersicht über die Qualität der Badegewässer in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union in der Badesaison 2012 bereit. Auf diese Weise liefert der Bericht einen Hinweis auf Gebiete, in denen für die Saison 2013 eine gute bis ausgezeichnete Badegewässerqualität zu erwarten ist. Der Bericht zeigt ebenfalls die Entwicklung der Qualität der Badegewässer von 1990 bis 2012 auf.

Von den über 22 000 Badestellen, die 2012 in Europa überwacht wurden, befanden sich über zwei Drittel in Küstengewässern und der Rest in Flüssen und Seen. In der Badesaison 2012 wurde die Überwachung der Badestellen an die Bestimmungen der neuen Badegewässerrichtlinie (Richtlinie 2006/7/EG) angepasst. Die Häufigkeit der Probenahme für die Überprüfung der Wasserqualität stimmt an den meisten Badestellen mit den Standards hierfür überein (dies beinhaltet die Probenahme vor Beginn der Saison mit einer anschließenden monatlichen Probenahme).

Hinsichtlich der Bewertung wurden die Bestimmungen der neuen Badegewässerrichtlinie in 19 europäischen Staaten angewandt (18 Mitgliedsstaaten und Kroatien). Zu Erstellung der Bewertung für 2012 wurden die Daten aus vier Überwachungsjahren zusammengeführt. Für die übrigen zehn Länder wurde die Bewertung für 2012 unter Verwendung der Überwachungsergebnisse aus 2012 in Übereinstimmung mit einer Reihe von Übergangsregelungen durchgeführt, die noch nicht alle Anforderungen der neuen Richtlinie erfüllen.

2012 entsprach die Qualität von 94 % der Badegewässer zumindest der vorgeschriebenen Stufe (die gemäß der neuen Richtlinie einer ausreichenden Qualitäts entspricht). Die Qualität der Badegewässer stieg um 1,8 % im Vergleich mit den Ergebnissen der Saison 2011 und um 2,5 % im Vergleich mit dem Jahr 2010. Im Vergleich mit 2011 war ebenfalls ein

deutlicher Rückgang der Anzahl der Badegewässer zu verzeichnen, die geschlossen bzw. mit einem Badeverbot belegt wurden.

2012 erreichten 95,3 % der Küstenbadegewässer in der EU-27 den minimalen von den EU-Richtlinien geforderten Qualitätsstandard. Dies ist ein Anstieg von 2,0 % im Vergleich mit 2011. Der Anteil der Küstenbadegewässer mit ausgezeichneter Qualität (bzw. der den Richtwerten entsprechende Anteil) erreichte 2012 81,2 % (ein Anstieg von 0,9 % im Vergleich mit 2011).

Der prozentuale Anteil der Binnenbadegewässer mit ausgezeichneter Qualität belief sich 2012 auf 72 %, was einem Anstieg von 1,6 % im Vergleich mit 2011 entspricht. 2012 wiesen 91 % der Binnenbadegewässer der Europäischen Union eine gute bzw. zufriedenstellende Qualität auf. Dies entspricht einem Anstieg von 1,0 % im Vergleich mit 2011. Lediglich 2,3 % der EU-Binnengewässer entsprachen nicht der minimalen Qualitätsstufe. Dies entspricht einem Rückgang von 0,1 % im Vergleich mit dem Vorjahr sowie einer Fortsetzung des langsamen, jedoch stetigen Rückgangs des prozentualen Anteils an Badegewässern mit einer mangelhaften Qualität.

In fünf Ländern wurden alle Badegewässer als zumindest den vorgeschriebenen Werten entsprechend klassifiziert (d. h. es wurden keine Badestandorte mit mangelhafter Wasserqualität festgestellt): Zypern, Luxemburg, Malta, Slowenien und Rumänien.

Zehn Länder erreichten eine Übereinstimmung mit einer ausgezeichneten Qualitätsstufe (bzw. eine Übereinstimmung mit den Richtwerten) und befanden sich oberhalb des EU-Durchschnitts (78,3%): Zypern (100 %), Luxemburg (100 %), Malta (96,6 %), Kroatien (95,3 %), Griechenland (93,3 %), Deutschland (88,1 %), Portugal (86,7 %), Italien (85,1 %), Finnland (83,4 %) und Spanien (82,8 %). Allerdings wurden in einigen dieser Länder ebenfalls einigeBadegewässer gefunden, die nicht der vorgeschriebenen Qualität entsprachen.

Der höchste Anteil an Badegewässern, die nicht der vorgeschriebenen Qualität entsprachen bzw. eine mangelhafte Qualität aufwiesen, wurde in Belgien (13,0 %), den Niederlanden (6,5 %), dem Vereinigten Königreich (5,7 %), Spanien (3,8 %) und Dänemark festgestellt (3,1 %).

1 Europäer fordern sichere Badegewässer

Das Eintauchen in erfrischende Gewässer ist für Millionen in ganz Europa ein Sommervergnügen und mit dem Anstieg der Temperaturen wandern die Gedanken in Richtung Strand. Allerdings kann die Wahl zwischen den tausenden von Seen, Flüssen und Stränden auf dem Kontinent schwierig werden. Dieser Bericht zielt darauf ab, alle Badegäste dabei zu unterstützen, in ihrer Region Badegewässer von hoher Qualität zu finden.

Seit 2009 bereiten die Europäische Umweltagentur (EUA) und das Europäische Themenzentrum für Binnen-, Küsten- und Meeresgewässer jährlich einen Bericht über die Qualität von Küsten- und Binnenbadestellen vor.

Foto: © Peter Kristensen

Dieser Bericht stellt eine umfassende Übersicht über die Qualität der Badegewässer in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie in Kroatien und der Schweiz in der Badesaison 2012 bereit. Auf diese Weise liefert der Bericht einen Hinweis auf Gebiete, in denen für die Saison 2013 eine gute Qualität der Badegewässer zu erwarten ist. Der Bericht weist ebenfalls die Entwicklung der Qualität der Badegewässer von 1990 bis 2012 auf.

Der Zeitraum, während dessen die Badegäste die Badegebiete nutzen, hängt weitgehend von den örtlichen Badevorschriften und den Wetterbedingungen ab. Die Badesaisonen können ebenfalls innerhalb eines Mitgliedstaats unterschiedlich sein. In zahlreichen europäischen Ländern dauert die Badesaison in der Regel von Ende Mai bis Ende September.

Die erste europäische Gesetzgebung im Hinblick auf Badegewässer war die 1975 angenommene Badegewässerrichtlinie (¹), die 1976 in Kraft trat. Die wesentlichen Ziele dieser Richtlinie bestehen in der Gewährleistung der öffentlichen Gesundheit und im Schutz der Gewässer in Küsten- und Binnengebieten vor Verschmutzung. Schwimmbäder und zu therapeutischen Zwecken genutzte Gewässer werden von dieser Richtlinie nicht abgedeckt.

Die neue europäische Gesetzgebung über Badegewässer (die "neue" Badegewässerrichtlinie) wurde 2006 angenommen (²), und wird am Ende des Jahres 2014 in vollem Umfang in Kraft treten. Diese "neue" Richtlinie aktualisiert die Maßnahmen der Gesetzgebung von 1975 und vereinfacht ihre Umsetzung und Überwachungsmethoden. Die Richtlinie gewährleistet für die Öffentlichkeit mehr, bessere und schnellere Informationen über die Qualität der Badegewässer. Sie erfordert ebenfalls die Erstellung von Badegewässerprofilen, in deren Rahmen die Badegewässer sowie potenzielle Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Wasserqualität beschrieben werden. Beide dienen als Informationsquelle für die Bürger sowie als Managementwerkzeug für die zuständigen Behörden.

⁽¹⁾ Richtlinie 76/160/EWG des Rates vom 8. Dezember 1975 über die Qualität der Badegewässer.

⁽²⁾ Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG.

2 Die EU-Gesetzgebung im Hinblick auf Badegewässer und ihre Umsetzung 2012

In der Badesaison 2012 wurde die Überwachung der Badegebiete an die Bestimmungen der neuen Badegewässerrichtlinie (Richtlinie 2006/7/EG) angepasst. Die Länder identifizierten die nationalen Badegewässer, legten die Länge der Badesaison fest und erstellten vor Beginn der Badesaison einen Überwachungskalender für die einzelnen Badestellen. Hiermit wurde gewährleistet, dass die Analyse der Qualität der Badegewässer in Übereinstimmung mit den Referenzmethoden durchgeführt wurden, die in der Richtlinie ausgeführt sind.

2.1 Überwachung der Qualität der Badegewässer

Während der Badesaison werden Proben aus den Küstenund Binnenbadegewässern entnommen und analysiert.
Die Laboratorien zählen die Anzahl verschiedener
Bakterientypen, die auf eine Verschmutzung hinweisen,
die in der Regel aus Abwasser oder Abfällen aus
Tierhaltung stammt. Die Analyseergebnisse werden zur
Bewertung der Qualität der betroffenen Badegewässer
verwendet und liefern der Öffentlichkeit Informationen
über die Wasserqualität an den entsprechenden
Badestellen. Die lokalen Ergebnisse werden in der Regel
auf nationaler Ebene zusammengeführt und an die EUA
übermittelt.

Für alle Badestellen ist vor Saisonbeginn ein Überwachungskalender zu erstellen. Im Überwachungskalender werden feste Termine für die Probenahme festgelegt. Es können zusätzliche Proben entnommen werden, wie beispielsweise Proben zur Überprüfung der Wasserqualität nach schweren Regenfällen oder Probenahmen, die auf Grundlage von Hinweisen von Badegästen erfolgen.

2012 identifizierten die europäischen Länder
22 184 Badegewässer, von denen sich 20 930 in den
27 EU-Mitgliedstaaten befanden. Kroatien und die
Schweiz überwachten ebenfalls die Qualität ihrer
Badegewässer und erstellten einen Bericht. Insgesamt
erstellten 26 Länder Berichte über die Binnenbadestellen
an Flüssen und Seen. Zypern, Malta und Rumänien
lieferten keine Berichte über Binnenbadestellen. Bulgarien,
Griechenland, Irland und Kroatien lieferten über weniger
als 10 Binnenbadestellen Berichte.

Die Anzahl der durch EU-Mitgliedstaaten überwachten Badestellen belief sich 1990 auf 7 539 (in sieben Mitgliedstaaten) und 1991 auf 15 075 (in 12 Mitgliedstaaten). In den letzten fünf Jahren schwankte die Anzahl der überwachten Badestellen zwischen 20 600 und 21 500 (Abbildung 2.1). 2012 erstellten die 27 EU-Mitgliedstaaten Berichte über 20 930 Badegewässer, von denen zwei Drittel (69 %) Küstenbadegewässer sind. Mehr als ein Viertel aller Badestellen befinden sich in Italien (5 509) und 16 % (3 322) liegen in Frankreich.

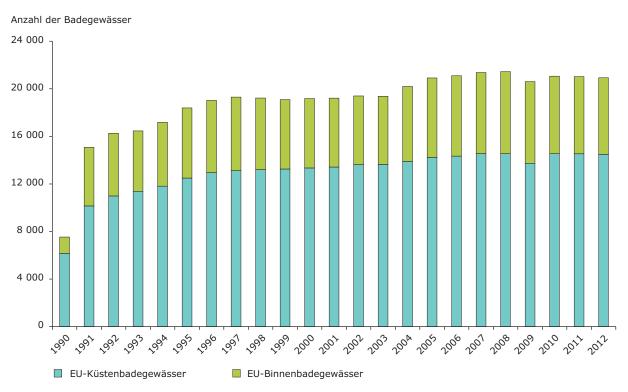
Beinahe die Hälfte aller Küstenbadegewässer befinden sich in Italien (34 %) und Griechenland (15 %) und die Hälfte der Binnenbadegewässer liegen in Deutschland (30 %) und Frankreich (20 %).

2.2 Bewertung der Qualität der Badegewässer

Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, der Europäischen Kommission die Ergebnisse der Proben vor dem 31. Dezember des Jahres vorzulegen, in dem die Proben entnommen wurden. Vor Beginn der Badesaison des Folgejahres veröffentlicht die Kommission gemeinsam mit der Europäischen Umweltagentur einen europaweiten Bericht über das Ergebnis. Die Informationen über die Qualität der europäischen Badegewässer in diesem Bericht basiert auf einer Bewertung der Daten, die von den Länder 2012 berichtet wurden.

Alle Länder überwachen die in ihren Badegewässern gemessenen Konzentrationswerte zweier mikrobiologischer Parameter und erstellen ein Bericht über diese: Darmenterokokken und Escherichia coli (ebenso bekannt als E. coli). Zur Bewertung der Qualität der Badegewässer im Rahmen der neuen Richtlinie werden die Werte dieser beiden Parameter, die in vier aufeinander folgenden Jahren ermittelt wurden, verwendet. Beispielsweise werden für das Jahr 2012 die Daten von 2009 bis 2012 verwendet. Die neue Richtlinie erfordert ebenfalls, dass jeweils eine Badewasserprobe vor dem Beginn der Badesaison entnommen wird (und dass diese Probe in die Bewertung einfließt) sowie dass im Lauf der Badesaison zumindest einmal monatlich eine weitere Probenahme erfolgt. Die Bewertungsmethode für die Badegewässerqualität in der Saison 2012 wird

Abbildung 2.1 Gesamtzahl der Badegewässer, über die in der Europäischen Union seit 1990 berichtet wurde



Quelle: WISE Datenbank für Badegewässerqualität (Angaben der Jahresberichte der EU-Mitgliedstaaten).

Kasten 2.1 Bewertungsmethode für die Qualität von Badegewässern in der Saison 2012

Bewertung während des Übergangszeitraums

Zur Bewertung der Badegewässerqualität im Rahmen der neuen Badegewässerrichtlinie wird eine Datenreihe aus vier aufeinander folgenden Jahren benötigt. Solange dieser Zeitraum nicht vollständig abgedeckt ist, werden die Vorschriften für den Übergangszeitraum angewendet. Dies bedeutet, dass die Klassifizierung der Badegewässer auf Grundlage der Konzentration von Darmenterokokken und *Escherichia coli* erfolgt, über die nur im Jahr 2012 gemäß der Richtlinie 2006/7/ EG Daten berichtet wurden. Die Bewertung des Parameters "Darmenterokokken" erfolgt gemäß dem Richtwert (dem höchsten Standard, der einer Klassifizierung des Gewässers als "ausgezeichnete" Qualität entspricht) für den in der Richtlinie 76/160/EWG angegebenen Parameter "Fäkalstreptokokken". Der Parameter *Escherichia coli* wird gemäß den vorgeschriebenen Werten und dem Richtwert für den in der Richtlinie 76/160/EWG festgelegten Parameter "fäkalcoliforme Bakterien" bewertet. Die Ergebnisse werden in die folgenden drei Kategorien eingeteilt: Übereinstimmung mit dem vorgeschriebenen Wert (CI); Übereinstimmung mit den strengeren Richtlinienwerten (CG); oder Nichtübereinstimmung mit dem in der der Richtlinie 76/160/EWG vorgeschriebenen Wert (NC).

Bewertung gemäß der neuen Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG)

Wenn für ein bestimmtes Badegewässer Proben von Darmenterokokken und *Escherichia coli* aus vier aufeinander folgenden Jahren zur Verfügung stehen, erfolgt die Bewertung gemäß den Bewertungsvorschriften der neuen Badegewässerrichtlinie. Die Richtlinie erfordert, dass kurz vor Beginn der Badesaison eine Probe entnommen wird und gibt eine minimale Anzahl von vier Proben, die pro Badesaison zu entnehmen sind, an (falls die Badesaison kürzer ist, als acht Wochen, sind drei Proben ausreichend). Die Zeitpunkte für die Probenahme sind über die gesamte Badesaison zu verteilen, wobei die Zeiträume zwischen diesen Zeitpunkten nie einen Monat überschreiten dürfen.

Die EUA überprüfte, dass diese Anforderung hinsichtlich einer Probenahme vor Saisonbeginn und einer anschließenden monatlichen Probenahme für alle Badegewässer der Saison 2012 eingehalten wurde. Falls diese Anforderung nicht eingehalten wurde, erfolgte eine Klassifizierung des Badegewässers als "unzureichende Probenahme".

Die Qualität der Badegewässer, bei denen die Probenahme dem Häufigkeitsstandard entspricht, wird nach den Kategorien "ausgezeichnet", "gut", "ausreichend" oder "mangelhaft" klassifiziert. Bestimmte Badegewässer können nicht hinsichtlich ihrer Qualität klassifiziert werden und werden stattdessen als "geschlossen" (vorübergehend oder während der Badesaison), "neu" (Klassifizierung noch nicht möglich) oder "verändert" (Klassifizierung nach Veränderungen noch nicht möglich) klassifiziert.

im Kasten 2.1 im Detail beschrieben. In der Saison 2012 wurde die Qualität der Badegewässer in 19 europäischen Ländern einschließlich Kroatien in Übereinstimmung mit der neuen Badegewässerrichtlinie erstellt. Die Qualität der Badegewässer in den übrigen zehn Ländern wurde gemäß einer Reihe von Übergangsregelungen bewertet, weil für diese Länder noch kein vollständiger, mit den Vorschriften der neuen Richtlinie übereinstimmender Datensatz für vier zurückliegende Jahre zur Verfügung steht.

Aus Tabelle 2.1 ist die Anzahl der in den jeweiligen europäischen Ländern identifizierten Badegewässer und die Anzahl der ständig geschlossenen Badegewässer (für die ein dauerhaftes Badeverbot besteht) ersichtlich. In der Badesaison 2012 identifizierten die EU-Mitgliedstaaten 137 neue Badestellen und schlossen 214 Badestellen. Kroatien und die Schweiz berichteten 15 neue Badestellen.

Tabelle 2.1 Anzahl der 2012 in Europa identifizierten Badegewässer nach Ländern und Bewertungsmethode für die Badegewässerqualität in der Saison 2012

| Land | Bewertungs-methode 2012 | Anzahl der 2012 identifizierten Badegewässer | Anzahl der <i>neu</i> identifizierten Badegewässer | Anzahl der 2012 geschlossenen Badegewässer |
|-----------------------------|----------------------------|--|--|--|
| AT (Österreich) | Übergang | 266 | 2 | 3 |
| BE (Belgien) | Neu | 123 | 0 | 0 |
| BG (Bulgarien) | Übergang | 93 | 0 | 0 |
| CY (Zypern) | Neu | 112 | 0 | 1 |
| CZ (Tschechische Republik) | Neu | 160 | 1 | 26 |
| DE (Deutschland) | Neu | 2 295 | 11 | 28 |
| DK (Dänemark) | Neu | 1 090 | 6 | 46 |
| EE (Estland) | Neu | 54 | 1 | 2 |
| ES (Spanien) | Neu | 2 156 | 11 | 7 |
| FI (Finnland) | Neu | 320 | 0 | 5 |
| FR (Frankreich) | Übergang | 3 322 | 24 | 15 |
| GR (Griechenland) | Neu | 2 155 | 0 | 0 |
| HU (Ungarn) | Neu | 232 | 2 | 3 |
| IE (Irland) | Übergang | 136 | 1 | 1 |
| IT (Italien) | Übergang | 5 509 | 19 | 26 |
| LT (Litauen) | Neu | 114 | 5 | 5 |
| LU (Luxemburg) | Neu | 11 | 0 | 9 |
| LV (Lettland) | Neu | 46 | 0 | 0 |
| MT (Malta) | Neu | 87 | 0 | 0 |
| NL (Niederlande) | Neu | 696 | 14 | 8 |
| PL (Polen) | Übergang | 221 | 12 | 26 |
| PT (Portugal) | Neu | 526 | 11 | 0 |
| RO (Rumänien) | Übergang | 49 | 0 | 0 |
| SE (Schweden) | Neu | 448 | 3 | 0 |
| SI (Slowenien) | Übergang | 47 | 0 | 0 |
| SK (Slowakei) | Neu | 33 | 0 | 1 |
| UK (Vereinigtes Königreich) | Übergang | 629 | 14 | 2 |
| EU | | 20 930 | 137 | 214 |
| CH (Schweiz) | Übergang | 335 | 5 | 0 |
| HR (Kroatien) | Neu | 919 | 10 | 0 |
| Europa | | 22 184 | 152 | 214 |

Anmerkung: "Neu" bedeutet eine Bewertung gemäß der Richtlinie 2006/7/EG. "Übergang" bedeutet eine Bewertung gemäß den

Regelungen für den Übergangszeitraum.

3 Qualität der Badegewässer und Trends in der Saison 2012

3.1 Allgemeine Qualität der Badegewässer in der Europäischen Union

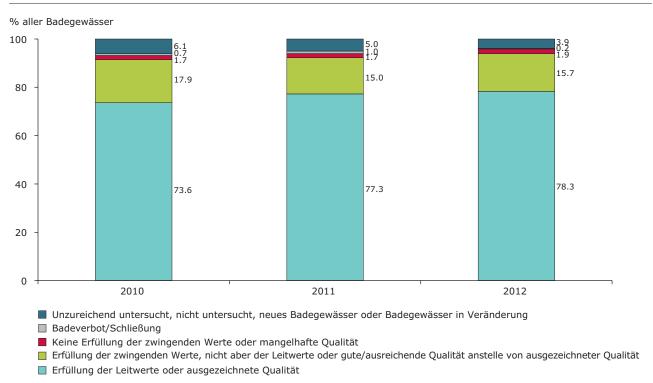
2012 entsprach die Qualität von 94 % aller Badegewässer in der EU den minimalen Wasserqualitätsstandards, die von den Badegewässerrichtlinien festgelegt werden (Abbildung 3.1). Die Qualität der Badegewässer stieg um 1,8 % im Vergleich mit den Ergebnissen der Saison 2011 und um 2,5 % im Vergleich mit dem Jahr 2010. Der Anteil der Badegewässer mit ausgezeichneter Qualität (oder einer Übereinstimmung mit den strengsten Richtwerten) stieg um ein Prozent im Vergleich mit 2011 und erreichte 78,3 %.

Der Anteil von Badegewässern, die dem Standard nicht entsprachen bzw. eine mangelhafte Wasserqualität aufwiesen, belief sich 2012 auf 1,9%, was einen Anstieg von 0,2 % im Vergleich mit 2011 bedeutet. 2012 wurden

40 Badegewässer mit einem Badeverbot belegt bzw. geschlossen (0,2 %), was im Vergleich mit 2011 und 207 mit einem Badeverbot belegten Gewässern einem bedeutenden Rückgang der Anzahl und des Anteils der Gewässer, für die ein Badeverbot erteilt wurde, entspricht. Die Gründe für die Schließung eines Badegewässers bzw. für die Klassifizierung einer mangelhaften Wasserqualität sind in der Regel auf eine Verschmutzung aufgrund starker Regenfälle oder öffentlicher Bauarbeiten in der Nähe des Badegewässerstandorts zurückzuführen (weitere Erklärungen zu den Ursachen von Verschmutzung und mangelhafter Wasserqualität siehe Kapitel 5).

2012 war die Klassifizierung des Status von 3,9 % der Badegewässer nicht möglich, weil die Probenahme unzureichend war, nicht erfolgte, die Badegewässer neu waren oder Veränderungen aufwiesen. Dies entspricht einem Rückgang von 1,1 % im Vergleich mit 2011.

Abbildung 3.1 Qualität der Badegewässer in der Europäischen Union in den Badesaisonen 2010, 2011 und 2012



Quelle: WISE Datenbank für Badegewässerqualität (Angaben der Jahresberichte der EU-Mitgliedstaaten).

3.2 Allgemeine Qualität der Küstenbadegewässer in der Europäischen Union im Jahr 2012

2012 erreichten 95,3 % aller Küstengewässer in der EU die von den EU-Richtlinien geforderten minimalen Qualitätsstandards (Abbildung 3.2). Dies entsprach einem Anstieg von 2,0 % im Vergleich mit 2011. Der Anteil der Badegewässer mit ausgezeichneter Qualität (bzw. der den Richtwerten entsprechende Anteil) erreichte 2012 81,2 % (ein Anstieg von 0,9 % im Vergleich mit 2011).

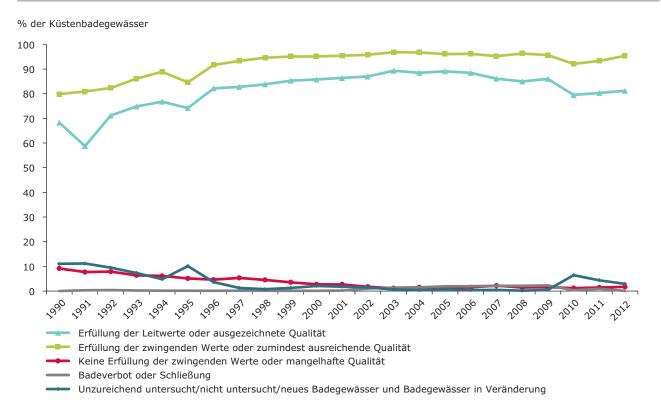
2012 meldeten die EU-Mitgliedstaaten hinsichtlich von 249 der Küstenbadegewässer (1,7 %) eine mangelhafte Qualität bzw. eine fehlende Übereinstimmung mit den vorgeschriebenen Werten, was im Vergleich mit 2011 einem Anstieg von 0,3 % entspricht. Dieser jährliche Anstieg verläuft entgegengerichtet zum langfristigen Trend, der einen ständigen Rückgang des Anteils der Küstenbadegewässer aufzeigt, die nicht den Badegewässerrichtlinien entsprechen: beispielsweise belief sich der Anteil der nicht den Richtlinien entsprechenden Badegewässer 1990 auf 9,2 %. Acht Küstenbadestellen wurden 2012 geschlossen bzw. das Baden verboten, was im Vergleich mit 2011 und 139 Küstenbadestellen, die

geschlossen bzw. mit einem Badeverbot belegt wurden, einen wesentlichen Rückgang darstellt.

Es war nicht möglich, den Status der übrigen 421 Küstenbadegewässer zu klassifizieren (dies entspricht 2,9 % aller Küstenbadegewässer), weil die Probenahme unzureichend war, nicht erfolgte, die Badegewässer neu eröffnet wurden oder aufgrund von Veränderungen gemäß der neuen Richtlinie nicht bewertet werden konnten. Dies entspricht einem Rückgang von 1,4 % im Vergleich mit 2011, als 4,3 % aller Küstenbadegewässer nicht klassifiziert werden konnten.

Die Übereinstimmung mit den sogenannten "vorgeschriebenen" Werten (Gewässer, die einem "ausreichenden" Standard entsprechen) erfuhr zwischen 1990 und 2000 einen stetigen Anstieg und war seither verhältnismäßig stabil. Die Übereinstimmung mit den sogenannten "Richtwerten" (Gewässer, die einem "ausgezeichneten" Standard, also einem strengeren Standard als dem vorgeschriebenen Wert entsprechen) erfuhr zwischen 1990 und 2000 ebenfalls einen Anstieg, bevor ein Plateau erreicht wurde. 2010 fiel dieser Parameter unter 80 % und ist seither stabil (Abbildung 3.2).

Abbildung 3.2 Prozentualer Anteil der Küstenbadegewässer in der Europäischen Union nach Kategorie bzw. Qualitätsklasse



Quelle: WISE Datenbank für Badegewässerqualität (Angaben der Jahresberichte der EU-Mitgliedstaaten).

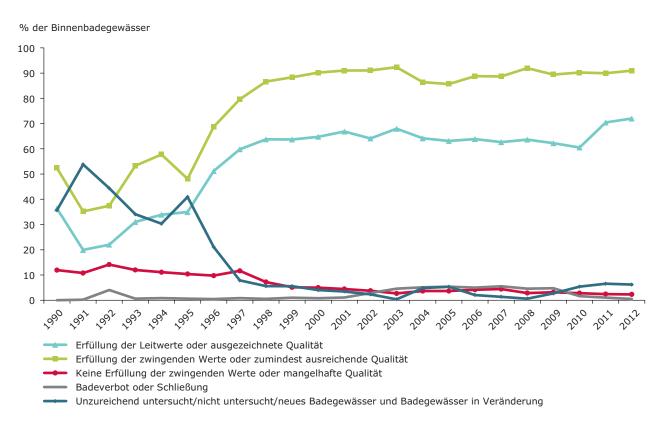
3.3 Qualität der Binnenbadegewässer in der Europäischen Union

Der prozentuale Anteil der Binnenbadegewässer mit ausgezeichneter Qualität belief sich 2012 auf 72,0 % (Abbildung 3.3). Dies entspricht einem Anstieg von 1,6 % im Vergleich mit der Badesaison 2011. 2012 wiesen 91 % der Binnenbadegewässer der Europäischen Union eine gute bzw. zufriedenstellende Qualität auf. Dies entspricht einem Anstieg von 1,0 % im Vergleich mit 2011.

Lediglich 2,3 % der EU-Binnengewässer entsprachen nicht der minimalen Qualitätsstufe. Dies entspricht einem Rückgang von 0,1 % im Vergleich mit dem Vorjahr sowie einer Fortsetzung des langsamen, jedoch stetigen Rückgangs des prozentualen Anteils an Badegewässern mit einer mangelhaften Qualität. Der Anteil der geschlossenen bzw. mit einem Badeverbot belegten Badegewässer belief sich 2012 auf 0,5 % und war somit im Vergleich mit 2011 um 0,5 % geringer, was dem Trend des Zeitraums 2010-2012 entspricht.

Von den 6 436 Binnenbadegewässer konnten 399 (6,2 %) nicht klassifiziert werden, weil die Probenahme unzureichend war, nicht erfolgte, die Badegewässer neu eröffnet wurden oder aufgrund von Veränderungen nicht bewertet werden konnten. Dies entspricht einem Rückgang von 0,4 % im Vergleich mit dem Vorjahr. Hiermit wurde der Trend seit 2009 von einem steigenden Anteil von Badegewässern, deren Status nicht klassifiziert werden konnte, beendet.

Abbildung 3.3 Prozentualer Anteil der Binnenbadegewässer in der Europäischen Union nach Kategorie bzw. Qualitätsklasse



Quelle: WISE Datenbank für Badegewässerqualität (Angaben der Jahresberichte der EU-Mitgliedstaaten).

3.4 Qualität der Badegewässer in der Saison 2012 nach Ländern

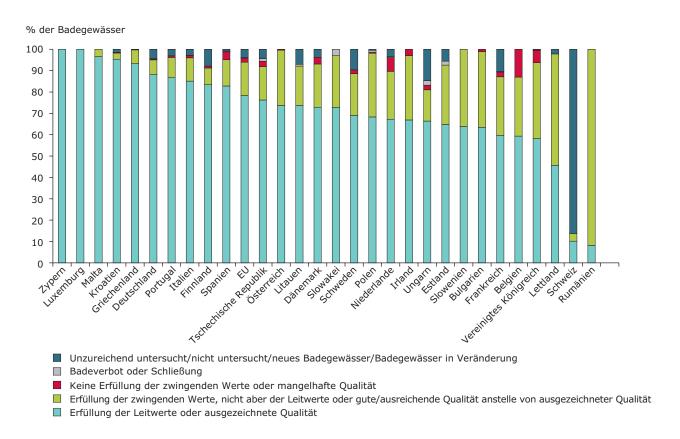
Die Bewertung der Qualität der europäischen Badegewässer für die einzelnen Länder in der Badesaison 2012 sind in Abbildung 3.4 dargestellt. In fünf Ländern wurden alle Badegewässer als übereinstimmend mit mindestens vorgeschriebenen Werten klassifiziert (d. h. es wurden keine Badestellen mit mangelhafter Wasserqualität gefunden): Zypern, Luxemburg, Malta, Slowenien und Rumänien. Zehn Länder erreichten eine Übereinstimmung mit einer ausgezeichneten Qualitätsstufe bzw. mit den Richtwerten (d. h. der prozentuale Anteil der Badegewässer mit einer "ausgezeichneten" Qualität) oberhalb des EU-Durchschnitts von 78,3 %. Dies sind: Zypern (100 %), Luxemburg (100 %), Malta (96,6 %), Kroatien (95,3 %), Griechenland (93,3 %), Deutschland (88,1 %), Portugal (86,7 %), Italien (85,1 %), Finnland (83,4 %) und

Spanien (82,8 %). Allerdings wurden in einigen dieser Länder ebenfalls einige Badegewässer gefunden, die nicht der vorgeschriebenen Qualität entsprachen.

Der höchste Anteil an Badegewässern, die nicht der vorgeschriebenen Qualität entsprachen (d. h. die Badegewässer wiesen eine mangelhafte Qualität auf), wurde in Belgien (13,0 %), den Niederlanden (6,5 %), dem Vereinigten Königreich (5,7 %), Spanien (3,8 %) und Dänemark festgestellt (3,1 %).

Der höchste Anteil an Badegewässern mit unzureichender Probenahme, Gewässern ohne Probenahme, neuen Badegewässern oder Badegewässern mit Veränderungen – und somit die Länder mit den weniger umfassenden Ergebnissen – ist in der Schweiz (86,3 %), in Ungarn (14,7 %), Frankreich (10,4 %), Schweden (9,6 %) und Finnland (7,8 %) zu beobachten.

Abbildung 3.4 Ergebnisse für die Qualität der Badegewässer 2012 in den 27 EU-Mitgliedstaaten und anderen Ländern



Quelle: WISE Datenbank für Badegewässerqualität (Angaben der Jahresberichte der Länder).

4 Informationen über die Qualität der Badegewässer für die Öffentlichkeit

In diesem Bericht werden die Ergebnisse und Trends für die Qualität der Badegewässer im Jahr 2012 ausgeführt. Zusätzliche Informationen hinsichtlich der Qualität der Badegewässer in den EU-Mitgliedstaaten – einschließlich der Berichte der 27 EU-Mitgliedstaaten sowie der Länder Kroatien und der Schweiz – stehen auf der Badegewässerwebsite der Europäischen Umweltagentur zur Verfügung (3).

4.1 Interaktive Information hinsichtlich der Qualität von Badegewässern – WISE und Eye on Earth

Unter dem Themenpunkt Badegewässer des Wasserinformationssystems für Europa (WISE), der auf der Internetseite der EUA zu Badegewässern (³) zugänglich ist, kann die Qualität der Badegewässer an mehr als 22 000 Küstenstränden und Binnengewässerstandorten in ganz Europa angezeigt werden. Nutzer können die Qualität von Badegewässern anhand einer interaktiven Karte überprüfen oder Daten für ein bestimmtes Land oder eine bestimmte Region herunterladen und mit vorhergehenden Jahren vergleichen.

Die WISE Kartenanzeige ist eine Online-Kartenanzeige zur Darstellung räumlicher Gewässerdaten in Europa. Sie umfasst zahlreiche interaktive Ebenen, die eine Darstellung von Wasserthemen in verschiedenen Maßstäben ermöglichen. Die vom jeweiligen Mitgliedstaat erhobenen Daten werden in grober Auflösung angezeigt. Bei feinerer Auflösung werden die Standorte der Überwachungsstationen angezeigt.

Die WISE Datenanzeige zur Badegewässerqualität setzt sich aus Text und grafischen Darstellungen

zusammen und gibt einen schnellen Überblick über die Orte und Statistiken zur Qualität von Küsten- und Binnenbadegewässern. Zudem wird dokumentiert, wie sich die Badegewässer europaweit in den letzten Jahren verändert haben, und sie gibt einen umfassenden Überblick über die Qualität der Badegewässer in Europa. Nutzer können auf drei räumlichen Ebenen nach Daten suchen – Land, Region und Provinz – und bestimmte Badegewässerstandorte auf den Karten von Google Earth, Google Maps oder Bing Maps betrachten.

Mit der Anwendung Eye On Earth – WaterWatch (4) lassen sich Abschnitte einer Küste, eines Flussufers oder Sees vergrößern, und zwar sowohl im Kartenformat als auch, soweit verfügbar, aus der Vogelperspektive (Abbildung 4.1). Eine "Ampelanzeige" (rot, gelb, grün) stellt die Qualität des Badegewässers auf Grundlage der offiziellen Badegewässerdaten dar. Die Eye on Earth-Anwendung wird 2013 mit Online-Ergebnissen zur Badegewässerqualität aktualisiert und zeigt somit stets die aktuelle Wasserqualität an.

Um der Öffentlichkeit die Informationen wirksamer zur Verfügung zu stellen, gibt es in allen EU-Ländern nationale oder lokale Internetportale, auf denen für jedes Badegewässer nähere Informationen bereitstehen. Die Internetseiten enthalten normalerweise eine Kartensuche und freien Zugang zu den Überwachungsergebnissen, die sowohl in Echtzeit als auch für vorangehende Saisonen zur Verfügung stehen.

Die Bürger haben heute einen Zugang zu mehr Badegewässerinformationen als je zuvor und erhalten Werkzeuge, die ihnen ermöglichen, sich aktiv am Umweltschutz und an der Verbesserung der Badegebiete in Europa zu beteiligen.

⁽³⁾ http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water.

⁽⁴⁾ http://eyeonearth.org/map/waterwatch.

WaterWatch - Bathing water quality for Europe | Page | Pa

Abbildung 4.1 Eye on Earth — WaterWatch

Kasten 4.1 EUA Marine LitterWatch – Beteiligung europäischer Bürger an der Datensammlung zu Abfällen am Küstenstrand

Abfälle im Meer üben anerkanntermaßen weltweit einen wachsenden Druck auf die Küsten- und Meeresumwelt aus. Abfälle im Meer wirken sich grenzüberschreitend auf die Tier- und Pflanzenwelt und die Lebensräume sowie auf die Gesundheit und Sicherheit und andere menschliche Tätigkeiten aus (Unfälle, die durch im Wasser treibende Abfälle verursacht werden, Kosten der Strandreinigung usw.). Diese Erkenntnis führte vor kurzem auf dem Umweltgipfel Rio+20 zu der internationalen Verpflichtung, bis 2025 eine wesentliche Reduzierung der Abfälle im Meer zu erreichen. Die EU ist dieser Verpflichtung beigetreten. Zusammen mit den Interessenvertretern wurden bereits Anstrengungen unternommen, um ein gesamtes quantitatives Reduktionsziel und weitere Maßnahmen zur Vorbeugung und Reduzierung festzulegen.

Zusätzlich zu diesen Aktivitäten setzen die EU-Mitgliedstaaten zum aktuellen Zeitpunkt ebenfalls die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) um. Die MSRL verpflichtet die Mitgliedstaaten bis 2020 zur Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung bzw. Erhaltung eines guten Umweltzustands der Meeresumwelt. Die Reduzierung der Abfälle im Meer wird als eines der Kriterien für einen guten Umweltstatus angesehen. Allerdings stellt die Umsetzung dieses Teils der MSRL eine Herausforderung dar, da in diesem Stadium noch keine ausreichenden Daten für eine korrekte Bewertung des Problems der Abfälle im Meer zur Verfügung stehen. Zudem wird sich die Überwachung der Abfälle im Meer gemäß der MSRL im Gesamtkontext der MSRL-Überwachung als eine für die Mitgliedstaaten recht anspruchsvolle Aufgabe erweisen. Die Richtlinie fordert nämlich eine verstärkte Überwachung, was eine Herausforderung für die personellen und finanziellen Ressourcen der Mitgliedstaaten darstellt. Durch diese Überwachungsaufgaben besteht Bedarf an innovativen und kosteneffizienten Überwachungsmethoden und -werkzeugen. Zur Unterstützung dieser Überwachung hat die EUA auf ihrer Website Eye on Earth eine neue Internet anwendung für Bürgerbeteiligung an der Wissenschaft entwickelt. Diese Anwendung, Marine LitterWatch, ist darauf ausgerichtet, Wissenslücken im Zusammenhang mit Strandabfällen mit neuen Daten zu schließen, die den technischen Anforderungen der MSRL entsprechen. Mit Marine LitterWatch werden drei Hauptziele verfolgt. Erstens sollen die Bürger dazu angeregt werden, sich für das Thema der Strandabfälle zu engagieren und Daten zu Strandabfällen zu sammeln, die sich für MSRL-Zwecke eignen. Zweitens soll die Bürgerbeteiligung an der Wissenschaft gestärkt werden, indem für die Übermittlung von Daten über Strandabfälle, die von den Bürgern überwacht werden, ein Werkzeug für die Bürger bereitgestellt wird. Drittens soll das Bewusstsein auf allen Ebenen der Ordnungspolitik geschärft und die Regierungen bestärkt werden, von den Daten zu Abfällen im Meer, die von ihren eigenen Bürgern zusammengetragen wurden, Gebrauch zu machen. Marine LitterWatch befindet sich im Aufbau und wird allen europäischen Bürgern gegen Jahresende zur Verfügung stehen.

Zusätzliche Informationen zum Projekt finden Sie unter http://www.eea.europa.eu/marine-litter.

5 Qualität und Verschmutzung der Badegewässer

5.1 Verschmutzungskontrolle der europäischen Gewässer

Zahlreiche menschliche Aktivitäten haben Schadstoffe im Wasser zur Folge. Die wesentlichen Quellen dieser Schadstoffe sind Einleitungen aus der kommunalen Abwasserbehandlung, Überläufe der Abwassersysteme, Industrieabwässer und Einleitungen aus der Landwirtschaft. Im letzten Jahrhundert führte ein zunehmendes Bevölkerungswachstum zu einem Anstieg der Abwassermenge aus städtischen Gebieten und der Industrie, was einen bedeutenden Anstieg der Wasserverschmutzung zur Folge hatte. Zahlreiche Jahre der Investition in Abwassersysteme, kombiniert mit einer besseren Abwasserbehandlung führten dazu, dass die europäischen Badegewässer heute sehr viel sauberer sind, als noch vor 30 Jahren, als große Mengen von unbehandeltem bzw. teilweise unbehandeltem kommunalen und industriellen Abwasser in Gebiete mit Badegewässern eingeleitet wurden.

Dieser Verbesserungsprozess wurde teilweise von der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (5) gesteuert, die darauf abzielt, die Umwelt vor den negativen Auswirkungen der Einleitung von kommunalem und biologisch abbaubarem industriellem Abwasser zu schützen. Die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser verpflichtet die Mitgliedstaaten, sicherzustellen, dass solches Abwasser gesammelt und entsprechend behandelt wird. Die vollständige Umsetzung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser ist eine Voraussetzung für die Einhaltung der Umweltziele, die in den EU-Badegewässerrichtlinien, der Wasserrahmenrichtlinie (6) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (7) ausgeführt sind.

Die Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser schreibt vor, dass das Abwasser aller Gemeinden mit mehr als 2 000 Einwohnern gesammelt und behandelt werden muss. Die Umsetzung der Richtlinie führte zu einem steigenden Anteil der EU-Bevölkerung, die über ein Abwasserleitungsnetz an Kläranlagen angeschlossen sind. Während hinsichtlich der Umsetzung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser ein wesentlicher Fortschritt erzielt wurde, steht eine vollständige Umsetzung der Richtlinie noch aus. Mängel sind zum Beispiel unzureichende Abwasserbehandlung in den Kläranlagen bestimmter Städte. Weitere Informationen über die Umsetzung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser stehen im 6. Bericht der Kommission über die Umsetzung der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (8) zur Verfügung.

Eindeutige Abnahmen der Schadstoffen, die in der Regel im kommunalen und industriellen Abwasser vorhanden sind, lassen sich in den meisten europäischen Oberflächengewässern beobachten. Organische Substanzen, die in Form des biochemischen Sauerstoffbedarfs (BSB) und des Gesamtammoniums ermittelt werden, liefern wesentliche Hinweise auf eine Verschmutzung durch sauerstoffverbrauchende Substanzen. Eine schwere organische Verschmutzung kann zu einem schnellen Sauerstoffentzug im Flusswasser, einer hohen Ammoniumkonzentration und dem Verschwinden von Fischen und Wirbellosen im Wasser führen. Hauptsächlich aufgrund der Einführung der sekundären biologischen Abwasserbehandlung gemäß der Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) ist für den Zeitraum von 1992 bis 2010 in den europäischen Flüssen ein Rückgang der Konzentrationen des BSB und des Gesamtammoniums (Abbildung 5.1) zu verzeichnen.

Während der letzten 20 Jahre ging die Konzentration von Phosphor in den Flüssen und Seen ebenfalls merklich

⁽⁵⁾ Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser.

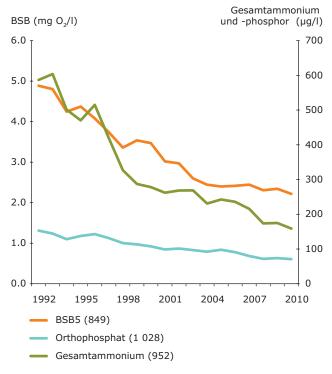
⁽⁶⁾ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

⁽⁷⁾ Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt.

⁽⁸⁾ http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/implementation/implementationreports_en.htm.

zurück. Infolgedessen traten Algenblüten seltener auf. Die durchschnittliche Phosphatkonzentration in europäischen Flüssen ist zwischen 1992 und 2010 um die Hälfte zurückgegangen (ein Rückgang um 54 %, siehe Abbildung 5.1). Der Rückgang der Phosphorkonzentration spiegelt sowohl die Verbesserung der Abwasserbehandlung als auch den Rückgang der in Reinigungsmitteln enthaltenen Phosphormengen wider.

Abbildung 5.1 BSB5, Gesamtammonium-, Orthophosphatkonzentrationen in Flüssen zwischen 1992 und 2010



Quelle:

EUA Kernsatz von Indikatoren zu sauerstoffverbrauchende Substanzen in Flüssen (CSI 019 (9)) und Nährstoffe im Süßwasser (CSI 020 (10)).

Hauptquellen für die Verschmutzung von Badegewässern

Sauberes, nicht verschmutztes Wasser ist wesentlich für unsere Ökosysteme und die verschiedenen Verwendungszwecke von Wasser durch den Menschen. Schadstoffe in zahlreichen europäischen Oberflächengewässern hatten eine schädliche Wirkung auf die Ökosysteme im Wasser – die Folge war ein Verlust der Flora und Fauna im Wasser. Diese Schadstoffe rufen ebenfalls Bedenken im Hinblick auf die öffentliche Gesundheit hervor. Die Wasserverschmutzung nimmt viele Formen an, eine der am stärksten verbreiteten ist jedoch die fäkale Verschmutzung durch Abwasser und Tiere. Eine fäkale Verschmutzung macht das Wasser ästhetisch unerfreulich und gesundheitlich bedenklichfür Freizeitaktivitäten, wie Schwimmen.

Die Hauptquellen für eine Verschmutzung von Badegewässern mit Fäkalbakterien sind:

- Verschmutzung aufgrund von Abwasser
- Abwasserbakterien können infolge von Systemausfällen oder Überläufen von Kläranlagen in unsere Gewässer gelangen. Unzureichend behandeltes Abwasser dieser Art, das ins Süßwasser und ins Meer fließt, stellt immer noch ein Verschmutzungsproblem an einigen Stränden dar.
- Aus landwirtschaftlichen Betrieben und landwirtschaftlichen Nutzflächen abfließendes Wasser – unsachgemäß gelagerte Gülle oder Mist aus der Tierhaltung kann in Flüsse gespült werden und eine Verschmutzung von Badegewässern stromabwärts verursachen. Verstreute Häuser mit nicht korrekt angeschlossenen Abwassersystemen und mangelhaft untergebrachten bzw. instandgehaltenen Abwassertanks können ebenfalls zu Verschmutzungen führen.
- Tiere und Vögel an Stränden bzw. in deren Umgebung - Badegewässer können durch Hundeund Vogel- bzw. anderen Tierkot beeinträchtigt werden, da dieser oft einen hohen Anteil an Bakterien enthält. Überfüllte Strände mit zahlreichen badenden Personen können ebenfalls eine mangelhafte Qualität zur Folge haben.

Die Verschmutzung aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und Abwässern verstärkt sich mit starken Regenfällen, in deren Rahmen zusätzliche Verschmutzungen in die Flüsse und Seen gespült werden und Kläranalagen überlaufen.

17

http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/oxygen-consuming-substances-in-rivers/oxygen-consuming-sub

⁽¹⁰⁾ http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater/nutrients-in-freshwater-assessment-published-3.

5.3 Kurzfristige Verschmutzung

Bestehende Systeme zur Sammlung von Abwasser (Kanalisation) sind oft insofern "kombiniert", als das Abwasser aus Haushalten und gewerblichen Einrichtungen sowie das aus Regenfällen stammende Oberflächenwasser in sie eingeleitet wird. Nach schweren Regenfällen kann durch den Überlauf von Mischkanalisationen eine Mischung aus Oberflächenwasser und Abwasser in die Gewässer eingeleitet werden, sich auf die Qualität der Badegewässer auswirken und die menschliche Gesundheit beeinträchtigen. Die neue Badegewässerrichtlinie fordert, dass im Fall des Auftretens kurzfristiger Verschmutzungen von Badegewässern Gegenmaßnahmen (wie Warnungen, Badeverbote oder eine Beendigung der Verschmutzung) vorgenommen werden. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, einer Belastung der Badegäste sowie den Ursachen der Verschmutzung entgegenzuwirken und diese zu reduzieren bzw. zu beseitigen. Informationen über eine kurzfristige Verschmutzung sollten für die Öffentlichkeit am Standort des Badegewässers sowie in den Medien zur Verfügung stehen. Im Fall einer kurzfristigen Verschmutzung muss eine zusätzliche Wasserprobe entnommen werden, um zu bestätigen, dass der Vorfall beseitigt ist.

Ungeachtet der nationalen Anstrengungen zur Reduzierung und Beseitigung von Verschmutzung kann es trozdem zu Problemen mit mangelhafter Wasserqualität kommen. Beeinträchtigte Badegewässer müssen in diesem Fall mit einem Badeverbot belegt werden, um die Gefahr für die Gesundheit der Badegäste zu bannen.

5.4 Während der Saison 2012 umgesetzte Bewirtschaftungsmaßnahmen

Bewirtschaftungsmaßnahmen werden in erster Linie in Badegewässern durchgeführt, die lediglich über eine ausreichende bzw. mangelhafte Wasserqualität verfügen. Falls Badegewässer bereits mehre Jahre eine mangelhafte Qualität aufweisen, ist eine Untersuchung der Quelle der Verschmutzung zwingend erforderlich. Badegewässer, die während fünf aufeinanderfolgenden Jahren als "mangelhaft" klassifiziert werden, sind mit einem ständigen Badeverbot bzw. einer ständigen Warnung vor dem Baden zu belegen. Es besteht für die Mitgliedstaaten jedoch keine Verpflichtung, fünf aufeinander folgende Jahre zu warten, um ein ständiges Verbot zu verhängen.

Ein solches Verbot kann auf Wunsch des Mitgliedstaats früher erlassen werden. Nachdem für ein Badegewässer ein ständiges Badeverbot angeordnet wurde, bestehen hinsichtlich der Überwachung oder Bewertung keine Verpflichtungen mehr, da der Standort nicht mehr als Badegewässer eingestuft ist. 2012 wurden zehn Badegewässer aufgrund einer mangelhaften Qualität im Jahr 2011 ständig geschlossen.

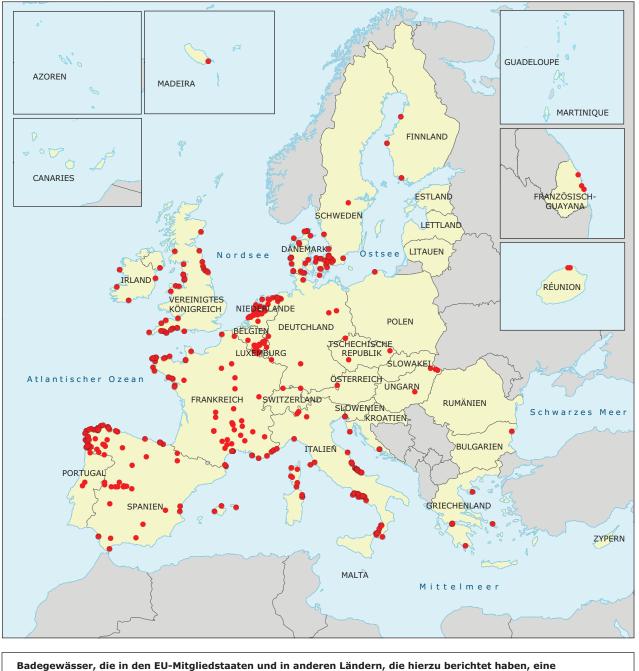
In den Badegewässerprofilen, die für alle Badegewässer zur Verfügung stehen sollten, wird die Verschmutzung aus Abwasser, Regenüberlauf und nahe gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen beschrieben. Auf Grundlage der Beschreibung der Verschmutzungsquellen sollten die Behörden vor Ort entsprechende Maßnahmen zur Abhilfe umsetzen.

Wie beschrieben erhielten 194 Badegewässer, die 2011 als nicht den Vorschriften entsprechend bzw. mangelhaft klassifiziert wurden, 2012 eine bessere Qualitätseinstufung. Hier handelt es sich um 53 % aller 2011 mangelhaften/nicht den Vorschriften entsprechenden Badegewässer und somit um eine wesentliche Verbesserung.

Andererseits bleibt die Anzahl der Badewässer mit einer mangelhaften Qualität im Wesentlichen gleich. 2011 und 2012 wurden 368 bzw. 398 Badegewässer in der EU als mangelhaft eingestuft (siehe Karte 5.1). Im Textfeld weiter unten (Kasten 5.1) sind Beispiele für Badegewässer mit einer mangelhaften Qualität aufgeführt sowie die Beschreibung von Maßnahmen, die zur Verbesserung der Qualität ergriffen wurden. In Kasten 5.1 sind gute Beispiele dafür aufgeführt, wie Irland unvorhergesehene Vorfälle an Badegewässern handhabte und die Öffentlichkeit über diese Vorfälle informierte.

Bei bestimmten Badegewässern sind die Ursachen für die mangelhafte Qualität nicht im Detail bekannt. Zur Untersuchung der Ursachen für die Verschmutzung leiteten verschiedene Gemeinden, die für die Bewirtschaftung der Badegewässer zuständig sind, besondere Untersuchungen in die Wege. Ein Beispiel ist die Gemeinde Stevns in Dänemark, wo eine Studie zur Untersuchung des Bakteriengehalts des Wassers unter normalen Bedingungen (trockenes Wetter) sowie bei extremem Regenfall durchgeführt wird. Es wird vermutet, dass ein Abwasserüberlauf von in der Nähe gelegenen Kläranlagen die Qualität des Badegewässers beeinträchtigen könnte.

Karte 5.1 Badegewässer, die 2012 eine mangelhafte Qualität aufwiesen bzw. nicht den Vorschriften entsprachen



Badegewässer, die in den EU-Mitgliedstaaten und in anderen Ländern, die hierzu berichtet haben, eine mangelhafte Qualität aufwiesen bzw. nicht den vorgeschriebenen Werten entsprachen

• Küstenbadegewässer

• Binnenbadegewässer

• Binnenbadegewässer

Quelle: Nationale Grenzen: EUA; Badegewässerdaten und Koordinaten: Angaben der nationale Stellen.

Kasten 5.1 Vier Badegewässer in Irland, die nicht den vorgeschriebenen Werten entsprachen

Meteorological data shows that in 2012 Ireland experienced its wettest summer for many years, with most areas Aus meteorologischen Daten geht hervor, dass Irland 2012 den feuchtesten Sommer seit vielen Jahren erlebte, wobei in den meisten Gebieten zwei- bis dreimal sowie Regen fiel, wie in einem durchschnittlichen Sommer (dieser Durchschnitt basierte auf Niederschlagsaufzeichnungen aus dreißig Jahren). Diese Wetterauswirkungen hatten im Jahr 2012 in einer Reihe von Fällen eine mangelhafte Qualität der Badegewässer zur Folge. Insgesamt wurden in der Saison 2012 vier Badegewässer als nicht übereinstimmend mit den vorgeschriebenen Werten eingestuft. Die irischen Behörden erklärten die Gründe für die fehlende Übereinstimmung für jede einzelne dieser Badestellen.

Rush, Südlicher Strand an der nordwestlichen Irischen See (IEEABWC020_0000_0300): Am 31. Juli 2012 wurden erhöhte mikrobiologische Werte festgestellt. Im Bereich des Badegewässers wurden Warn-/Informationstafeln für die Öffentlichkeit positioniert und alle relevanten Behörden wurden informiert. Maßnahmen umfassten manuelle und telemetrische Untersuchungen des Abwassernetzes in der Umgebung des Badegewässers, in Kombination mit der Überwachung der Oberflächengewässer in der Umgebung des Badegewässers. Im Rahmen dieser Überwachung wurden Einleitungen von unbehandeltem Abwasser aus einer provisorischen Kläranlage als potentielle Quelle der Beeinträchtigung entdeckt. Nachfolgende Probenahmen zeigten, dass sich die Wasserqualität verbessert hatte und mit den Richtwerten übereinstimmte (und somit auf eine "ausgezeichnete" Qualität der Badestelle hinwies).

Ballyheigue in der äußeren Tralee Bucht (IESHBWC040_0000_0100): Am 30. Juni 2012 ereignete sich eine Verschmutzung, die untypische Übertretungen der Grenzwerte für E. Coli und Darmenterokokken zur Folge hatte. Die von der Bezirksgemeinde Kerry durchgeführten Maßnahmen beinhalteten die Aufstellung einer Warntafel am Strand, mit der darauf hingewiesen wurde, dass aufgrund extremer Wetterbedingungen eine kurzfristige Verschmutzung des Strandes auftreten kann. Eine am 1. August entnommene Probe zeigte, dass die Verschmutzung nicht mehr vorhanden war. Für diesen Vorfall konnte keine eindeutige Ursache ermittelt werden und es wurden keine weiteren Maßnahmen geplant.

Fountainstown im äußeren Hafen von Cork (IESWBWC050_0000_0100): Am 5. Juni 2012 ereignete sich eine Verschmutzung, die zur Aussetzung des Überwachungszeitplans führte. Ein ähnlicher Vorfall ereignete sich am 7. August 2012, der Überwachungszeitplan wurde in diesem Fall jedoch nicht ausgesetzt. In beiden Fällen hatten sehr schwere Regenfälle stattgefunden, die zu einer Reduzierung des Salzgehalts führten. Obwohl keine eindeutigen Ursachen festgestellt wurden, wird Ablaufwasser vom Weideland bzw. Gülledüngung als Hauptursache dieser Vorfälle vermutet. Als Reaktion auf diese Vorfälle wurden im Bereich des Badegewässers Warn- und Informationstafeln für die Öffentlichkeit positioniert und alle relevanten Behörden wurden informiert. Nachfolgend wurden ebenfalls Proben entnommen. Die aktuell durchgeführten Bewirtschaftungsmaßnahmen umfassen die Genehmigung von Plätzen für das Abstellen von Wohnwagen an Badegewässern und Untersuchungen des Strömungsrisikos an angrenzenden Binneneinzugsgebieten.

Clifden Strand in der Clifden Bucht (IEWEBWT270_0100_0100): Dieser Strand wurde für die gesamte Badesaison aufgrund einer beispiellosen und fortgesetzten mangelhaften Wasserqualität geschlossen. Die Hauptquelle für die Verschmutzung an diesem Badegewässer ist die benachbarte Kläranlage – regelmäßige Überschreitungen der vorgeschriebenen Grenzwerte sind nicht ungewöhnlich. Das Ministerium für Umwelt, Natur- und Kulturerbe und die örtliche Verwaltung erteilten die Genehmigung für den Bau einer neuen Kläranlage und die irische Umweltschutzbehörde erteilte die Genehmigung, diese Anlage 2011 in Betrieb zu nehmen. An der alten Kläranlage wurden wesentliche Sanierungsarbeiten durchgeführt und eine Aufsichtsperson wurde ernannt. Private gewerbliche Kläranlagen, die in Übereinstimmung mit den Genehmigungen für die Abwassereinleitung der lokalen Behörden betrieben werden, werden jährlich überprüft und falls erforderlich werden Zwangsmaßnahmen ergriffen.

Quelle: Nationaler Jahresbericht aus Irland für die Saison 2012 für die Europäische Kommission

5.5 Der "Blueprint" für den Schutz der europäischen Gewässer

Die EU-Mitgliedstaaten müssen spätestens Ende 2014 mit den strengeren und anspruchsvolleren Anforderungen der neuen Badegewässerrichtlinie in Übereinstimmung sein. Die neue Gesetzgebung erfordert eine wirksamere Überwachung und Bewirtschaftung der Badegewässer sowie eine verbesserte Informationsverbreitung.

Die Qualität der Badegewässer ist nicht nur für die Gesundheit der Badenden wesentlich, sondern ebenfalls für die allgemeine Gesundheit unserer Küsten- und Binnengewässerökosysteme. Alle Anstrengungen zur Verbesserung der Qualität der Badegewässer sollte daher im Kontext eines guten ökologischen Zustandes und Umweltzustandes gesehen werden, der in der Wasserrahmenrichtlinie und Meeresrahmenrichtlinie angestrebt wird, und welcher ebenfalls bis 2015 vollständig zu erreichen ist.

Der beste Weg zur Erreichung dieser Verbesserungen hinsichtlich der Wasserqualität ist die Schaffung eines stärker integrierten und nachhaltigen Ansatzes zur Bewirtschaftung der Wasserressourcen. Ein solcher Ansatz wird im "Blueprint für den Schutz der europäischen Wasserressourcen" der Kommission vorgestellt, in dem ebenfalls zu einer vollständigen Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie aufgerufen wird, damit 2015 alle Gewässer einen "guten Zustand" erreichen können.

2012 war das europäische Jahr des Wassers. Eine Reihe von Überprüfungen verschiedener politischer Maßnahmen, insbesondere die erste Bestandsaufnahme zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie; die Bestandsaufnahme zur Strategie zur Bekämpfung von Wasserknappheit und Dürre sowie die Überprüfung der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel und zur Anfälligkeit in Bezug auf Wasser führten im November 2012 zur Veröffentlichung des Blueprint durch die Kommission (11).

Zur Unterstützung dieses politischen Prozesses stellte die Europäische Umweltagentur im Jahr 2012 eine Reihe von Berichten zur Bewertung des Zustands der europäischen Gewässer und der zukünftigen Herausforderungen für die Wasserpolitik vor. Gemeinsam fördern diese Berichte die Erstellung einer umfassenden Wissensbasis zur Unterstützung von politischen Entscheidungsträgern beim Schutz und der Verbesserung europäischer Gewässer.

Der EUA-Bericht European waters – assessment of status and pressures (12) basiert auf einer Bewertung der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete der Wasserrahmenrichtlinie, die von 2009 bis 2012 von den Mitgliedstaaten erstellt wurden. Die Information der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete der Wasserrahmenrichtlinie wurde gemeinsam mit anderen hierzu in Bezug stehenden Informationsquellen analysiert, um eine Bewertung des Zustands der europäischen Gewässer durchzuführen und die sich auf diesen Zustand auswirkenden Belastungen zu ermitteln. Die Ergebnisse bilden eine Grundlage für die Bewertung von

Trends hinsichtlich des Zustands und der Belastungen im Rahmen der nachfolgenden, in regelmäßigen Planungszyklen zu erstellenden Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete.

In der gesamten EU wurden Berichte mit Informationen zu über 125 000 Wasserkörpern von Oberflächengewässern erstellt; bei 82 % handelt es sich um Wasserkörper in Flüssen. Insgesamt wird berichtet, dass sich über die Hälfte der europäischen Gewässer in einem schlechteren als dem guten ökologischen Zustand befinden. Die Belastungen, die die Oberflächengewässer gemäß der Berichte am stärksten beeinträchtigen, sind die Verschmutzungen aus diffusen Quellen (insbesondere aus der Landwirtschaft, durch die eine Nährstoffanreicherung erfolgt) und hydromorphologische Belastungen (Veränderungen der natürlichen Form der Gewässer, wie beispielsweise Flussbegradigungen), die zu Veränderungen der Lebensräume führen.

Ein großer Anteil der Gewässer – insbesondere in Regionen mit intensiver Landwirtschaft und hoher Bevölkerungsdichte – weist einen mangelhaften ökologischen Zustand auf und wird durch die Belastung aufgrund von Verschmutzungen beeinträchtigt. Die Situation erfordert eine verstärkte Konzentration auf die Erzielung einer guten Qualität des Wassers sowie eines guten ökologischen Zustands. Die aktuelle Berichterstattung im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie weist darauf hin, dass ein wesentlicher Anteil der europäischen Binnengewässer das Ziel eines "guten Zustands" bis 2015 voraussichtlich nicht erreichen wird.



Foto: © Peter Kristensen

⁽¹¹⁾ http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm.

⁽¹²⁾ http://www.eea.europa.eu/publications/european-waters-assessment-2012.

Anhang 1 Ergebnisse der Badegewässerqualität 2012

| Alle Badegewässer | Gesamtzahl der Bade- gewässer | | Erfüllung der Leitwerte oder ausgezeichnete Qualität | | Erfüllung der zwingenden Werte, nicht aber der Leitwerte oder gute und ausreichende Qualität anstelle von ausgezeichneter Qualität | | Nicht konform oder mangelhaft | | Badeverbot oder Schließung | | Unzureichend untersucht oder nicht untersucht/ neues Badegewässer/ Badegewässer in Veränderung | |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------|---|-------|--|------|--|------|----------------------------------|-----|---|------|
| | | | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % |
| AT (Österreich) | Übergang | 266 | 196 | 73.7 | 69 | 25.9 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| BE (Belgien) | Neu | 123 | 73 | 59.3 | 34 | 27.6 | 16 | 13.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| BG (Bulgarien) | Übergang | 93 | 59 | 63.4 | 33 | 35.5 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| CY (Zypern) | Neu | 112 | 112 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| CZ (Tschechische Republik) | Neu | 160 | 122 | 76.3 | 25 | 15.6 | 4 | 2.5 | 2 | 1.3 | 7 | 4.4 |
| DE (Deutschland) | Neu | 2 295 | 2 022 | 88.1 | 159 | 6.9 | 8 | 0.3 | 9 | 0.4 | 97 | 4.2 |
| DK (Dänemark) | Neu | 1 090 | 794 | 72.8 | 221 | 20.3 | 34 | 3.1 | 0 | 0.0 | 41 | 3.8 |
| EE (Estland) | Neu | 54 | 35 | 64.8 | 15 | 27.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.9 | 3 | 5.6 |
| ES (Spanien) | Neu | 2 156 | 1 786 | 82.8 | 264 | 12.2 | 81 | 3.8 | 8 | 0.4 | 17 | 0.8 |
| FI (Finnland) | Neu | 320 | 267 | 83.4 | 25 | 7.8 | 3 | 0.9 | 0 | 0.0 | 25 | 7.8 |
| FR (Frankreich) | Übergang | 3 322 | 1 979 | 59.6 | 915 | 27.5 | 74 | 2.2 | 7 | 0.2 | 347 | 10.4 |
| GR (Griechenland) | Neu | 2 155 | 2 010 | 93.3 | 139 | 6.5 | 6 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| HU (Ungarn) | Neu | 232 | 154 | 66.4 | 34 | 14.7 | 5 | 2.2 | 5 | 2.2 | 34 | 14.7 |
| IE (Irland) | Übergang | 136 | 91 | 66.9 | 41 | 30.1 | 4 | 2.9 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| IT (Italien) | Übergang | 5 509 | 4 688 | 85.1 | 600 | 10.9 | 65 | 1.2 | 1 | 0.0 | 155 | 2.8 |
| LT (Litauen) | Neu | 114 | 84 | 73.7 | 21 | 18.4 | 0 | 0.0 | 1 | 0.9 | 8 | 7.0 |
| LU (Luxemburg) | Neu | 11 | 11 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| LV (Lettland) | Neu | 46 | 21 | 45.7 | 24 | 52.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.2 |
| MT (Malta) | Neu | 87 | 84 | 96.6 | 3 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| NL (Niederlande) | Neu | 696 | 468 | 67.2 | 156 | 22.4 | 45 | 6.5 | 3 | 0.4 | 24 | 3.4 |
| PL (Polen) | Übergang | 221 | 151 | 68.3 | 66 | 29.9 | 1 | 0.5 | 2 | 0.9 | 1 | 0.5 |
| PT (Portugal) | Neu | 526 | 456 | 86.7 | 50 | 9.5 | 4 | 0.8 | 0 | 0.0 | 16 | 3.0 |
| RO (Rumänien) | Übergang | 49 | 4 | 8.2 | 45 | 91.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| SE (Schweden) | Neu | 448 | 309 | 69.0 | 88 | 19.6 | 8 | 1.8 | 0 | 0.0 | 43 | 9.6 |
| SI (Slowenien) | Übergang | 47 | 30 | 63.8 | 17 | 36.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| SK (Slowakei) | Neu | 33 | 24 | 72.7 | 8 | 24.2 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | 0 | 0.0 |
| UK (Vereinigtes Königreich) | Übergang | 629 | 366 | 58.2 | 224 | 35.6 | 36 | 5.7 | 1 | 0.2 | 2 | 0.3 |
| EU | | 20 930 | 16 396 | 78.3 | 3 276 | 15.7 | 398 | 1.9 | 40 | 0.2 | 820 | 3.9 |
| CH (Schweiz) | Übergang | 335 | 34 | 10.1 | 12 | 3.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 289 | 86.3 |
| HR (Kroatien) | Neu | 919 | 876 | 95.3 | 27 | 2.9 | 3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 13 | 1.4 |
| Europa | | 22 184 | 17 306 | 78.0 | 3 315 | 14.9 | 401 | 1.8 | 40 | 0.2 | 1 122 | 5.1 |

Hinweis:

"Neu" bezieht sich auf eine Berichterstattung oder Beurteilung gemäß Richtlinie 2006/7/EG. "Übergang" bezieht sich auf eine Beurteilung gemäß der Übergangsbestimmungen.

Mehr Angaben zur Qualität der Badegewässer sind unter http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing erhältlich.

Anhang 2 Ergebnisse der Küstenbadegewässerqualität 2012

| Küsten- badegewässer | Gesamt- zahl der Bade- gewässer gewässer | | Erfüllui Leitwert ausgeze Qual | te oder ichnete | Erfüllur zwinge Werte, aber Leitw oder gu ausreic Qual anstell ausgezei | enden nicht der erte te und hende ität e von chneter | Nic konforn mange | n oder | Badevo ode Schlie | er | Unzurei unters oder n untersi neu Badegew Badegev in Veränd | ucht nicht ucht/ es vässer/ vässer |
|--------------------------------|--|--------|---|--------------------|--|--|-------------------------|--------|-------------------------|-----|--|---|
| | | | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % |
| BE (Belgien) | Neu | 42 | 22 | 52.4 | 20 | 47.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| BG (Bulgarien) | Übergang | 89 | 55 | 61.8 | 33 | 37.1 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| CY (Zypern) | Neu | 112 | 112 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| DE (Deutschland) | Neu | 366 | 291 | 79.5 | 66 | 18.0 | 3 | 0.8 | 0 | 0.0 | 6 | 1.6 |
| DK (Dänemark) | Neu | 973 | 690 | 70.9 | 217 | 22.3 | 33 | 3.4 | 0 | 0.0 | 33 | 3.4 |
| EE (Estland) | Neu | 27 | 11 | 40.7 | 12 | 44.4 | 0 | 0.0 | 1 | 3.7 | 3 | 11.1 |
| ES (Spanien) | Neu | 1 926 | 1 680 | 87.2 | 183 | 9.5 | 49 | 2.5 | 3 | 0.2 | 11 | 0.6 |
| FI (Finnland) | Neu | 83 | 58 | 69.9 | 14 | 16.9 | 3 | 3.6 | 0 | 0.0 | 8 | 9.6 |
| FR (Frankreich) | Übergang | 2 034 | 1 348 | 66.3 | 424 | 20.8 | 40 | 2.0 | 1 | 0.0 | 221 | 10.9 |
| GR (Griechenland) | Neu | 2 149 | 2 008 | 93.4 | 135 | 6.3 | 6 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| IE (Irland) | Übergang | 127 | 84 | 66.1 | 39 | 30.7 | 4 | 3.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| IT (Italien) | Übergang | 4 880 | 4 213 | 86.3 | 499 | 10.2 | 61 | 1.3 | 1 | 0.0 | 106 | 2.2 |
| LT (Litauen) | Neu | 16 | 13 | 81.3 | 3 | 18.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| LV (Lettland) | Neu | 32 | 12 | 37.5 | 20 | 62.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| MT (MAlta) | Neu | 87 | 84 | 96.6 | 3 | 3.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| NL (Niederlande) | Neu | 91 | 71 | 78.0 | 12 | 13.2 | 4 | 4.4 | 1 | 1.1 | 3 | 3.3 |
| PL (Polen) | Übergang | 88 | 65 | 73.9 | 22 | 25.0 | 1 | 1.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| PT (Portugal) | Neu | 437 | 401 | 91.8 | 26 | 5.9 | 1 | 0.2 | 0 | 0.0 | 9 | 2.1 |
| RO (Rumänien) | Übergang | 49 | 4 | 8.2 | 45 | 91.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| SE (Schweden) | Neu | 248 | 156 | 62.9 | 66 | 26.6 | 7 | 2.8 | 0 | 0.0 | 19 | 7.7 |
| SI (Slowenien) | Übergang | 21 | 21 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| UK (Vereinigtes Königreich) | Übergang | 617 | 363 | 58.8 | 215 | 34.8 | 36 | 5.8 | 1 | 0.2 | 2 | 0.3 |
| EU | | 14 494 | 11 762 | 81.2 | 2 054 | 14.2 | 249 | 1.7 | 8 | 0.1 | 421 | 2.9 |
| HR (Kroatien) | Neu | 912 | 876 | 96.1 | 26 | 2.9 | 3 | 0.3 | 0 | 0.0 | 7 | 0.8 |
| Europa | | 15 406 | 12 638 | 82.0 | 2 080 | 13.5 | 252 | 1.6 | 8 | 0.1 | 428 | 2.8 |

Hinweis:

"Neu" bezieht sich auf eine Berichterstattung oder Beurteilung gemäß Richtlinie 2006/7/EG. "Übergang" bezieht sich auf eine Beurteilung gemäß der Übergangsbestimmungen.

Mehr Angaben zur Qualität der Badegewässer sind unter http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing erhältlich.

Anhang 3 Ergebnisse der Binnenbadegewässerqualität 2012

| Binnen- badegewässer | Gesamt- zahl der Bade- gewässer | | Erfüllui Leitwer ausgeze Qual | te oder ichnete | Erfüllung der zwingenden Werte, nicht aber der Leitwerte oder gute und ausreichende Qualität anstelle von ausgezeichneter Qualität | | Nicht konform oder mangelhaft | | Badeverbot oder Schließung | | Unzureichend untersucht oder nicht untersucht/ neues Badegewässer/ Badegewässer in Veränderung | |
|--------------------------------|--|-------|--|--------------------|--|------|--|------|----------------------------------|-----|---|------|
| | | | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % | Anzahl | % |
| AT (Österreich) | Übergang | 266 | 196 | 73.7 | 69 | 25.9 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| BE (Belgien) | Neu | 81 | 51 | 63.0 | 14 | 17.3 | 16 | 19.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| BG (Bulgarien) | Übergang | 4 | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| CZ (Tschechische Republik) | Neu | 160 | 122 | 76.3 | 25 | 15.6 | 4 | 2.5 | 2 | 1.3 | 7 | 4.4 |
| DE (Deutschland) | Neu | 1 929 | 1 731 | 89.7 | 93 | 4.8 | 5 | 0.3 | 9 | 0.5 | 91 | 4.7 |
| DK (Dänemark) | Neu | 117 | 104 | 88.9 | 4 | 3.4 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 8 | 6.8 |
| EE (Estland) | Neu | 27 | 24 | 88.9 | 3 | 11.1 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| ES (Spanien) | Neu | 230 | 106 | 46.1 | 81 | 35.2 | 32 | 13.9 | 5 | 2.2 | 6 | 2.6 |
| FI (Finnland) | Neu | 237 | 209 | 88.2 | 11 | 4.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 17 | 7.2 |
| FR (Frankreich) | Übergang | 1 288 | 631 | 49.0 | 491 | 38.1 | 34 | 2.6 | 6 | 0.5 | 126 | 9.8 |
| GR (Griechenland) | Neu | 6 | 2 | 33.3 | 4 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| HU (Ungarn) | Neu | 232 | 154 | 66.4 | 34 | 14.7 | 5 | 2.2 | 5 | 2.2 | 34 | 14.7 |
| IE (Irland) | Übergang | 9 | 7 | 77.8 | 2 | 22.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| IT (Italien) | Übergang | 629 | 475 | 75.5 | 101 | 16.1 | 4 | 0.6 | 0 | 0.0 | 49 | 7.8 |
| LT (Litauen) | Neu | 98 | 71 | 72.4 | 18 | 18.4 | 0 | 0.0 | 1 | 1.0 | 8 | 8.2 |
| LU (Luxemburg) | Neu | 11 | 11 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| LV (Lettland) | Neu | 14 | 9 | 64.3 | 4 | 28.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 |
| NL (Niederlande) | Neu | 605 | 397 | 65.6 | 144 | 23.8 | 41 | 6.8 | 2 | 0.3 | 21 | 3.5 |
| PL (Polen) | Übergang | 133 | 86 | 64.7 | 44 | 33.1 | 0 | 0.0 | 2 | 1.5 | 1 | 0.8 |
| PT (Portugal) | Neu | 89 | 55 | 61.8 | 24 | 27.0 | 3 | 3.4 | 0 | 0.0 | 7 | 7.9 |
| SE (Schweden) | Neu | 200 | 153 | 76.5 | 22 | 11.0 | 1 | 0.5 | 0 | 0.0 | 24 | 12.0 |
| SI (Slowenien) | Übergang | 26 | 9 | 34.6 | 17 | 65.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| SK (Slowakei) | Neu | 33 | 24 | 72.7 | 8 | 24.2 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | 0 | 0.0 |
| UK (Vereinigtes Königreich) | Übergang | 12 | 3 | 25.0 | 9 | 75.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| EU | | 6 436 | 4 634 | 72.0 | 1 222 | 19.0 | 149 | 2.3 | 32 | 0.5 | 399 | 6.2 |
| CH (Schweiz) | Übergang | 335 | 34 | 10.1 | 12 | 3.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 289 | 86.3 |
| HR (Kroatien) | Neu | 7 | 0 | 0.0 | 1 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 85.7 |
| Europa | | 6 778 | 4 668 | 68.9 | 1 235 | 18.2 | 149 | 2.2 | 32 | 0.5 | 694 | 10.2 |

Hinweis:

"Neu" bezieht sich auf eine Berichterstattung oder Beurteilung gemäß Richtlinie 2006/7/EG. "Übergang" bezieht sich auf eine Beurteilung gemäß der Übergangsbestimmungen.

Mehr Angaben zur Qualität der Badegewässer sind unter http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing erhältlich.

Europäische Umweltagentur

Qualität der europäischen Badegewässer 2012

 $2013 - 24 S. - 21 \times 29.7 cm$

ISBN 978-92-9213-388-7 doi:10.2800/89957

WO ERHALTE ICH EU-VERÖFFENTLICHUNGEN?

Kostenlose Veröffentlichungen:

- über den EU Bookshop (http://bookshop.europa.eu);
- bei den Vertretungen und Delegationen der Europäischen Union. Die entsprechenden Kontaktdaten finden sich unter http://ec.europa.eu/ oder können per Fax unter der Nummer +352 2929-42758 angefragt werden.

Kostenpflichtige Veröffentlichungen:

• über den EU Bookshop (http://bookshop.europa.eu).

Kostenpflichtige Abonnements (wie z. B. das Amtsblatt der Europäischen Union oder die Sammlungen der Rechtsprechung des Gerichtshofes der Europäischen Union):

• über eine Vertriebsstelle des Amts für Veröffentlichungen der Europäischen Union (http://publications.europa.eu/eu_bookshop/index_de.htm).



Europäische Umweltagentur Kongens Nytorv 6 1050 Kopenhagen K Dänemark

Tel.: +45 33 36 71 00 Fax: +45 33 36 71 99

Internet: eea.europa.eu Anfragen: eea.europa.eu/enquiries





