

# Qualität der europäischen Badegewässer 2015

ISSN 2315-2060





# Qualität der europäischen Badegewässer 2015

Umschlag: EUA  
Umschlag Foto: © Teneriffa, Spanien © 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 Union 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.

### **Urheberrechtshinweis**

© EUA, Kopenhagen, 2016  
Sofern nicht anders angegeben, ist die Reproduktion bei Angabe der Quelle gestattet.

Informationen über die Europäische Union sind verfügbar im Internet.  
Zugriff über den Server Europa ([www.europa.eu](http://www.europa.eu)).

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2016  
ISBN 978-92-9213-735-9  
doi:10.2800/920927

Europäische Umweltagentur  
Kongens Nytorv 6  
1050 Kopenhagen K  
Dänemark

Tel.: +45 33 36 71 00  
Internet: [eea.europa.eu](http://eea.europa.eu)  
Anfragen: [eea.europa.eu/enquiries](http://eea.europa.eu/enquiries)

# Inhalt

---

<b>Vorwort – 40 Jahre Schutz der Badegewässer durch die EU .....</b>	<b>4</b>
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Vier Jahrzehnte europäische Badegewässerpolitik .....</b>	<b>8</b>
1.1 Entwicklung der Rechtsvorschriften für Badegewässer .....	8
1.2 Trends hinsichtlich der Badegewässer und der Badegewässerqualität im Laufe der letzten 25 Jahre .....	9
<b>2 Qualität der Badegewässer und Trends in der Saison 2015 .....</b>	<b>13</b>
2.1 Überwachung der Qualität der Badegewässer .....	13
2.2 Badegewässerqualität in der EU .....	16
2.3 Qualität der Küstenbadegewässer .....	17
2.4 Qualität der Binnenbadegewässer.....	18
2.5 Verbesserungen und Verschlechterungen der Badegewässerqualität.....	18
2.6 Qualität der Badegewässer im Jahr 2015 nach Ländern.....	20
<b>3 Information der Öffentlichkeit über die Qualität der Badegewässer .....</b>	<b>22</b>
<b>Anhang 1 Anzahl der Badegewässer in Europa nach Ländern .....</b>	<b>25</b>
<b>Anhang 2 Ergebnisse der Badegewässerqualität 2015 .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang 3 Ergebnisse der Küstenbadegewässerqualität 2015 .....</b>	<b>27</b>
<b>Anhang 4 Ergebnisse der Binnenbadegewässerqualität 2015.....</b>	<b>28</b>

# Vorwort – 40 Jahre Schutz der Badegewässer durch die EU

Jeden Sommer füllen sich die Urlaubsorte in Europa mit Touristen, die sehnsüchtig Sonne tanken und die schönen natürlichen Umgebungen dieses vielseitigen Kontinents genießen möchten. Für viele steht der Begriff „Sommerurlaub“ für das Schwimmen im Meer oder in einem See; logischerweise ist die Wasserqualität daher ein wichtiger Faktor bei der Wahl des Urlaubsziels.

Um den Bürgern die informierte Entscheidung zu erleichtern, veröffentlichen die Europäische Umweltagentur (EUA) und die Europäische Kommission den jährlichen Bericht über die Badegewässerqualität in Europa. Der diesjährige Bericht bewertet die Qualität der Badegewässer des Jahres 2015 in den EU-Mitgliedstaaten sowie in Albanien und der Schweiz und gibt somit Hinweise darauf, wo die Badegewässer auch 2016 wahrscheinlich eine gute Qualität aufweisen.

Im Jahr 2015 erstatteten über 21 000 Küsten- und Binnenbadestellen in Europa Bericht über ihre Wasserqualität. Wie in den letzten Jahren auch können wir erfreulicherweise



Foto: Costa del Sol, Spanien © Peter Kristensen

berichten, dass die überwiegende Mehrheit mit Fug und Recht behaupten kann, über eine gute Wasserqualität zu verfügen. Die Zahlen legen sogar eine leichte Verbesserung im Jahr 2015 nahe: 96 % der Badestellen entsprechen den minimalen Qualitätsanforderungen, die von der Badegewässerrichtlinie der EU festgelegt werden.

Darüber hinaus entsprachen 84 % der Badeorte sogar dem in der Richtlinie festgelegten strengeren Standard einer „ausgezeichneten“ Badegewässerqualität, während nur weniger als 2 % eine „mangelhafte“ Wasserqualität aufwiesen.

Dieses Jahr ist ein einschneidender Moment für die Anstrengungen Europas, die Wasserverschmutzung zu bekämpfen und dafür zu sorgen, dass seinen Bürgern saubere Badegewässer zur Verfügung stehen. Die Badegewässerrichtlinie, die Qualitätsstandards festlegt und Überwachungsrichtlinien bereitstellt, wurde erstmals im Jahr 1976, also vor 40 Jahren, veröffentlicht und im Jahr 2006 überarbeitet. Die Fortschritte, die über diese 40 Jahre hinweg gemacht wurden, sind Beweis für den hohen Wert einer kontinuierlichen Überwachung und Prüfung der Wasserqualität und zeigen die Wichtigkeit von Investitionen unter anderem in die Abwasser-Infrastruktur, um die Verschmutzung in ganz Europa zu reduzieren.

Darüber hinaus war 2015 die erste Badesaison, in der alle EU-Mitgliedstaaten ihre Badegewässer gemäß den Bestimmungen der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie der EU (2006/7/EG) überwachten.

Wir ermutigen Sie, die Informationen in dem Bericht zu nutzen und die auf der Website der EUA bereitgestellten Online-Ressourcen zu verwenden, um ein besseres Verständnis für die Badegewässerqualität in Ihrer Region oder an dem von Ihnen gewählten Urlaubsziel zu gewinnen. Wir hoffen, Sie haben einen tollen Sommer und möchten Sie, unabhängig von Ihrem Urlaubsziel, dazu anhalten, Ihren Beitrag zur größtmöglichen Sauberkeit und Attraktivität der Badegewässer Europas zu leisten.

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Sommer und viel Spaß beim Baden.

*Karmenu Vella,*  
EU-Kommissar für Umwelt, Meerespolitik und Fischerei

*Hans Bruyninckx,*  
Exekutivdirektor der Europäischen Umweltagentur

# Zusammenfassung

Jedes Jahr verbringen Millionen Europäer ihren Urlaub oder ihre Wochenenden an bzw. in den vielseitigen und schönen Stränden und Badegebieten Europas. Mit dem Nahen der diesjährigen Badesaison interessieren sich auch viele allmählich für die Qualität des Wassers, in dem sie baden werden. Europa ist das beliebteste Urlaubsziel weltweit, und die Tourismusbranche ist mittlerweile ein Schlüsselsektor der europäischen Wirtschaft, der (direkt oder indirekt) über 10 % des EU-BIP generiert und in dem ungefähr 10 Millionen Bürger beschäftigt sind. Die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Tourismussektors hängt von der Qualität der Reiseziele ab, und hierzu gehört ebenfalls die Badegewässerqualität an diesen Standorten. Die Europäische Kommission und die Europäische Umweltagentur (EUA) <sup>(1)</sup> freuen sich daher, den diesjährigen Badegewässerbericht vorzustellen.

Die Anstrengungen der Europäischen Union zur Sicherstellung sauberer und gesunder Badegewässer hatten ihren Anfang vor 40 Jahren mit der im Jahr 1976 herausgegebenen Badegewässerrichtlinie. Eine überarbeitete Version der Richtlinie <sup>(2)</sup>, mit der die Maßnahmen der Rechtsvorschrift von 1976 überarbeitet und die Bewirtschaftungs- und Überwachungsmethoden vereinfacht wurden, folgte im Jahr 2006. Diese überarbeitete Richtlinie gewährleistet außerdem die Bereitstellung besserer und zeitnaherer öffentlicher Informationen über die Badegewässerqualität.

Im Hinblick auf Freizeitaktivitäten wie Schwimmen stellen Verunreinigungen durch Fäkalien aus Abwässern und von Tieren Anlass zu Bedenken für die öffentliche Gesundheit dar. Das Schwimmen an bzw. in verunreinigten Stränden oder Badeseen kann Krankheiten verursachen.

Die wesentlichen Ursachen für Verschmutzungen mit Fäkalbakterien sind Verunreinigungen aus Abwasser und Wasser, das aus landwirtschaftlichen Betrieben und Nutzflächen abfließt. Das Vorhandensein solcher Bakterien führt zu mangelhafter Qualität von Badegewässern. Derartige Verschmutzungen werden durch heftige Regenfälle und Hochwässer, durch die Verschmutzungen in die Flüsse und Seen gelangen, sowie durch überlaufende Kanalisationen verstärkt. Vor vierzig Jahren wurden große Mengen unkontrollierten, unbehandelten oder nur teilweise behandelten Abwassers in viele Gewässer Europas geleitet.

Europäische Rechtsvorschriften und Wasserpolitik auf nationaler Ebene sowie über viele Jahre getätigte Investitionen in das Abwassersystem, eine bessere Behandlung von Abwasser und die Reduzierung von Verschmutzungen durch landwirtschaftliche Betriebe haben dazu geführt, dass die Badegewässer in Europa heute deutlich sauberer sind als vor 40 Jahren. Es ist wichtig, sich in Zukunft weiter der Wirksamkeit und Effizienz der Politik bewusst zu sein.

## Trends der Badegewässerqualität im Laufe der letzten 25 Jahre

Im Laufe der letzten 25 Jahre stieg die Anzahl der Badegewässer, über die Berichte erstellt wurden, stetig an. Der Anstieg erfolgte, weil mehr EU-Mitgliedstaaten Bericht erstatten und weil über eine größere Anzahl an einzelnen Badegewässern berichtet wird. Im Jahr 1991 lag die Anzahl der Badegewässer, über die von den 12 EU-Mitgliedstaaten Berichte erstellt wurden, bereits bei über 15 000. Seit der Erweiterung der Europäischen Union im Jahr 2004 wurde über mehr als 20 000 Badegewässer hinsichtlich der Badegewässerqualität berichtet.

Auf der Grundlage der fast 9 600 Badegewässer, die von 1991 bis 2015 jährlich überwacht wurden, lässt sich eine deutliche Verbesserung der Badegewässerqualität erkennen.

- Im Jahr 1991 erreichten 56 % der Badestellen die höchsten Standards. Dieser Anteil stieg im Jahr 2015 auf 87 % an.
- Zu Beginn der 1990er Jahre entsprachen 25 % der Badegewässer nicht den minimalen Qualitätsstandards; im Jahr 2015 hingegen wiesen lediglich 1,7 % eine mangelhafte Wasserqualität auf, wurden geschlossen oder verfügten über keine angemessenen Überwachungsmaßnahmen.

## Qualität der Badegewässer und Trends in der Saison 2015

Seit der Badesaison 2015 wurde die überarbeitete Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG) in allen EU-Mitgliedstaaten vollständig umgesetzt <sup>(3)</sup> und entspricht den Anforderungen der Richtlinie hinsichtlich Überwachung, Berichterstattung und Bewertung. Dazu gehören mindestens eine Probenahme

<sup>(1)</sup> Seit 2009 veröffentlichen die EUA und das Europäische Themenzentrum für Inland-, Küsten- und Meeresgewässer (ETC/ICM) den jährlichen Bericht über die Badegewässerqualität in Europa.

<sup>(2)</sup> 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, ABl. L 64, 4.3.2006, S. 37–51.

<sup>(3)</sup> Die Mitgliedstaaten hatten bis Dezember 2014 Zeit, die neue Badegewässerrichtlinie vollständig umzusetzen.





**Foto:** Bornholm, Dänemark © Peter Kristensen

im Monat während der Badesaison und mindestens vier Probenahmen pro Jahr sowie die verpflichtende Verwendung von Daten aus vierjähriger Überwachung für die Bewertung der Badegewässerqualität. Die Klassifizierung der Badegewässerqualität 2015 wird auf Grundlage der Daten aus dem Vier-Jahres-Zeitraum 2012 bis 2015 ermittelt, um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, an welchen Badegewässern für die Saison 2016 eine ausgezeichnete oder gute Badegewässerqualität zu erwarten ist, identifizieren aber auch jene Badegewässer, an denen die Badegewässerqualität in der Vergangenheit nur ausreichend oder sogar mangelhaft war.

2015 wurden in Europa 21 582 Badegewässer überwacht, von denen sich 21 288 in den 28 EU-Mitgliedstaaten befanden. Die Schweiz und Albanien überwachten ebenfalls die Qualität ihrer 294 Badegewässer und erstellten einen Bericht. Im Jahr 2015 waren 69 % der Stellen Küstenbadegewässer (einschließlich Übergangsgewässer), während 31 % Binnengewässer (Flüsse und Seen) waren.

Die EUA hat alle gemeldeten Badegewässer hinsichtlich der in der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie beschriebenen Überwachungsanforderungen überprüft. Badegewässer, die die Kriterien nicht erfüllen, wurden der Kategorie „Häufigkeit der Probenahme nicht ausreichend“ zugewiesen. Die Häufigkeit der Probenahme war an 324 Badegewässern in den EU-Mitgliedstaaten, an 18 Badegewässern in Albanien und an 26 Badegewässern in der Schweiz nicht ausreichend. Im Vergleich mit der Saison 2014, in der 541 Badegewässer nicht mindestens eine der Bedingungen für die Häufigkeit der Probenahme erfüllten, stellt dies eine deutliche Verbesserung bei der Überwachung der Badegewässer gemäß den Bestimmungen der Richtlinie dar.

Es ist ein deutlicher Rückgang beim Anteil jener Badegewässer in der EU zu verzeichnen, deren Qualität nicht bewertet werden konnte, und zwar von 5,8 % im Jahr 2011 auf 2,3 % im Jahr 2015.

96 % aller Badegewässer in der EU, über die für die Badesaison 2015 Bericht erstattet wurde, entsprachen den minimalen

Wasserqualitätsstandards (d. h., die Badegewässerqualität war zumindest „ausreichend“). Der Anteil von Badegewässern mit mangelhafter Qualität fiel von 1,9 % im Jahr 2014 auf 1,6 % im Jahr 2015.

Der Anteil von Badegewässern in der EU mit ausgezeichneter Wasserqualität erhöhte sich von 78,1 % im Jahr 2011 auf 84,4 % im Jahr 2015.

Somit ist insgesamt eine Verbesserung der Wasserqualität im Zeitverlauf zu verzeichnen. Es ist erfreulich festzustellen, dass immer mehr Badegewässer nicht nur den minimalen Qualitätsstandards der Badegewässerrichtlinie entsprechen, sondern ihre Qualität sich vielmehr auf den höchsten Qualitätsstandard (ausgezeichnet) verbessern.

### Qualität der Badegewässer im Jahr 2015 nach Ländern

Im Jahr 2015 wiesen alle gemeldeten Badegewässer in Estland, Griechenland, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Malta, Slowenien und Zypern mindestens eine Qualität von „ausreichend“ auf. Darüber hinaus wiesen in acht Mitgliedstaaten über 90 % der Badegewässer eine ausgezeichnete Qualität auf: Luxemburg (alle 11 Badegewässer, über die Bericht erstattet wurde), Zypern (99,1 % der Badegewässer), Malta (97,7 %), Griechenland (97,2 %), Kroatien (94,2 %), Italien (90,5 %), Deutschland (90,3 %) und Österreich (90,2%).

Im Jahr 2015 gab es in Europa 383 Badegewässer mit mangelhafter Wasserqualität. Italien (95 Badegewässer bzw. 1,7 %), Frankreich (95 Badegewässer bzw. 2,8 %) und Spanien (58 Badegewässer bzw. 2,6 %) sind die Länder mit der höchsten Anzahl an Badegewässern mit mangelhafter Qualität. In manchen EU-Mitgliedstaaten wiesen über 3 % der Badegewässer eine mangelhafte Qualität auf: 4,9 % bzw. 31 Badegewässer im Vereinigten Königreich, 4,4 % bzw. sechs Badegewässer in Irland, 3,4 % bzw. 24 Badegewässer in den Niederlanden und 3,2 % bzw. drei Badegewässer in Bulgarien.



## Verbesserungen und Verschlechterungen der Badegewässerqualität

Zwischen 2014 und 2015 veränderte sich der Status von 125 Badegewässern von mangelhafter Qualität zu ausreichender Qualität oder besser. Die Länder mit der höchsten Anzahl an Badegewässern, deren Qualität sich von mangelhaft bis mindestens ausreichend verbesserte, waren Frankreich (32 Badegewässer), Italien (24 Badegewässer) und Spanien (20 Badegewässer).

Allerdings veränderte sich im gleichen Zeitraum der Status von 76 Badegewässern von ausreichender Qualität oder einer höheren Qualitätsstufe zu mangelhafter Qualität. Diese Verschlechterung war am signifikantesten in Frankreich, wo sich die Qualität von 29 Badegewässern von ausreichender oder höherer Qualität zu mangelhafter Qualität verschlechterte. Die Verschlechterung der Qualität war außerdem in Spanien, Italien und den Niederlanden signifikant, wo die Qualität von mehr als 10 Badegewässern von ausreichend oder einer höheren Qualitätsstufe auf mangelhaft sank.

Trotz der Anstrengungen, die Verschmutzung zu reduzieren bzw. zu beseitigen, bestehen nach wie vor Probleme mit mangelhafter Wasserqualität. Betroffene Badegewässer müssen geschlossen werden, um Gefahren für die Gesundheit von Badegästen auszuschließen. Wird ein Badegewässer in fünf aufeinander folgenden Jahren als „mangelhaft“ klassifiziert, ist es mit einem dauerhaften Badeverbot bzw. einem dauerhaften Warnhinweis, in dem vom Baden abgeraten wird, zu belegen. Im Jahr 2015 befanden sich in Europa 34 Badegewässer in dieser Situation; 31 in Spanien, zwei in Dänemark und eines in Schweden.

Für die Badesaison 2016 sollten alle Badegewässer, die in der Saison 2015 eine mangelhafte Wasserqualität aufwiesen, das Baden verbieten oder zumindest vom Baden abraten. Darüber hinaus sind angemessene Maßnahmen zur Verhinderung, Reduzierung oder Beseitigung der Ursachen für Verschmutzungen umzusetzen, bevor das Badegewässer wieder geöffnet werden kann.

## Information der Öffentlichkeit über die Qualität der Badegewässer

Neben dem Aufruf zur effektiveren Überwachung und Bewirtschaftung von Badegewässern erfordert die neue Badegewässerrichtlinie auch erhöhte öffentliche Beteiligung und bessere Informationsverbreitung. Die Badegewässerrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, die Bürger über die Badegewässerbewirtschaftung, die Badegewässerqualität, potenzielle Gefährdungen für die Qualität der Badegewässer sowie über das Baden als solches zu informieren. Heutzutage existieren in den Ländern nationale

oder lokale Internetseiten mit detaillierten Informationen zu dem jeweiligen Badegewässer. Die Internetseiten beinhalten im Allgemeinen eine Landkartensuchfunktion und einen öffentlichen Zugang zu den Überwachungsergebnissen, und zwar sowohl in Echtzeit als auch für die vorhergehenden Saisonen.

Auf europäischer Ebene werden der Öffentlichkeit Informationen zu Badegewässern über die Badegewässer-Website der EUA<sup>(4)</sup> bereitgestellt, auf der Nutzer die Badegewässerqualität an mehr als 21 000 Küstenstränden und Binnenbadegewässern in ganz Europa abfragen können. Nutzer können die Qualität von Badegewässern anhand einer interaktiven Karte überprüfen oder Daten und einen Bericht für ein bestimmtes Land herunterladen und mit vorhergehenden Jahren vergleichen.

Die Öffentlichkeit hat nun Zugang zu qualitativ hochwertigen Informationen über die Badegewässerqualität und kann sich somit aktiver am Umweltschutz und der Verbesserung der europäischen Badegebiete beteiligen.

## EU-Wasserpolitik

Wasser ist für das menschliche Leben, die Natur und die Wirtschaft essentiell. Die Wasserpolitik der EU schützt seit geraumer Zeit erfolgreich die Wasserressourcen und die durch sie zur Verfügung gestellten Ökosystemdienstleistungen. Die Verbesserung der Qualität von Badegewässern in der EU in den letzten 40 Jahren ist ein gutes Beispiel dafür. Über viele Jahre getätigte Investitionen in das Abwassersystem und bessere Abwasserbehandlung haben dazu geführt, dass die europäischen Badegewässer heute deutlich sauberer sind.

Die Bewirtschaftung des Wassers mit dem Ziel einer sicheren Bereitstellung dieser essentiellen Ressource ist eine grundlegende Voraussetzung für das menschliche Dasein. Die Bedeutung der Wasserbewirtschaftung für die menschliche Gesundheit ist Gegenstand eines geplanten EEA-Berichts „Menschliche Gesundheit und Wohlergehen in der Europäischen Wasserpolitik“. Der Bericht beschreibt verschiedene Elemente der Badegewässerrichtlinie, der Kommunalabwasserrichtlinie, der Trinkwasserrichtlinie und der Wasserrahmenrichtlinie und stellt Zusammenhänge zwischen diesen her.

Über die gute Qualität von Badegewässern hinaus benötigen wir sauberes und gesundes Wasser für unsere Ökosysteme. Anstrengungen zur Verbesserung der Qualität der Badegewässer sollten daher nicht isoliert betrachtet, sondern im Zusammenhang mit einem guten Zustand der Ökosysteme und des Umweltzustandes gesehen werden, den wir mit der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie anstreben.

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

# 1 Vier Jahrzehnte europäische Badegewässerpolitik

Jedes Jahr veröffentlicht die Europäische Union (EU) vor Beginn der Badesaison einen Jahresbericht über die Qualität der Küsten- und Binnenbadegebiete, der auf den Daten basiert, die von den EU-Mitgliedstaaten und anderen europäischen Ländern gemeldet werden. Seit 2009 bereiten die Europäische Umweltagentur (EUA) und das europäische Themenzentrum für Binnen-, Küsten- und Meeresgewässer den Bericht in Zusammenarbeit mit der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission vor.

Der vorliegende Bericht bietet einen Überblick über die Badegewässerqualität der Saison 2015 an über 21 000 Badegewässern in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union sowie in Albanien und der Schweiz. Er präsentiert ebenfalls eine langfristige historische Übersicht über die Entwicklung der Badegewässerqualität seit 1991. Der Bericht liefert ebenfalls einen Überblick über Veränderungen der Überwachungsprogramme und die Effizienz von Bewirtschaftungsmaßnahmen seit dem Inkrafttreten der Richtlinien.

## 1.1 Entwicklung der Rechtsvorschriften für Badegewässer

Vor ca. 40 Jahren, als in Europa die erste Rechtsvorschrift für Badegewässer verabschiedet wurde, wurden große Mengen großteils unkontrollierten, unbehandelten oder nur teilweise behandelten Siedlungsabwassers in viele der Oberflächengewässer Europas geleitet. Zur selben Zeit wurde durch eine zunehmende Anzahl von Strandbesuchern an verschmutzten Stränden, Besorgnis über die Gesundheit der Badegäste sowie durch ein wachsendes Umweltbewusstsein der Weg für die erste Badegewässerrichtlinie geebnet.

Die Badegewässerrichtlinie (76/160/EWG) wurde im Jahr 1976 vom Rat der Europäischen Gemeinschaften verabschiedet. In ihr wurden Badegewässer definiert als „jene Süßgewässer oder Meeresgewässer, in denen Baden entweder ausdrücklich erlaubt oder nicht verboten ist und traditionell von einer großen Anzahl von Badegästen praktiziert wird“. Die Richtlinie führte 19 physikalische, chemische und mikrobiologische Parameter auf, für die Grenzwerte definiert werden mussten. Einige davon sind „Pflicht-Werte“ (Imperative values, I-Werte), andere wiederum „Richtwerte“ (Guideline values, G-Werte). Die Mitgliedstaaten mussten für Badegewässer Werte festlegen, die mindestens den I-Werten entsprachen, während G-Werte als wünschenswerte Zielwerte gelten. Die Richtlinie legte außerdem Mindesthäufigkeiten für die Probenahme sowie

Referenz-Analysemethoden fest. Die Mitgliedstaaten waren verpflichtet, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass die Qualität der Badegewässer innerhalb von 10 Jahren nach Veröffentlichung der Richtlinie die Grenzwerte nicht überschreitet.

Die Qualität der Badegewässer hat sich insgesamt seit dem Inkrafttreten der Richtlinie 76/160/EWG stetig verbessert. Diese Richtlinie entsprach jedoch dem Kenntnisstand und Verhalten der frühen 1970er Jahre. Die Gewohnheiten bei der Nutzung der Badegewässer haben sich seitdem verändert, ebenso wie der wissenschaftliche und technische Kenntnisstand.

Im Dezember 2000 verabschiedete die Kommission eine Mitteilung an das Europäische Parlament und den Rat bezüglich der Entwicklung einer neuen Badegewässerpolitik und leitete eine groß angelegte Anhörung aller interessierten und beteiligten Parteien ein. Das wichtigste Ergebnis dieser Anhörung war die generelle Unterstützung für die Entwicklung einer neuen Richtlinie auf Grundlage der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und insbesondere eine umfassendere öffentliche Beteiligung.

Die im Jahr 2006 verabschiedete überarbeitete Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG) verwendet wissenschaftliche, aus den zuverlässigsten Indikatoren abgeleitete Daten, um mikrobiologische Gesundheitsrisiken vorherzusagen und ein hohes Maß an Schutz zu erreichen. Die Richtlinie selbst wird in Koordination mit anderen Wasserrechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaft umgesetzt, wie z. B. Richtlinien zur Behandlung von städtischem Abwasser, zum Schutz von Gewässern gegen Verschmutzung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen sowie zu gemeinsamen Maßnahmen im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). In der überarbeiteten Richtlinie wird der integrierten Bewirtschaftung von Badegewässern größere Aufmerksamkeit geschenkt; wenn diese Bewirtschaftung auf effektive Weise umgesetzt wird, sollte dies zu einer angemessenen Badegewässerqualität führen. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten darüber hinaus, Badegewässerprofile (Beschreibungen der Eigenschaften und der Verschmutzungsquellen der Badegewässer) zu erstellen und für die Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Die Mitgliedstaaten sollten ferner zur öffentlichen Beteiligung an der Umsetzung der neuen Richtlinie ermutigen und die entsprechenden Möglichkeiten der Beteiligung für die betroffenen Bürger sicherstellen.

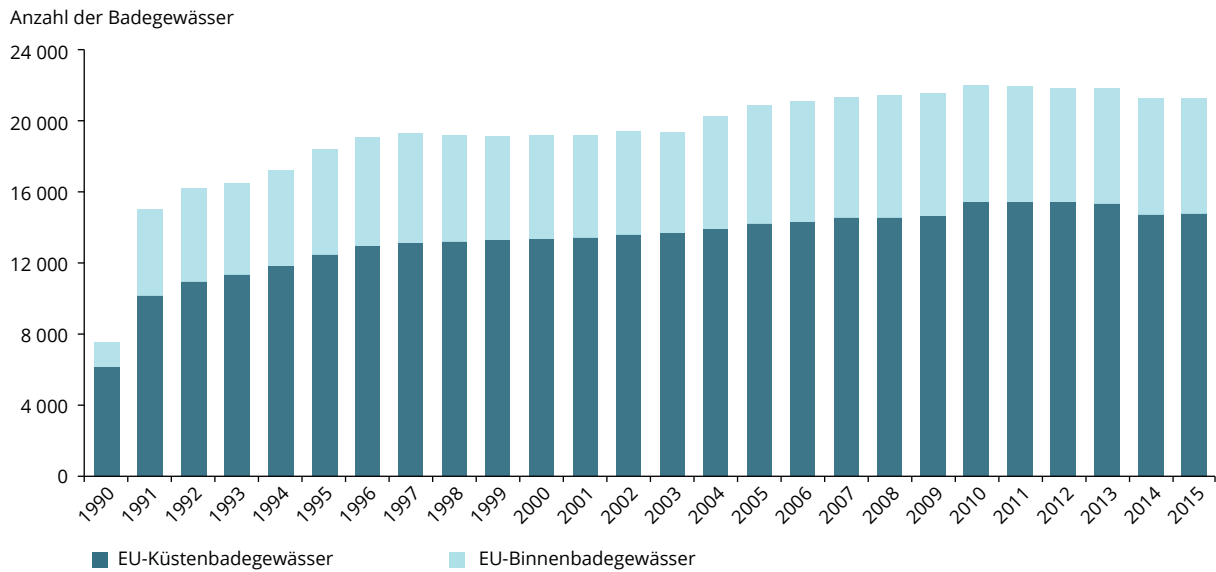
## 1.2 Trends hinsichtlich der Badegewässer und der Badegewässerqualität im Laufe der letzten 25 Jahre

Im Laufe der letzten 25 Jahre stieg die Anzahl der Badegewässer, über die Berichte erstellt wurden, stetig an. Der Anstieg erfolgte, weil mehr EU-Mitgliedstaaten berichteten und weil über eine größere Anzahl an Badegewässern Bericht erstattet wurde, und war zwischen 1990 und 1996 besonders stark. Im Jahr 1990 lag die Anzahl der Badegewässer, über die von EU-Mitgliedstaaten Bericht erstattet wurde, noch bei 7 539 (in 7 Mitgliedstaaten), während sie ein Jahr später bereits bei 15 075 (in 12 Mitgliedstaaten) lag. Im Zuge der Erweiterung der Europäischen Union im Jahr 2004 wurde Bericht über 913 weitere Badegewässer erstattet, und seit 2004 wird über die Qualität von über 20 000 Badestellen berichtet.

Insgesamt wurde die Badegewässerqualität von 1991 bis 2015 jedes Jahr für insgesamt 9 594 Badegewässer (in 12 Mitgliedstaaten) bewertet. Auf der Grundlage dieser Untergruppe von Badegewässern lassen sich die folgenden Trends darstellen (Abb. 1.2):

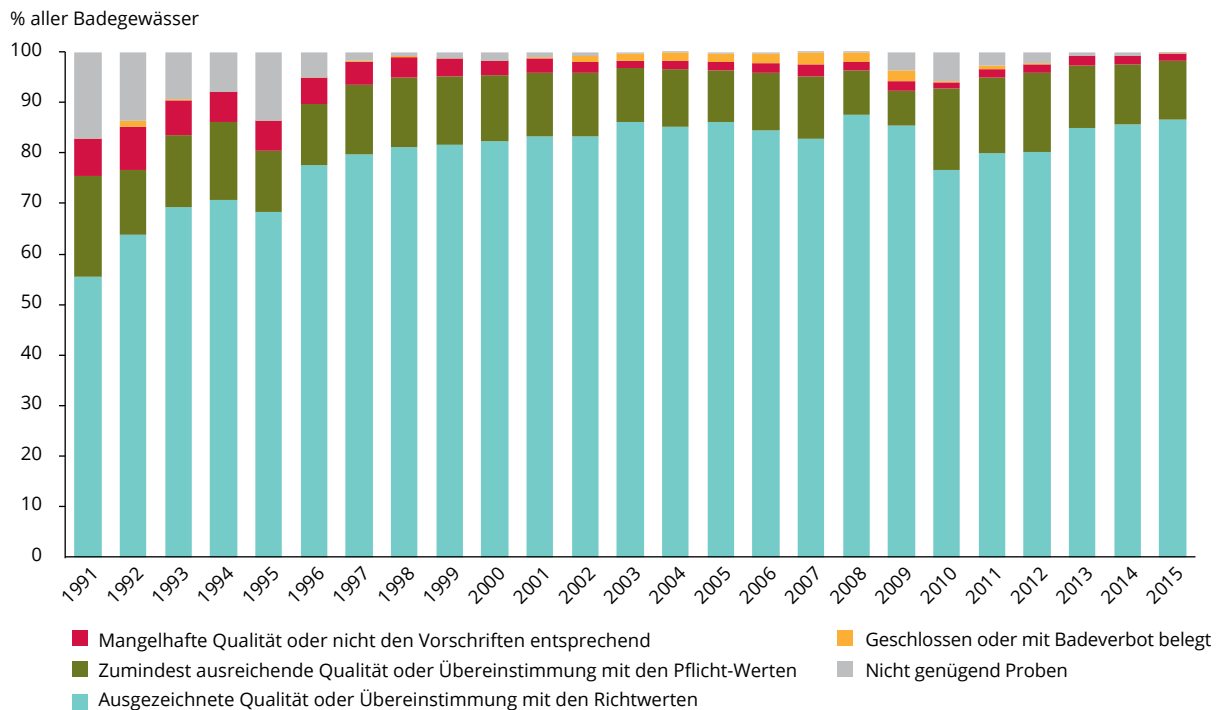
- Während der Zeiträume 1991–1996 und 2009–2012 gab es einen relativ hohen Anteil von Badegewässern, die aufgrund einer unzureichenden Anzahl von Proben nicht klassifiziert werden konnten. Dies spiegelt die Probleme wider, die bei der Umsetzung der Bestimmungen der Badegewässerrichtlinie von 1976 und deren Überarbeitung aus dem Jahr 2006 auftraten.
  - Fast ein Viertel der Badegewässer entsprach im Jahr 1991 nicht den minimalen Qualitäts- und Überwachungsstandards.
  - Im Zeitraum 2009–2012 begannen die Länder mit der Umsetzung der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie, was zu Problemen mit der Häufigkeit der Probenahme führte (d. h., es wurden keine Proben vor der Saison oder pro Jahr weniger als vier Proben genommen). Heute ist die Umsetzung der neuen Badegewässerrichtlinie vollständig abgeschlossen und der Anteil der Badegewässer mit zufriedenstellender Überwachung hat sich deutlich vergrößert.
  - Im Jahr 1991 erreichten 56 % der Badegewässer die höchsten Standards. Dieser Anteil stieg im Jahr 2015 auf 87 % an.
  - In den frühen 1990er Jahren entsprachen 2 363 (25 %) der 9 594 Badegewässer nicht den minimalen Qualitätsstandards (d. h., sie entsprachen nicht den vorgeschriebenen Werten oder es wurden nicht genügend Proben genommen); im Jahr 2015 hingegen wiesen lediglich 160 (1,7 %) eine mangelhafte Qualität auf, wurden geschlossen oder verfügten über keine angemessenen Überwachungsmaßnahmen.
  - Der Rückgang des Anteils von Badegewässern mit ausgezeichneter, guter oder ausreichender Qualität (entsprechend den vorgeschriebenen Werten) zwischen 2009 und 2012 ist hauptsächlich auf Probleme bei der Überwachung und die Einführung strengerer Qualitätsgrenzwerte zurückzuführen. Der Sommer 2012 war darüber hinaus in einigen Mitgliedstaaten außergewöhnlich nass, was zu mehr Badegewässern mit niedriger Qualität führte.
- Verschmutzungen gelangen über viele Quellen ins Wasser und nehmen viele Formen an, aber eine der häufigsten ist die Verunreinigung durch Fäkalien aus dem Abwasser und von Tieren. Die Verunreinigung durch Fäkalien stellt einen Grund zur Besorgnis für die öffentliche Gesundheit dar – unbehandeltes Abwasser und tierische Abfälle sind voll von Bakterien und Viren. Das Schwimmen an bzw. in verunreinigten Stränden oder Badeseen kann Krankheiten verursachen.
- Die wesentlichen Ursachen für Verschmutzungen mit Fäkalbakterien in Badegewässern sind:
- Verschmutzung durch Abwasser – Bakterien aus dem Abwasser können aufgrund von Systemfehlern oder durch Überläufe aus Abwasseranlagen in Gewässer gelangen. Unzureichend behandeltes Abwasser dieser Art gelangt in Oberflächengewässer und das Meer und stellt an manchen Stränden somit nach wie vor ein Verschmutzungsproblem dar.
  - Von landwirtschaftlichen Betrieben und Nutzflächen ablaufendes Wasser – unsachgemäß gelagerte(r) Gülle oder Dung von Nutztieren kann in Wasserläufe gelangen und zur Verschmutzung von stromabwärts liegenden Badegewässern führen. Auch vereinzelte Häuser mit falsch angeschlossenen Abläufen und ungünstig gelegenen oder mangelhaft gewarteten Klärgruben können Verschmutzungen verursachen.
  - Tiere und Vögel an oder in der Nähe von Stränden – Badegewässer können von den Fäkalien von Hunden, Vögeln oder anderen Tieren beeinträchtigt werden, da diese oft große Mengen Bakterien enthalten. Überfüllte Strände mit vielen Badegästen können auch zu schlechter Qualität führen.
- In nassen Sommern beeinträchtigen große Mengen Regenwasser die Qualität von Badegewässern, da diese dazu führen, dass von Regenabwassersystemen verdünntes Abwasser in Badegewässer oder Oberflächengewässer abläuft, die in der Nähe von Stränden münden. Regenwasser spült darüber hinaus tierische Abfälle von städtischen und ländlichen Gebieten in Abläufe von Oberflächengewässern und in Flüsse.
- Mangelhafte Wasserqualität kann außerdem durch falsch angeschlossene Rohrleitungen – dann gelangt Abwasser von Toiletten direkt in Oberflächengewässer – oder durch schlecht gewartete Jauchegruben oder Klärgruben verursacht werden. In Jahren mit unterdurchschnittlicher Anzahl an Sonnenstunden

**Abbildung 1.1 Gesamtzahl der Badegewässer, über die in der Europäischen Union Bericht erstattet wird**



**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität (Angaben aus den jährlichen Berichten der EU-Mitgliedstaaten): <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.

**Abbildung 1.2 Badegewässerqualität für 9 594 Badegewässer**



**Anmerkung:** Die Trendermittlung basiert auf denjenigen Badegewässern, in denen Daten zur Wasserqualität aus allen 12 Jahren von 1991 bis 2015 vorliegen (12 Mitgliedstaaten).

**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität (Angaben aus den jährlichen Berichten der EU-Mitgliedstaaten). Detaillierte Angaben zur Badegewässerqualität sind verfügbar unter: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.



**Foto:** Jütland, Dänemark © Peter Kristensen

ist die Wasserqualität beeinträchtigt, da die ultraviolette(UV)-Strahlung der Sonne Fäkalbakterien im Wasser abtötet.

Über viele Jahre getätigte Investitionen in das Abwassersystem und bessere Abwasserbehandlung haben dazu geführt, dass die Badegewässer Europas heute deutlich sauberer sind als noch vor 40 Jahren; wie die Ergebnisse jedoch zeigen, gibt es nach wie vor Badegewässer mit mangelhafter Qualität.

Liegt eine mangelhafte Badegewässerqualität vor, ist es zwingend erforderlich, die Quellen der Verschmutzung zu ermitteln. In den Badegewässerprofilen sollte eine Angabe der Verschmutzungsquellen in den Einzugsgebieten der Badegewässer sowie Daten aus früheren Erhebungen zur Niederschlagsmenge, zum Abfluss aus fließenden Gewässern und zu Meeresströmungen enthalten sein; ferner sollten Informationen darüber bereitgestellt werden, wie die Quellen mit entsprechenden Maßnahmen gezielt reduziert werden soll. In manchen Badegewässern sind die Ursachen für mangelhafte Qualität nicht im Detail bekannt, und es sind unter Umständen spezielle Studien zur Ermittlung der Quellen erforderlich.

Bewirtschaftungsmaßnahmen werden hauptsächlich an jenen Badegewässern umgesetzt, die nur ausreichende oder mangelhafte Wasserqualität aufweisen.

- Durch die Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie (Urban Waste Water Treatment Directive, UWWTD)

sowie die Schwerpunktlegung auf eine Reduzierung des Anspringens von Regenüberläufen konnte die Verschmutzung erfolgreich verringert und die Qualität mehrerer Badegewässer mit niedriger Qualität verbessert werden. Bei manchen Badegewässern ist jedoch unter Umständen eine Aufrüstung der Kläranlage, beispielsweise mit UV-Licht-Desinfektion, notwendig, um eine gute Badegewässerqualität sicherzustellen.

- Bei Badegewässern, die von Wasser, das von landwirtschaftlichen Betrieben und Nutzflächen abläuft, sowie von einzelnen Häusern mit falsch angeschlossenen Abläufen beeinträchtigt werden, sind detaillierte Bestandsaufnahmen notwendig, um die Quellen zu ermitteln und zu beseitigen.
- Badegewässer, die von einer großen Anzahl ruhender Vögel oder Hunde am Strand beeinträchtigt werden, erfordern möglicherweise Maßnahmen zur Begrenzung der Anzahl von Tieren oder eine Verlagerung der Badestelle.
- Zusätzlich zu Maßnahmen zur Reduzierung der Verschmutzung an Quell- und Regenwassersammelbecken benötigen durch schwere Regenfälle und Regenwasserüberläufe beeinträchtigte Badegewässer möglicherweise auch ein effektives Modellierungs- und Warnsystem, um Badegäste vom Betreten des Gewässers nach diesen kurzfristig auftretenden Verschmutzungsereignissen abzuraten.



Nachstehend sind einige Beispiele für Investitionen in die Reduzierung von Verschmutzungen und die Verbesserung der Qualität von Badegewässern angeführt (Kasten 1.1).

### **Kasten 1.1 Einige Beispiele für Investitionen in die Reduzierung von Verschmutzungen und die Verbesserung der Qualität von Badegewässern**

#### **Kopenhagen: von einer Kloake zu einem Hafenbad**

In Kopenhagen, Dänemark, wurde dem Hafen durch über viele Jahre getätigte Investitionen in das Abwassersystem neues Leben eingehaucht. Über Jahrzehnte hatte der Abfluss von Abwasser aus Kanalisationen und von Industrieunternehmen weitreichende Auswirkungen auf die Wasserqualität im Hafen von Kopenhagen. Das Wasser war stark verschmutzt.

Im Jahr 1995 lief von 93 Überlaufkanälen Abwasser in den Hafen von Kopenhagen und die angrenzenden Küstenstreifen. Seitdem hat die Kommunalverwaltung Regenrückhaltebecken und dazugehörigen Rohrleitungen gebaut, in denen Abwasser so lange gespeichert werden kann, bis im Abwassersystem wieder Platz vorhanden ist. Dies hat zur Schließung von 55 Regenüberläufen geführt. Heute fließt Abwasser nur bei sehr starken Regenfällen noch in den Hafen.

Kommunale Investitionen in die Modernisierung des Abwassersystems und ein Ausbau der städtischen Kläranlagen haben dem Hafen von Kopenhagen neues Leben eingehaucht. Im Jahr 2002 wurde das erste öffentliche Hafenbad eröffnet; heute gibt es fünf Hafengebäuden. Ein bewährtes Online-Warnsystem berechnet und überwacht die Wasserqualität im Hafen. Wenn die Wasserqualität mangelhaft ist, werden die Schwimmrichtungen unverzüglich geschlossen.

**Quelle:** DAC&Cities homepage: <http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/all-cases/water/copenhagen-from-sewer-to-harbour-bath>.

#### **Schwimmen in der Isar in München**

Ein städtisches Projekt zur Flusssanierung läuft am Fluss Isar in München seit Anfang 2000. Im Rahmen des „Isar-Plans“ wird der örtliche Hochwasserschutz verbessert und ökologisch wertvolle Lebensräume für Fauna und Flora werden wiederhergestellt.

Neben verbessertem Hochwasserschutz wurde der natürliche Zustand des Flusses fast vollständig wiederhergestellt, was die Qualität des Erholungsgebiets in der Stadt München gesteigert hat. Aufgrund der Aufrüstung der Kläranlagen entlang des Flusses hat sich darüber hinaus die Wasserqualität verbessert. Die Konzentration mikrobiologischer Bakterien ist jedoch nach wie vor relativ hoch. Zusammen mit anderen Städten und Gemeinden entlang der Isar hat sich München das Ziel gesetzt, die Verschmutzung so weit zu reduzieren, bis die Wasserqualität gut genug ist, um das Baden im Fluss zu gestatten. Sollte dies erreicht werden, wäre München eine der wenigen großen Städte in Europa mit einem Fluss, dessen Wasserqualität gut genug zum Baden ist. Die Kläranlagen am Oberlauf des Flusses behandeln nun Abwasser mit UV-Licht, wodurch die Konzentration der mikrobiologischen Bakterien deutlich reduziert wird; die Sicherheit beim Baden in der Isar kann jedoch weiterhin nicht garantiert werden, weil insbesondere bei schweren Regenfällen verschmutztes Regenwasser in den Fluss gelangt.

**Quelle:** Homepage der Münchner Stadtentwässerung <http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/mse/Baden-in-der-Isar.html>.

#### **Eine Erfolgsgeschichte der Verbesserung in Nordwestengland (Blackpool – Küste von Fylde)**

Tourismus spielt entlang eines Großteils der Küste von Fylde in Nordwestengland eine große wirtschaftliche Rolle. Diese Region, begrenzt durch Fleetwood im Norden und die Flussmündung des Ribble im Süden, hat vier Haupt-Bevölkerungszentren: Blackpool; Lytham St Anne's; Southport; und Preston weiter landeinwärts. Blackpool ist mit über 17 Millionen Besuchern pro Jahr einer der bekanntesten Erholungsorte des Landes. Die Region hatte seit geraumer Zeit Probleme mit der Wasserqualität, die zunehmend die örtliche Tourismusbranche bedroht.

Es wurde ein umfangreiches Verbesserungsprogramm benötigt. United Utilities hat eine Reihe koordinierter Pläne zur Verbesserung der Infrastruktur der Abwassersysteme und zur Erhöhung der Kapazitäten zur Behandlung von Abwasser umgesetzt, um der Qualität der Badegewässer entlang dieses Küstenabschnitts Rechnung zu tragen. Dies umfasste auch die Bereitstellung verbesserter Desinfektionsanlagen und führte zusammen mit der Aufrüstung der Kläranlagen und Änderungen der Anordnung im Mündungsgebiet zu einer deutlichen Erhöhung der Speicherkapazitäten für Ablaufwasser. Während der letzten 20 Jahre wurden 1 Mrd. £ für die Verbesserung der Badegewässer der Region ausgegeben, und aktuelle Pläne sehen zwischen 2015 und 2020 weitere Investitionen in Höhe von 250 Mio. £ vor.

Im Jahr 1988 entsprachen nur sechs der damals 29 in der Region überwachten Gewässer den Richtlinien für Badegewässer. Im Jahr 2014 hatten alle Badegewässer den erforderlichen Standard erreicht.

**Quelle:** Badegewässer-Homepage von United Utilities <http://www.unitedutilities.com/Bathing-waters.aspx>.



## 2 Qualität der Badegewässer und Trends in der Saison 2015

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Überwachung und Bewertung der Badegewässerqualität vorgestellt – die allgemeine Badegewässerqualität sowie die Qualität von Küsten- und Binnenbadegewässern in separaten Unterkapiteln. Alle Badegewässer, über die für die Saison 2015 Bericht erstattet wurde, werden bewertet und mit jenen aus dem Jahr 2014 verglichen. Anschließend wird der Trend bezüglich der Badegewässerqualität im Zeitraum 2011 bis 2015 dargestellt.

### 2.1 Überwachung der Qualität der Badegewässer

In der Badesaison 2015 überwachten alle EU-Mitgliedstaaten ihre Badegewässer gemäß den Bestimmungen der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie der EU (Richtlinie 2006/7/EG). Vor Beginn der Badesaison identifizierten die Länder die nationalen Badegewässer, legten die Dauer ihrer Badesaison fest und erstellten einen Überwachungskalender für jedes Badegewässer. Sie stellten sicher, dass die Analyse der Qualität der Badegewässer in Übereinstimmung mit den in der Richtlinie ausgeführten Referenzmethoden durchgeführt wurde. Die Analyseergebnisse werden zur Bewertung der Qualität der betroffenen Badegewässer verwendet und liefern der Öffentlichkeit Informationen.

Während der Badesaison werden Proben aus den Küsten- und Binnenbadegewässern entnommen und analysiert. In Laboren wird die Anzahl zweier in den Proben enthaltener mikrobiologischer Organismen – Darmenterokokken und *Escherichia coli* (auch bekannt als *E. coli*) – bestimmt, welche Hinweise auf das mögliche Vorliegen einer Verschmutzung geben. Die örtlich ermittelten Ergebnisse werden in der Regel auf nationaler Ebene zusammengestellt und am Ende der Badesaison der Kommission und der EUA gemeldet.

Zur Bewertung der Qualität der Badegewässer im Rahmen der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie werden die Werte dieser beiden mikrobiologischen Parameter, die in vier aufeinanderfolgenden Jahren ermittelt wurden, verwendet. Beispielsweise wurde die Qualität der Badegewässer in der

Saison 2015 anhand der Proben bewertet, die von 2012 bis 2015 genommen wurden. Die Qualität der Badegewässer, die in diesem Bericht beschrieben wird, basiert auf einer Auswertung der Daten, die von den Ländern 2015 ermittelt und gemeldet wurden.

Neben der Überwachung der Bakterienkonzentrationen werden die Badegewässer regelmäßig im Hinblick auf andere mögliche Gefahren, wie beispielsweise die Ausbreitung von Cyanobakterien, Chemieunfälle oder Abfälle im Meer geprüft. Wenn derartige Ereignisse Badegewässer beeinträchtigen und eine Bedrohung für die Gesundheit von Menschen darstellen, wird die Öffentlichkeit informiert in Form von Schildern und Tafeln im Bereich des Badegewässers, über die Medien, über Badegewässerprofile und vieles mehr. In manchen Fällen ist aufgrund von Ausnahmesituationen, eingeschränktem Zugang zu Badegewässern (z. B. infolge von Erdbeben), Bauarbeiten, Wassermangel in Talsperren etc. keine Überwachung möglich.

2015 wurden in Europa 21 582 Badegewässer identifiziert, von denen sich 21 288 in den 28 EU-Mitgliedstaaten befinden. Die Schweiz und Albanien überwachten ebenfalls die Qualität ihrer 294 Badegewässer und erstellten einen Bericht. 2015 waren 69 % Küstenbadegewässer (einschließlich Übergangsgewässer) und 31 % Binnenbadegewässer (Flüsse und Seen). Alle 24 Länder mit Zugang zum Meer überwachten ihre Küstenbadegewässer und stellten Daten darüber zur Verfügung, während 27 Länder über Binnenbadegewässer (Seen und Flüsse) berichteten. Albanien, Zypern und Malta lieferten keine Berichte über Binnenbadegewässer.

#### Änderung der Badegewässer von 2014 bis 2015

Von den 21 582 im Jahr 2015 in Europa identifizierten Badegewässern waren 236 entweder neu oder wurden wiedereröffnet<sup>(5)</sup>. Der signifikanteste Anstieg neu gemeldeter Badegewässer war in der Schweiz zu verzeichnen, wo 35 der 216 gemeldeten Badegewässer neu identifiziert und zum ersten Mal gemeldet wurden. Die überwiegende Mehrheit der neu identifizierten Badegewässer in der Schweiz liegen an den Stränden des Neuenburgersees und des Genfer Sees.

<sup>(5)</sup> Unterliegt ein Badegewässer vorübergehenden Bewirtschaftungsmaßnahmen bzw. muss dieses geschlossen werden, muss der Mitgliedstaat Änderungen am Überwachungsplan vornehmen. In solchen Fällen kann der Mitgliedstaat entscheiden, dass die Stelle für die aktuelle Saison nicht als Badegewässer identifiziert wird. Nach vollständiger Umsetzung der Maßnahmen ist eine Einstufung als Badegewässer wieder möglich.

Zwischen den Badesaisons 2014 und 2015 wurden 192 Badegewässer von der Liste der Überwachungsprogramme der Länder gestrichen oder davon ausgeschlossen. Frankreich, Griechenland, Kroatien und die Schweiz schlossen jeweils über 20 Badegewässer vom Überwachungsprogramm aus. Nichtsdestotrotz stieg die Gesamtanzahl der in Griechenland, Frankreich und der Schweiz identifizierten Badegewässer im Vergleich zur vorherigen Saison aufgrund der hohen Anzahl von neu identifizierten Badegewässern. In Kroatien sank diese Zahl hingegen.

In Anhang 1 finden sich in tabellarischer Form detaillierte Informationen zur Anzahl von Badegewässern in Europa geordnet nach Land sowie Informationen zu neu identifizierten Badegewässern und Badegewässern, die vom Überwachungsprogramm ausgeschlossen wurden.

### ***Badegewässer der Kategorie „Häufigkeit der Probenahme ausreichend“ oder „Häufigkeit der Probenahme nicht ausreichend“***

Alle Badegewässer wurden hinsichtlich der in Kasten 2.1 beschriebenen Überwachungsanforderungen überprüft. Badegewässer, welche die Kriterien nicht erfüllen, wurden der Kategorie „Häufigkeit der Probenahme nicht ausreichend“ zugewiesen. Die Häufigkeit der Probenahme war an 324 Badegewässern in den EU-Mitgliedstaaten, an 18 Badegewässern in Albanien und an 26 Badegewässern in der Schweiz nicht ausreichend (Tabelle 2.1). Im Vergleich zur Saison 2014, in der 541 Badegewässer nicht ausreichend untersucht wurden, stellt dies eine deutliche Verbesserung bei der Überwachung der Badegewässer gemäß den Bestimmungen der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie dar. Italien und Schweden weisen die höchste Anzahl an Badegewässern der Kategorie „Häufigkeit der Probenahme nicht ausreichend“ auf, nämlich 144 bzw. 61 Badegewässer. Der größten prozentualen Anteile von EU-Badegewässern, welche die Anforderungen für die Häufigkeit der Probenahme nicht erfüllen, ist in Schweden (13,7 %), Litauen (12,5 %) und Ungarn (9,8 %) zu finden.

#### **Kasten 2.1 Überwachungsanforderungen und Bewertungsmethode für die Qualität von Badegewässern in der Saison 2015**

In der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie sind folgende Anforderungen an die Überwachung festgelegt:

- Probenahme vor Saisonbeginn (kurz vor Beginn der Badesaison zu entnehmen);
- Mindestanzahl von vier Proben pro Saison (falls die Badesaison nicht länger dauert als acht Wochen oder falls die Region bestimmten geografischen Zwängen unterliegt, sind drei Proben ausreichend);
- Mindestanzahl von einer Probe pro Monat (falls eine Probenahme zum vorgesehenen Zeitpunkt aus irgendeinem Grund nicht möglich ist, ist eine Verspätung von bis zu vier Tagen zulässig; somit sollte der zeitliche Abstand zwischen zwei Probenahmen  $31 + 4$  Tage nicht überschreiten).

Diese Bedingungen müssen bei allen gemeldeten Badegewässern erfüllt werden. Werden diese Kriterien erfüllt, erhält das Badegewässer die Klassifizierung „Häufigkeit der Probenahme ausreichend“. Wird mindestens eine Anforderung an die Überwachung nicht erfüllt, erhält das Badegewässer die Klassifizierung „Häufigkeit der Probenahme nicht ausreichend“.

Wenn die Häufigkeit der Probenahme bei einem Badegewässer nicht ausreichend ist, ist dennoch eine Bewertung der Qualität möglich, wenn mindestens vier Proben pro Saison (drei Proben, falls die Badesaison nicht länger dauert als acht Wochen oder falls die Region bestimmten geografischen Zwängen unterliegt) verfügbar und relativ gleichmäßig über die Saison verteilt sind; ein weiteres Kriterium hierfür ist, dass der Probendatensatz für das Badegewässer eine ausreichende Anzahl an Proben (16 bzw. 12) enthält.

Badegewässer werden einer Badegewässer-Qualitätsklassen zugeordnet (ausgezeichnet, gut, ausreichend oder mangelhaft).

Eine Qualitätsbewertung ist nicht für alle Badegewässer möglich. In diesen Fällen werden sie folgendermaßen klassifiziert:

- „nicht genügend Proben“: Für die Saison 2015 oder über den gesamten Bewertungszeitraum hinweg wurden nicht genügend Proben analysiert.
- „neu“: Die Klassifizierung ist noch nicht möglich, weil das Badegewässer neu identifiziert wurde und noch keine vollständige Probenreihe zur Verfügung steht.
- „Veränderungen“: eine Klassifizierung ist nach Veränderungen, die sich auf die Badegewässerqualität auswirken, noch nicht möglich.
- „geschlossen“: das Badegewässer ist vorübergehend oder während der gesamten Badesaison geschlossen.

**Tabelle 2.1 Anzahl der Badegewässer in der Saison 2015 mit ausreichender bzw. nicht ausreichender Häufigkeit der Probenahme**

Land	Gesamtzahl der Badegewässer 2015	Badegewässer mit einer ausreichenden Probenahme *	Badegewässer mit einer nicht ausreichenden Probenahme **	Badegewässer mit einer nicht ausreichenden Probenahme ***		
				Geschlossen	Neu	Veränderungen
AT (Österreich)	265	265	0	0	0	0
BE (Belgien)	113	111	0	0	0	2
BG (Bulgarien)	94	94	0	0	0	0
CY (Zypern)	113	112	1	0	0	0
CZ (Tschechische Republik)	153	145	1	3	2	2
DE (Deutschland)	2 292	2 244	6	7	25	10
DK (Dänemark)	1 028	1 015	3	0	9	1
EE (Estland)	54	51	2	0	1	0
ES (Spanien)	2 189	2 154	8	1	18	8
FI (Finnland)	301	286	10	0	4	1
FR (Frankreich)	3 355	3 269	39	8	34	5
GR (Griechenland)	1 542	1 508	0	0	34	0
HR (Kroatien)	935	903	1	0	31	0
HU (Ungarn)	246	200	24	0	18	4
IE (Irland)	137	134	0	0	1	2
IT (Italien)	5 518	5 342	144	1	27	4
LT (Litauen)	112	94	14	1	2	1
LU (Luxemburg)	11	11	0	0	0	0
LV (Lettland)	55	47	0	0	8	0
MT (Malta)	87	87	0	0	0	0
NL (Niederlande)	714	693	0	1	11	9
PL (Polen)	197	181	3	0	12	1
PT (Portugal)	569	544	6	0	17	2
RO (Rumänien)	50	50	0	0	0	0
SE (Schweden)	445	376	61	0	4	4
SI (Slowenien)	47	47	0	0	0	0
SK (Slowakei)	33	28	0	5	0	0
VK (Vereinigtes Königreich)	633	629	1	3	0	0
<b>EU</b>	<b>21 288</b>	<b>20 620</b>	<b>324</b>	<b>30</b>	<b>258</b>	<b>56</b>
AL (Albanien)	78	60	18	0	0	0
CH (Schweiz)	216	115	26	0	75	0
<b>Europa</b>	<b>21 582</b>	<b>20 795</b>	<b>368</b>	<b>30</b>	<b>333</b>	<b>56</b>

**Anmerkung: \*** Diese Badegewässer wurden gemäß den Bestimmungen der neuen Badegewässerrichtlinie überwacht (Überwachungshäufigkeit zufriedenstellend und eine in der Vorsaison erfolgte Probenahme), sind nicht neu, weisen keine Veränderung auf und waren 2015 nicht geschlossen. Die Qualität dieser Badegewässer wurde bewertet (ausgezeichnet, gut, ausreichend oder mangelhaft).

**\*\*** Diese Badegewässer wurden gemäß den Bestimmungen der neuen Badegewässerrichtlinie entweder nicht überwacht (Überwachungshäufigkeit nicht ausreichend), sind nicht neu, weisen keine Veränderungen auf oder waren 2015 geschlossen. Die Qualität der Badegewässer kann bewertet werden, wenn ein angemessener Umfang an Proben vorliegt.

**\*\*\*** Diese Badegewässer sind geschlossen, neu oder unterliegen Veränderungen, die sich auf die Badegewässerqualität auswirken können (siehe Kasten 2.1).

Im Jahr 2015 wurden von den berichteten Badegewässern 30 nicht vollständig überwacht (geschlossene Badegewässer). Daher konnte die Badegewässerqualität nicht bewertet werden. Badegewässer werden aus Gründen geschlossen, die in der Regel nicht auf die Wasserqualität zurückzuführen sind, wie z. B. gefährlicher Zugang, Bauarbeiten, niedriger Wasserstand oder rechtliche Fragen. Frankreich (8) und Deutschland (7) hatten die meisten geschlossenen Badegewässer. Wenn diese Badegewässer in den kommenden Jahren überwacht werden, wird die Qualitätsbewertung wieder möglich sein.

Bei 56 Badegewässern wurden während der Saison 2015 Maßnahmen ergriffen, um die Verschmutzung zu reduzieren (Veränderungen). Die Qualität dieser Badegewässer wird bewertet, wenn die Datenreihe, die im Anschluss an die Maßnahmen erfasst wird, mindestens 16 Proben enthält<sup>(6)</sup>. Für die Saison 2015 wurden solche „Veränderungen“ von 15 Ländern gemeldet. In 2015 wurden von Deutschland (10), den Niederlanden (9) und Spanien (8) mehr als sieben Badegewässer berichtet, in denen Maßnahmen umgesetzt wurden.

Es gibt 285 „neue“ Badegewässer in der EU, für die noch nicht genügend Proben zur Bewertung der Qualität verfügbar sind. Die Qualität dieser Badegewässer wird bewertet, sobald eine ausreichende Menge an Proben (mindestens 16) analysiert wurden.

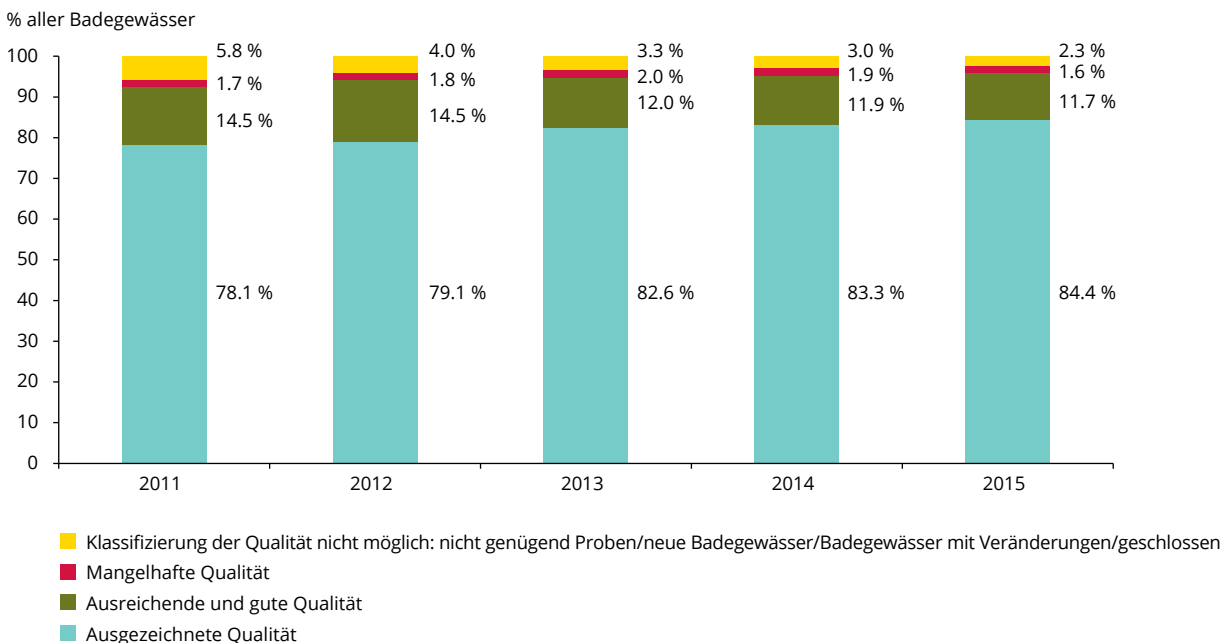
## 2.2 Badegewässerqualität in der EU

Die Standards für die Mindest-Badegewässerqualität wurden bei 96,1 Prozent aller für die Badesaison 2015 identifizierten Badegewässer in der EU erreicht (d. h., das Badegewässer wies mindestens die Qualität „ausreichend“ auf). Dies stellt einen Anstieg von 0,9 Prozent im Vergleich zu 2014 dar. Insgesamt wiesen 349 Badegewässer in der EU eine mangelhafte Qualität auf. Der Anteil von Badegewässern mit mangelhafter Qualität fiel im Jahr 2015 auf 1,6 Prozent. Dies entspricht einer Reduzierung von 0,3 Prozent gegenüber der vorherigen Saison.

Es ist ein deutlicher Rückgang beim Anteil jener Badegewässer zu verzeichnen, deren Qualität nicht bewertet werden konnte, und zwar von 5,8 % im Jahr 2011 auf 2,3 % im Jahr 2015. Der häufigste Grund für eine fehlende Qualitätsbewertung ist eine unzureichende Anzahl von Proben (mindestens 16 Proben über einen Zeitraum von vier Jahren<sup>(6)</sup>). Einige Badegewässer wurden nicht bewertet, weil sie geschlossen waren (vorübergehend oder über die gesamte Saison).

Der Anteil von Badegewässern in der EU mit ausgezeichneter Wasserqualität erhöhte sich von 78,1 % im Jahr 2011 auf 84,4 % im Jahr 2015 (Abbildung 2.1). Der Anteil von Badegewässern mit mangelhafter Qualität blieb im Bewertungszeitraum relativ konstant.

**Abbildung 2.1 Badegewässerqualität in der Europäischen Union zwischen 2011 und 2015**



**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität (Angaben aus den jährlichen Berichten der EU-Mitgliedstaaten): <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.

<sup>(6)</sup> Acht Proben sind ausreichend, sofern die Voraussetzungen von Artikel 4 Absatz 4 der Badegewässerrichtlinie erfüllt sind.

Somit ist insgesamt eine Verbesserung der Wasserqualität im Zeitverlauf zu verzeichnen. Es ist erfreulich, dass immer mehr Badegewässer nicht nur den minimalen Qualitätsstandards der Badegewässerrichtlinie entsprechen, sondern ihre Qualitätsstandards vielmehr auf den höchsten Qualitätsstandard (ausgezeichnet) verbessern konnten.

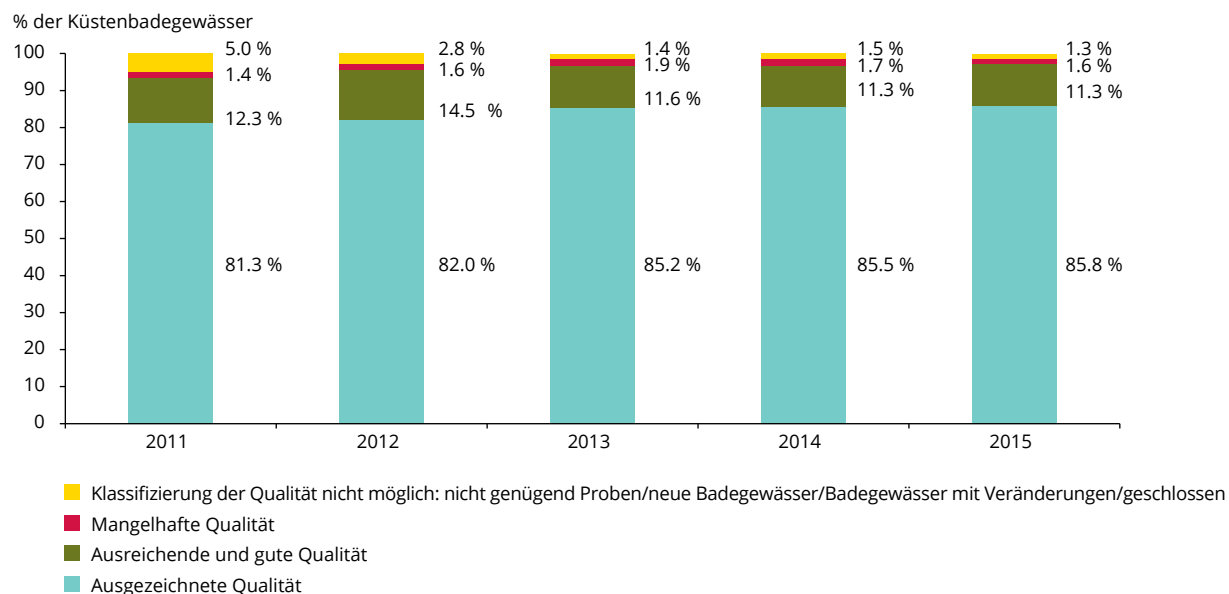
### 2.3 Qualität der Küstenbadegewässer

Im Jahr 2015 erstatten die EU-Mitgliedstaaten Bericht über 14 791 Küstenbadegewässer. Küstenbadegewässer wurden in allen 23 EU-Mitgliedstaaten mit Zugang zum Meer überwacht. Über 60 % dieser Badegewässer liegen an Mittelmeerküsten, während für den Nordostatlantik (25 %), die Ostsee (8 %) und das Schwarze Meer (1 %) weniger Badegewässer gemeldet sind. Die übrigen Badegewässer befinden sich an den Kanaren, vor Madeira, den Azoren, Martinique und Französisch-Guayana im Atlantik sowie im Indischen Ozean (z. B. Réunion).

Bei 97,1 % der Küstenbadegewässer in der EU wurde mindestens eine ausreichende Qualität erreicht, was einer Verbesserung von 0,3 Prozent gegenüber der Badesaison 2014 entspricht. Für 199 Küstenbadegewässer in der EU (also 1,3 % aller Küstenbadegewässer) ist keine Qualitätsbewertung möglich, da sie entweder neu eröffnet, geschlossen oder aufgrund von Veränderungen noch nicht bewertet wurden, oder die erforderliche Anzahl an Proben für die Bewertung nicht ausreichend war.

Der Anteil von Badegewässern mit ausgezeichneter Qualität erhöhte sich von 81,3 % im Jahr 2011 auf 85,8 % im Jahr 2015. Der Anteil von Badegewässern mit mangelhafter Qualität blieb im Bewertungszeitraum relativ konstant (zwischen 1,4 % und 1,9 %).

**Abbildung 2.2** Qualität von Küstenbadegewässern in der Europäischen Union zwischen 2011 und 2015



**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität (Angaben aus den jährlichen Berichten der EU-Mitgliedstaaten); <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.

## 2.4 Qualität der Binnenbadegewässer

2015 überwachten die EU-Mitgliedstaaten in Europa 6 497 Badegewässer an Flüssen und Seen in ganz Europa. Fast 90 % aller Binnenbadegewässer liegen an Seen, während weniger als 900 Badegewässer an Flüssen liegen. Fast die Hälfte aller Badegewässer an Flüssen wurden von Frankreich gemeldet. Bei 93,8 % der Binnenbadegewässer wurde mindestens eine „ausreichende“ Qualität erreicht. Dies entspricht einem Anstieg von 2,5 Prozent verglichen mit der Badesaison 2014.

Der Badegewässerqualität von 284 (4,4 %) der Badegewässer konnte nicht bestimmt werden, weil diese Badegewässer entweder neu, geschlossen oder aufgrund von Veränderungen, die die Badegewässerqualität beeinträchtigen, noch nicht bewertet wurden; ein weiterer Grund war, dass die erforderliche Anzahl von Proben für die Bewertung nicht ausreichte. Dies stellt einen Rückgang von 127 Badegewässern gegenüber dem Vorjahr dar.

Im Zeitraum 2011–2015 war ein erheblicher Anstieg des Anteils von Badegewässern mit ausgezeichneter Qualität von 70,4 % auf 81,0 % zu verzeichnen. Der signifikanteste Anstieg wurde zwischen 2012 und 2013 gemeldet, als der Anteil der Badegewässer mit ausgezeichneter Qualität um 4,6 Prozent anstieg. Der immer größer werdende Anteil von Badegewässern mit ausgezeichneter Qualität ist auf die Verbesserung der

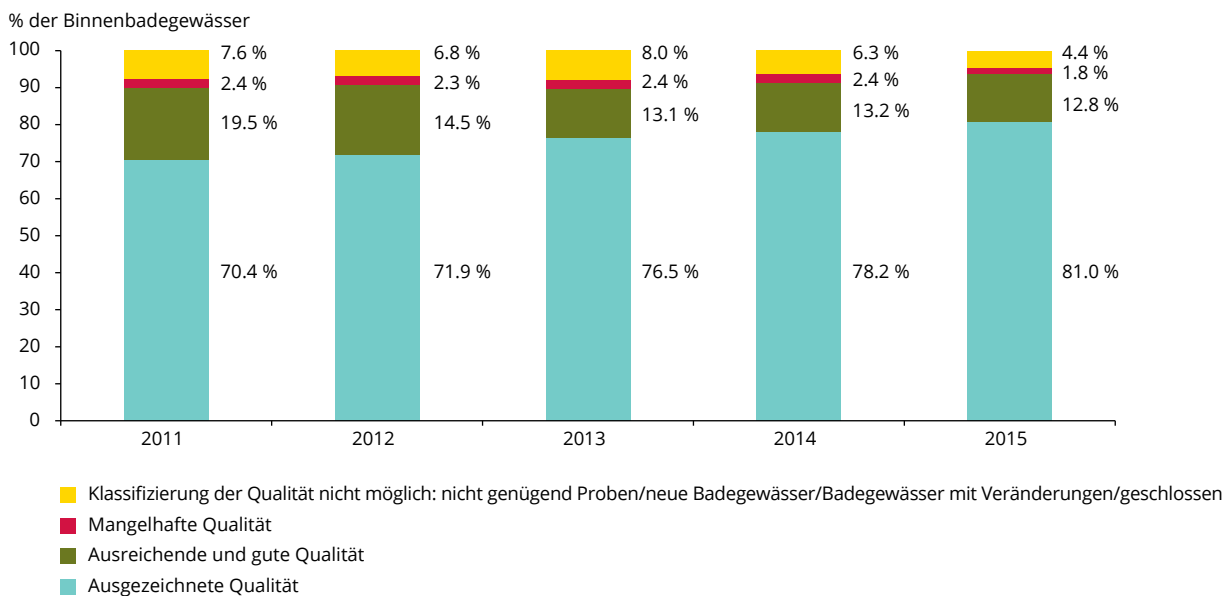
Wasserqualität bei Badegewässern zurückzuführen, die zuvor mangelhafte oder ausreichende Qualität aufwiesen. Der Anteil von Badegewässern mit mangelhafter Qualität fiel von 2,4 % im Jahr 2011 auf 1,8 % im Jahr 2015.

## 2.5 Verbesserungen und Verschlechterungen der Badegewässerqualität

Zwischen 2014 und 2015 veränderte sich der Status von 125 Badegewässern von mangelhafter zu ausreichender Qualität oder besser (Karte 2.1). Die Länder mit der höchsten Anzahl an Verbesserungen waren Frankreich (32 Badegewässer), Italien (24 Badegewässer) und Spanien (20 Badegewässer).

Allerdings veränderte sich im gleichen Zeitraum der Zustand von 76 Badegewässern mit ausreichender Qualität oder einer höheren Qualitätsstufe zu mangelhafter Qualität. Diese Verschlechterung war am signifikantesten in Frankreich, wo sich die Qualität von 29 Badegewässern von ausreichender Qualität oder einer höheren Qualitätsstufe zu mangelhafter Qualität verschlechterte (davon 12 allein in der Region Bretagne) (Karte 2.1). Die Verschlechterung der Badegewässerqualität von ausreichend oder höher auf mangelhaft war außerdem in Spanien, Italien und den Niederlanden mit mehr als 10 Badegewässern hoch.

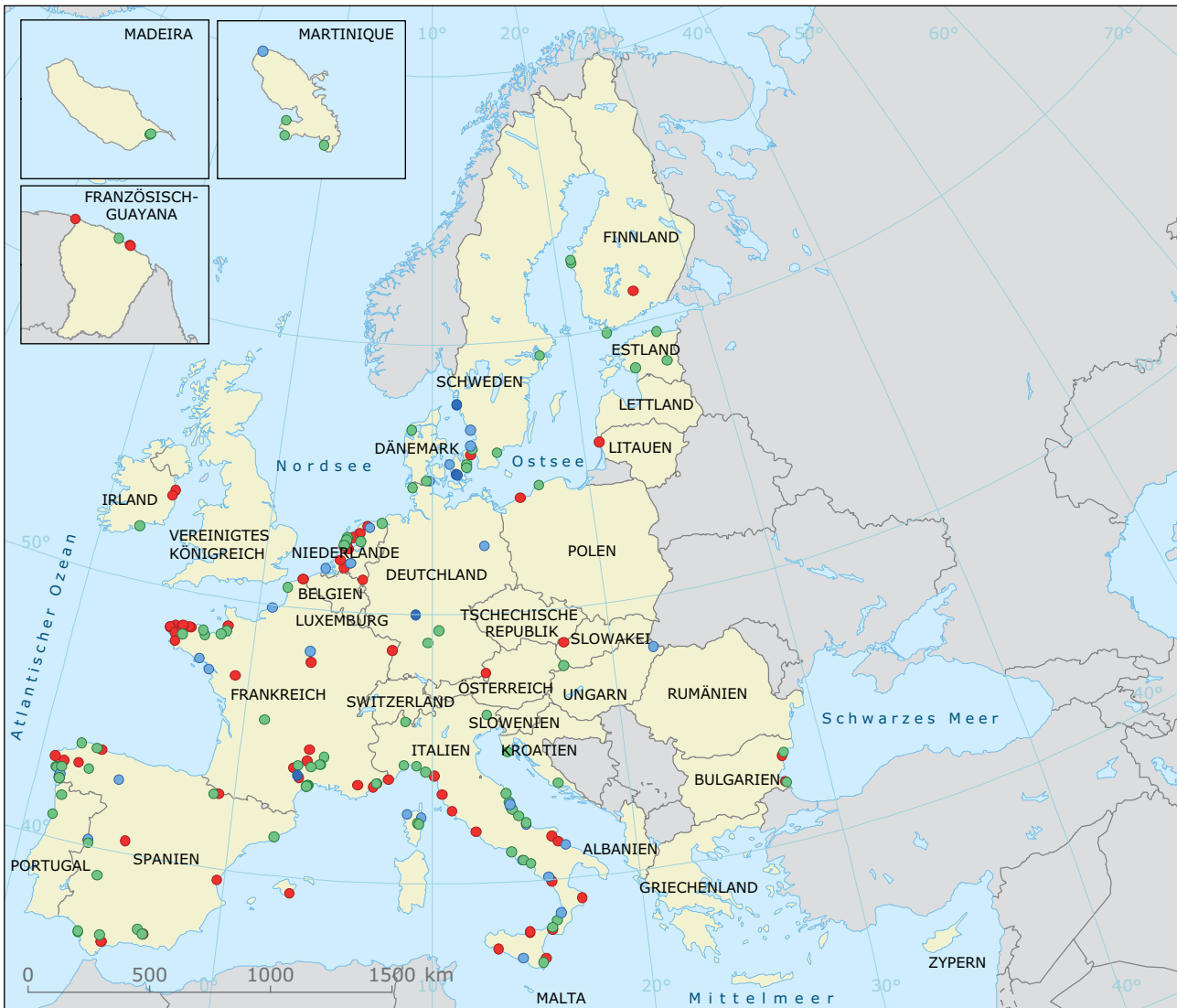
**Abbildung 2.3 Qualität der Binnenbadegewässer (Seen und Flüsse) in der Europäischen Union**



**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität (Angaben aus den jährlichen Berichten der EU-Mitgliedstaaten): <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.



Karte 2.1 Verbesserungen und Verschlechterungen der Badegewässerqualität



**Badestellen, an denen sich die Qualitätsstufe von mangelhaft in der Saison 2014 auf ausreichend, gut oder ausgezeichnet im Jahr 2015 verbesserte; Badestellen, an denen sich die Qualitätsstufe von ausgezeichnet, gut oder ausreichend im Jahr 2014 auf mangelhaft in der Saison 2015 verschlechterte**

- EU-Mitgliedstaaten und andere Länder mit Ergebnissen
- Gebiete außerhalb der Datenerfassung

**Badegewässer, deren Qualitätsstufe sich von mangelhaft im Jahr 2014 auf ausreichend, gut oder ausgezeichnet in der Saison 2015 verbesserte**

- Ausgezeichnete Wasserqualität
- Gute Wasserqualität
- Ausreichende Qualität

**Badegewässer, deren Qualitätsstufe sich von ausreichend, gut oder ausgezeichnet im Jahr 2014 auf mangelhaft in der Saison 2015 verschlechterte**

- Mangelhafte Qualität

**Anmerkung:** In der Karte sind Verbesserungen und Verschlechterungen derjenigen Länder aufgezeigt, die gemäß der neuen Badegewässerrichtlinie für 2014 und 2015 die Qualität bewertet haben.

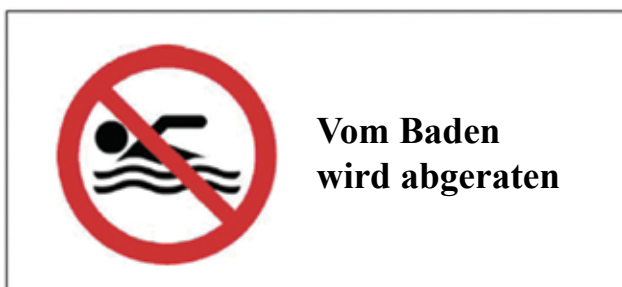
**Quelle :** Nationale Grenzen: EUA; Daten und Koordinaten zu Badegewässern: Berichte der Länderbehörden.

Trotz Anstrengungen, Verschmutzung zu reduzieren bzw. zu beseitigen, bestehen nach wie vor Probleme im Hinblick auf mangelhafte Wasserqualität. Betroffene Badegewässer müssen geschlossen werden, um Gefahren für die Gesundheit von Badegästen auszuschließen. Wird ein Badegewässer in fünf aufeinanderfolgenden Jahren als „mangelhaft“ klassifiziert, ist es mit einem dauerhaften Badeverbot bzw. einem dauerhaften Warnhinweis, in dem vom Baden abgeraten wird, zu belegen. Es besteht hingegen für Mitgliedstaaten keine Verpflichtung, fünf aufeinanderfolgende Jahre zu warten, bis ein solches dauerhaftes Verbot verhängt wird. Dies kann, falls gewünscht, auch früher erfolgen. Sobald ein Badegewässer mit einem dauerhaften Verbot belegt wurde, besteht keine Verpflichtung mehr, die Wasserqualität zu überwachen oder zu bewerten, da das Gewässer nicht länger als Badegewässer geführt wird.

Im Jahr 2015 gab es in Europa 34 Badegewässer, die in fünf aufeinanderfolgenden Jahren mangelhafte Qualität aufwiesen: 13 an Flüssen, 18 an der Küste Spaniens, ein Küstenstandort in Schweden und zwei Küstenstandorte in Dänemark.

Gemäß der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie (Artikel 5) (?) müssen bei jedem als „mangelhaft“ klassifizierten Badegewässer in der folgenden Badesaison Maßnahmen ergriffen werden:

- angemessene Bewirtschaftungsmaßnahmen, einschließlich eines Badeverbots oder eines Warnhinweises, mit dem vom Baden abgeraten wird;



- Identifizierung der Ursachen und Gründe, dass der Qualitätsstatus „ausreichend“ nicht erreicht wurde;
- angemessene Maßnahmen zur Vorbeugung, Reduzierung oder Beseitigung der Ursachen für Verschmutzung und
- Warnung der Öffentlichkeit mit einem verständlichen und einfachen Warnschild sowie Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Ursachen für die Verschmutzung und die ergriffenen Maßnahmen basierend auf dem Badegewässerprofil.

## 2.6 Qualität der Badegewässer im Jahr 2015 nach Ländern

Tabellarische Angaben zur Badegewässerqualität im Jahr 2015 in Europa nach Ländern sind in den Anhängen 2-4 verfügbar. Weiterhin enthält die Website der EUA nationale Berichte mit zusätzlichen Informationen zur Badegewässerqualität (siehe Kapitel 3).

Im Jahr 2015 wiesen alle berichteten Badegewässer in Estland, Griechenland, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Malta, Slowenien und Zypern mindestens eine „ausreichende“ Qualität auf (gemäß den Mindest-Qualitätsstandards, die von der Badegewässerrichtlinie festgelegt sind). Darüber hinaus wiesen in acht Mitgliedstaaten über 90 % der Badegewässer eine ausgezeichnete Qualität auf: Luxemburg (alle 11 berichteten Badegewässer), Zypern (99,1 %), Malta (97,7 %), Griechenland (97,2 %), Kroatien (94,2 %), Italien (90,5 %), Deutschland (90,3 %) und Österreich (90,2 %).

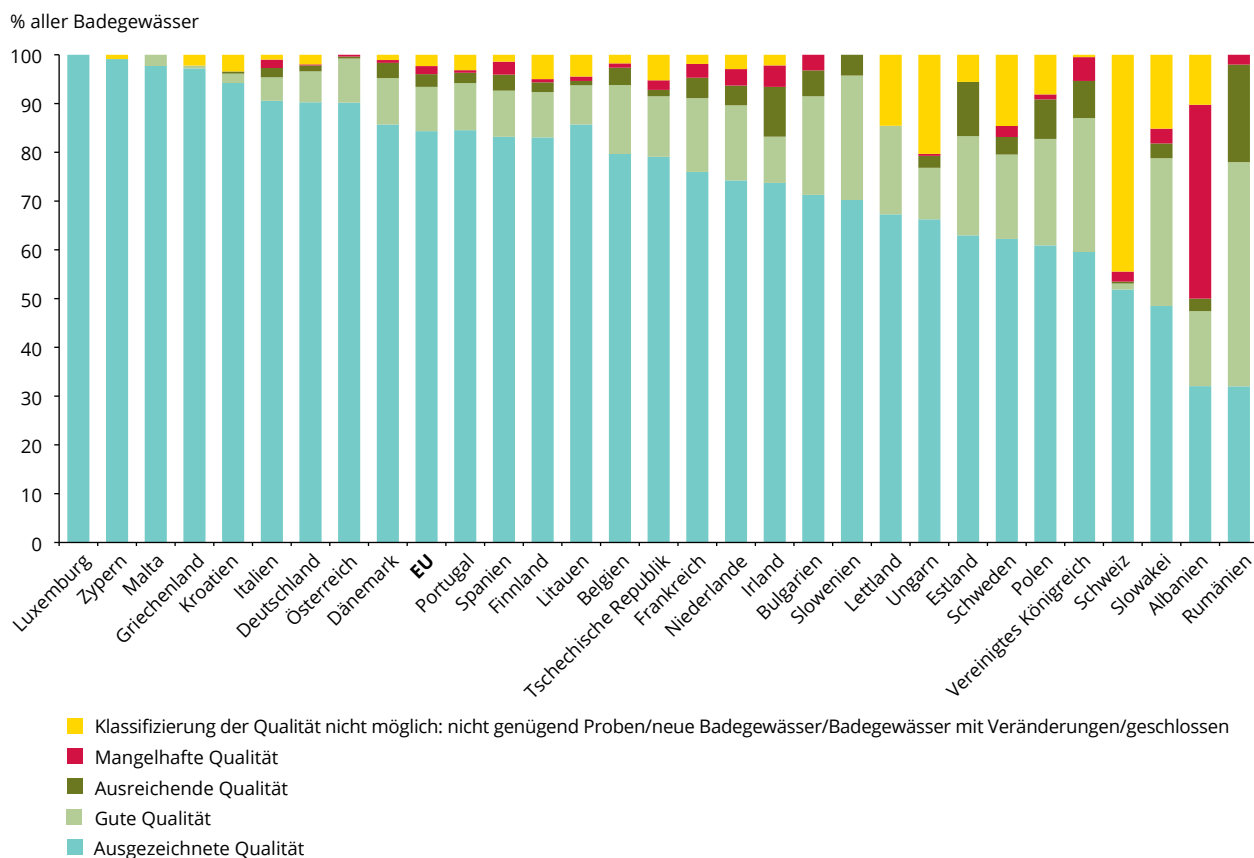
Im Jahr 2015 gab es in Europa 383 Badegewässer mit mangelhafter Wasserqualität. Italien (95 Badegewässer bzw. 1,7 %), Frankreich (95 Badegewässer bzw. 2,8 %) und Spanien (58 Badegewässer bzw. 2,6 %) sind die Länder mit der höchsten Anzahl an Badegewässern mit mangelhafter Qualität.

In manchen EU-Mitgliedstaaten wiesen über 3 % der Badegewässer eine mangelhafte Qualität auf: 4,9 % bzw. 31 Badegewässer in Großbritannien, 4,4 % bzw. sechs Badegewässer in Irland, 3,4 % bzw. 24 Badegewässer in den Niederlanden und 3,2 % bzw. drei Badegewässer in Bulgarien.

In Albanien, wo erstmals eine Bewertung gemäß den Bestimmungen der überarbeiteten Badegewässerrichtlinie stattfand, wurden 31 Badegewässer (bzw. 39,7 %) als mangelhaft klassifiziert. Die überwiegende Mehrheit dieser Badegewässer (24) liegt an den Küsten von Durrës, der zweitgrößten Stadt des Landes und einem der wichtigsten

(?) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0007&from=DE>.

**Abbildung 2.4 Badegewässerqualität im Jahr 2015 in den 28 Mitgliedstaaten, Albanien und der Schweiz**



**Quelle:** WISE-Datenbank zur Badegewässerqualität: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-8>.

Touristenorte in Albanien. Obwohl die Abwasser-Kläranlage von Durrës erst vor Kurzem erbaut wurde, bleibt die Verschmutzung aufgrund unzureichender Kanalisationen bestehen. Die nationalen Behörden sind sich des Problems bewusst und schenken dem Wassersektor in der Region Durrës größere Aufmerksamkeit. Über die Weltbank werden Investitionen für den weiteren Ausbau der Kanalisation in der Region getätigt, um vor allem den Strand und das Badegewässer vor Abwässern fern zu halten <sup>(8)</sup>.

Einige Länder wiesen einen großen Anteil von nicht bewerteten Badegewässern auf: In der Schweiz wurde der größte Anteil solcher Gewässer gemeldet (46,8 %), gefolgt von Ungarn (16,7 %), der Slowakei (15,2 %), Lettland (14,5 %)

und Schweden (14,4 %). Beim Großteil der Badegewässer in Schweden, für die keine Qualitätsbewertung erfolgte (90 %), lag eine unzureichende Anzahl von Proben vor. Insgesamt 75 % der unbewerteten Badegewässer in der Schweiz und 36 % der Badegewässer in Polen sind „neue“ Badegewässer. Alle fünf Badegewässer in der Slowakei, bei denen keine Qualitätsbewertung möglich war, waren während der gesamten Badesaison 2015 geschlossen. Bei vier Badegewässern in Ungarn und fünf in Schweden wurden vor Kurzem an oder in der Nähe der betroffenen Stellen Maßnahmen ergriffen, welche die Badegewässerqualität unter Umständen beeinträchtigen könnten. Aus diesem Grund war die erforderliche Anzahl von Proben für die Bewertung nicht ausreichend.

<sup>(8)</sup> Weltbank, 2015. Weltbank unterstützt Verdopplung der Wasserverfügbarkeit in der Region Durrës, URL: <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2014/01/16/world-bank-supports-doubling-water-availability-in-durres-region> (abgerufen am 30.03.2016).

### 3 Information der Öffentlichkeit über die Qualität der Badegewässer

Neben dem Aufruf zur effektiveren Überwachung und Bewirtschaftung von Badegewässern erfordert die überarbeitete Badegewässerrichtlinie (2006/77/EG) auch erhöhte öffentliche Beteiligung und bessere Informationsverbreitung. Öffentliches Engagement kann über verschiedene Mechanismen angekurbelt werden. Die überarbeitete Badegewässerrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, die Bürger über die Badegewässerbewirtschaftung, die Badegewässerqualität, potenzielle Gefährdungen für die Qualität der Badegewässer sowie Badeverbote zu informieren. Dies erfolgt über nationale oder regionale Internetseiten, regelmäßige Berichte, Medien (Fernsehen, Radio, Internet) etc.

Die Mitgliedstaaten sind dazu verpflichtet, Badegewässerprofile zu erstellen und diese der Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Diese Profile werden meistens online zur Verfügung gestellt, allerdings können sie ebenfalls auf traditionelleren Medien, wie beispielsweise auf Plakatwänden, platziert werden. In den Badegewässerprofilen wird eine Beschreibung der geografischen, hydrologischen und physikalischen Eigenschaften des jeweiligen Badegewässers bereitgestellt, gemeinsam mit einer allgemeinen Beschreibung des Badegewässers, den Überwachungsergebnissen, den möglichen Ursachen einer Verschmutzung und den umgesetzten Bewirtschaftungsmaßnahmen. Die einzelnen Badegewässerprofile können einen einzelnen Standort oder mehrere benachbarte Badegewässer abdecken.

Um der Öffentlichkeit umfassendere Informationen zur Verfügung zu stellen, gibt es in allen EU-Ländern nationale oder lokale Internetseiten, auf denen für jedes Badegewässer detaillierte Informationen bereitstehen (Tabelle 3.1). Die Internetseiten beinhalten im Allgemeinen eine Landkartensuchfunktion und einen öffentlichen Zugang zu den Überwachungsergebnissen, und zwar sowohl in Echtzeit als auch für die vorhergehenden Saisonen.

Überwachungsdaten zur Badegewässerqualität werden von den EU-Mitgliedstaaten jedes Jahr der Europäischen Kommission und der EUA gemeldet. Damit wird sichergestellt, dass den Bürgern Europas umfassende und aktuelle Badegewässerberichte verfügbar gemacht werden. Jedes Jahr erstellt die EUA nationale Berichte<sup>(9)</sup>, in denen Badegewässer-Qualitätstrends zusammen mit Informationen zu den ergriffenen Maßnahmen und anderen Bewirtschaftungsmerkmalen beschrieben werden.

Auf europäischer Ebene werden der Öffentlichkeit Informationen über die Badegewässer über den Themenpunkt Badegewässer des Wasserinformationssystem für Europa (WISE) bereitgestellt. Dies kann auf den Internetseiten der EUA zu Badegewässern<sup>(9)</sup> eingesehen werden; dort wird den Nutzern Einblick in die Qualität der Badegewässer an über 21 000 Küstenstränden und Binnenbadegewässern in ganz Europa gewährt. Nutzer können die Qualität von Badegewässern anhand einer interaktiven Karte überprüfen oder Daten für ein bestimmtes Land herunterladen und mit vorhergehenden Jahren vergleichen.

Die WISE-Landkartenansicht ist ein Online-Werkzeug für die Darstellung der Raum- und Qualitätsdaten im Zusammenhang mit den europäischen Badegewässern (Abb. 3.1). In einer groben Auflösung werden die zusammengefassten Daten nach Mitgliedstaat angezeigt. In feinerer Auflösung werden die Standorte der Überwachungsstationen angezeigt. Die Online-Badegewässerprofile können auf der interaktiven WISE-Landkarte mit einem Klick auf den entsprechenden Badegewässerstandort, der zu dem entsprechenden Badegewässerprofil führt, eingesehen werden.

Die Öffentlichkeit hat nun Zugang zu qualitativ hochwertigen Informationen über die Badegewässerqualität und kann sich somit aktiver am Umweltschutz und der Verbesserung der europäischen Badegebiete beteiligen.

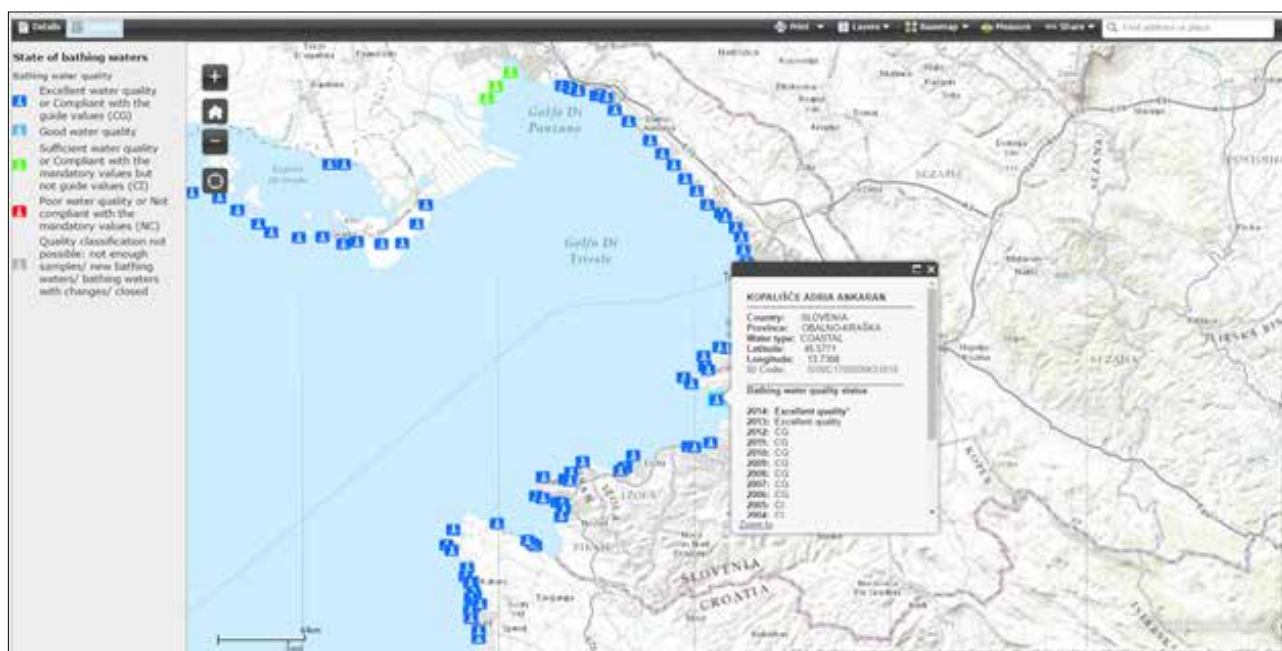
<sup>(9)</sup> <http://www.eea.europa.eu/themes/water/status-and-monitoring/state-of-bathing-water/state>.

**Tabelle 3.1 Nationale oder regionale Internetseiten für die Badegewässerqualität**

Land	Region	Links zu den nationalen oder regionalen Internetseiten zur Badegewässerqualität
AT (Österreich)		<a href="http://wisa.bmlfuw.gv.at/wasserkarten/sonstige_themen/badegewaesser_oesterreich.html">http://wisa.bmlfuw.gv.at/wasserkarten/sonstige_themen/badegewaesser_oesterreich.html</a>
BE (Belgien)	Wallonien	<a href="http://aquabact.environnement.wallonie.be/login.do">http://aquabact.environnement.wallonie.be/login.do</a>
BE (Belgien)	Flandern	<a href="http://www.kwaliteitzwemwater.be">http://www.kwaliteitzwemwater.be</a>
BG (Bulgarien)		<a href="http://www.mh.government.bg/bg/administrativni-uslugi/registri">http://www.mh.government.bg/bg/administrativni-uslugi/registri</a>
CH (Schweiz)		<a href="http://www.bafu.admin.ch/umwelt/indikatoren/08605/16029/index.html?lang=en">http://www.bafu.admin.ch/umwelt/indikatoren/08605/16029/index.html?lang=en</a>
CY (Zypern)		<a href="http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environment.nsf/All/1D1F9531D9C13AE3C22579180037063B?OpenDocument">http://www.moa.gov.cy/moa/environment/environment.nsf/All/1D1F9531D9C13AE3C22579180037063B?OpenDocument</a>
CZ (Tschechische Republik)		<a href="http://www.mzcr.cz/verejne/obsah/koupani-ve-volne-prirode_1071_5.html">http://www.mzcr.cz/verejne/obsah/koupani-ve-volne-prirode_1071_5.html</a>
DE (Deutschland)		<a href="http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/schwimmen-baden/badegewaesser/wasserqualitaet-in-badegewaessern">http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/schwimmen-baden/badegewaesser/wasserqualitaet-in-badegewaessern</a>
DK (Dänemark)		<a href="http://naturstyrelsen.dk/vandmiljoe/badevand">http://naturstyrelsen.dk/vandmiljoe/badevand</a>
EE (Estland)		<a href="http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=SV">http://vtiav.sm.ee/index.php/?active_tab_id=SV</a>
ES (Spanien)		<a href="http://nayade.msssi.es/Splayas/ciudadano/ciudadanoZonaAction.do">http://nayade.msssi.es/Splayas/ciudadano/ciudadanoZonaAction.do</a>
FI (Finnland)		<a href="http://www.valvira.fi/ymparistoterveys/terveydensuojelu/uimavesi">http://www.valvira.fi/ymparistoterveys/terveydensuojelu/uimavesi</a>
FR (Frankreich)		<a href="http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/en/accueil.html">http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/en/accueil.html</a>
GR (Griechenland)		<a href="http://www.bathingwaterprofiles.gr">http://www.bathingwaterprofiles.gr</a>
HR (Kroatien)		<a href="http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoqa?p_jezik=eng">http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoqa?p_jezik=eng</a>
HU (Ungarn)		<a href="http://oki.antsz.hu">http://oki.antsz.hu</a>
IE (Irland)		<a href="http://splash.epa.ie">http://splash.epa.ie</a>
IT (Italien)		<a href="http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/homeBalneazione.do">http://www.portaleacque.salute.gov.it/PortaleAcquePubblico/homeBalneazione.do</a>
LT (Litauen)		<a href="http://www.smlpc.lt/lt/aplinkos_sveikata/maudyklos">http://www.smlpc.lt/lt/aplinkos_sveikata/maudyklos</a>
LU (Luxemburg)		<a href="http://www.eau.public.lu/actualites/2011/03/Profil_baignade">http://www.eau.public.lu/actualites/2011/03/Profil_baignade</a>
LV (Lettland)		<a href="http://www.vi.gov.lv/lv/vides-veseliba/peldudens">http://www.vi.gov.lv/lv/vides-veseliba/peldudens</a>
MT (Malta)		<a href="http://health.gov.mt/en/environmental/Pages/Health-Inspectorate/Environmental-Health-Risk-Management/Bathing-Water-Programme.aspx">http://health.gov.mt/en/environmental/Pages/Health-Inspectorate/Environmental-Health-Risk-Management/Bathing-Water-Programme.aspx</a>
NL (Niederlande)		<a href="http://www.zwemwater.nl">http://www.zwemwater.nl</a>
PL (Polen)		<a href="http://sk.gis.gov.pl/?go=content&amp;id=7#mapa">http://sk.gis.gov.pl/?go=content&amp;id=7#mapa</a>
PT (Portugal)		<a href="http://www.apambiente.pt/index.php?ref=19&amp;subref=906&amp;sub2ref=919&amp;sub3ref=920">http://www.apambiente.pt/index.php?ref=19&amp;subref=906&amp;sub2ref=919&amp;sub3ref=920</a>
PT (Portugal)	Azoren	<a href="http://www.azores.gov.pt/Gra/SRMCT-MAR/menus/secundario/Zonas+Balneares">http://www.azores.gov.pt/Gra/SRMCT-MAR/menus/secundario/Zonas+Balneares</a>
PT (Portugal)	Madeira	<a href="http://dramb.gov-madeira.pt/berilio/berwpag0.listctn?pCtn=103">http://dramb.gov-madeira.pt/berilio/berwpag0.listctn?pCtn=103</a>
RO (Rumänien)		<a href="http://www.ms.gov.ro/?pag=182">http://www.ms.gov.ro/?pag=182</a>
SE (Schweden)		<a href="https://badplatsen.havochvatten.se/badplatsen/karta">https://badplatsen.havochvatten.se/badplatsen/karta</a>
SI (Slowenien)		<a href="http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/kopalne_vode/seznam_in_profili_kopalnih_voda/profili_kopalnih_voda">http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/voda/kopalne_vode/seznam_in_profili_kopalnih_voda/profili_kopalnih_voda</a>
SK (Slowakei)		<a href="http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=2599&amp;Itemid=66">http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=2599&amp;Itemid=66</a>
UK (Vereinigtes Königreich)	England	<a href="http://environment.data.gov.uk/bwq">http://environment.data.gov.uk/bwq</a>
UK (Vereinigtes Königreich)	Nordirland	<a href="https://www.nidirect.gov.uk/articles/bathing-water-quality">https://www.nidirect.gov.uk/articles/bathing-water-quality</a>
UK (Vereinigtes Königreich)	Schottland	<a href="http://apps.sepa.org.uk/bathingwaters">http://apps.sepa.org.uk/bathingwaters</a>
UK (Vereinigtes Königreich)	Gibraltar	<a href="https://www.gibraltar.gov.gi/new/water">https://www.gibraltar.gov.gi/new/water</a>
UK (Vereinigtes Königreich)	Wales	<a href="http://environment.data.gov.uk/wales/bathing-waters/profiles">http://environment.data.gov.uk/wales/bathing-waters/profiles</a>



Abbildung 3.1 WISE-Kartenansicht der Badegewässer



Quelle: <http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing/state-of-bathing-waters>.



Foto: Bornholm, Dänemark © Peter Kristensen



# Anhang 1 Anzahl der Badegewässer in Europa nach Ländern

Land	Gesamtzahl der Badegewässer 2015	Gesamtzahl der Badegewässer 2014	Aus dem Überwachungsprogramm 2015 ausgeschlossen	Neu identifizierte oder wiedereröffnete Badegewässer 2015
AT (Österreich)	265	266	1	0
BE (Belgien)	113	110	0	3
BG (Bulgarien)	94	94	0	0
CY (Zypern)	113	112	0	1
CZ (Tschechische Republik)	153	152	0	1
DE (Deutschland)	2 292	2 290	11	13
DK (Dänemark)	1 028	1 028	8	8
EE (Estland)	54	54	0	0
ES (Spanien)	2 189	2 178	10	21
FI (Finnland)	301	310	10	1
FR (Frankreich)	3 355	3 345	38	48
GR (Griechenland)	1 542	1 540	32	34
HR (Kroatien)	935	945	20	10
HU (Ungarn)	246	244	2	4
IE (Irland)	137	136	0	1
IT (Italien)	5 518	5 507	4	15
LT (Litauen)	112	112	2	2
LU (Luxemburg)	11	11	0	0
LV (Lettland)	55	54	1	2
MT (Malta)	87	87	0	0
NL (Niederlande)	714	715	12	11
PL (Polen)	197	201	10	6
PT (Portugal)	569	558	0	11
RO (Rumänien)	50	50	0	0
SE (Schweden)	445	444	2	3
SI (Slowenien)	47	47	0	0
SK (Slowakei)	33	33	0	0
UK (Vereinigtes Königreich)	633	632	0	1
<b>EU</b>	<b>21 288</b>	<b>21 255</b>	<b>163</b>	<b>196</b>
AL (Albanien)	78	73	0	5
CH (Schweiz)	216	210	29	35
<b>Europa</b>	<b>21 582</b>	<b>21 538</b>	<b>192</b>	<b>236</b>

# Anhang 2 Ergebnisse der Badegewässerqualität 2015

Land	Gesamtzahl der Badegewässer	Ausgezeichnete Qualität		Gute Qualität		Ausreichende Qualität		Mangelhafte Qualität		Klassifizierung der Qualität nicht möglich *	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
AT (Österreich)	265	239	90.2	24	9.1	1	0.4	1	0	0	0.0
BE (Belgien)	113	90	79.6	16	14.2	4	3.5	1	1	2	1.8
BG (Bulgarien)	94	67	71.3	19	20.2	5	5.3	3	3.2	0	0.0
CY (Zypern)	113	112	99.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.9
CZ (Tschechische Republik)	153	121	79.1	19	12.4	2	1.3	3	2.0	8	5.2
DE (Deutschland)	2 292	2 070	90.3	145	6.3	28	1.2	5	0.2	44	1.9
DK (Dänemark)	1 028	881	85.7	99	9.6	31	3.0	6	0.6	11	1.1
EE (Estland)	54	34	63.0	11	20.4	6	11.1	0	0.0	3	5.6
ES (Spanien)	2 189	1 821	83.2	207	9.5	72	3.3	58	2.6	31	1.4
FI (Finnland)	301	250	83.1	28	9.3	6	2.0	2	0.7	15	5.0
FR (Frankreich)	3 355	2 549	76.0	508	15.1	140	4.2	95	2.8	63	1.9
GR (Griechenland)	1 542	1 499	97.2	9	0.6	0	0.0	0	0.0	34	2.2
HR (Kroatien)	935	881	94.2	18	1.9	4	0.4	0	0.0	32	3.4
HU (Ungarn)	246	169	68.7	29	11.8	6	2.4	1	0.4	41	16.7
IE (Irland)	137	101	73.7	13	9.5	14	10.2	6	4.4	3	2.2
IT (Italien)	5 518	4 995	90.5	269	4.9	104	1.9	95	1.7	55	1.0
LT (Litauen)	112	96	85.7	9	8.0	1	0.9	1	0.9	5	4.5
LU (Luxemburg)	11	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LV (Lettland)	55	37	67.3	10	18.2	0	0.0	0	0.0	8	14.5
MT (Malta)	87	85	97.7	2	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NL (Niederlande)	714	530	74.2	110	15.4	29	4.1	24	3.4	21	2.9
PL (Polen)	197	120	60.9	43	21.8	16	8.1	2	1.0	16	8.1
PT (Portugal)	569	481	84.5	55	9.7	12	2.1	3	0.5	18	3.2
RO (Rumänien)	50	16	32.0	23	46.0	10	20.0	1	2.0	0	0.0
SE (Schweden)	445	278	62.2	77	17.3	16	3.6	10	2.2	64	14.4
SI (Slowenien)	47	33	70.2	12	25.5	2	4.3	0	0.0	0	0.0
SK (Slowakei)	33	16	48.5	10	30.3	1	3.0	1	3.0	5	15.2
UK (Vereinigtes Königreich)	633	377	59.6	174	27.5	48	7.6	31	4.9	3	0.5
<b>EU</b>	<b>21 288</b>	<b>17 959</b>	<b>84.4</b>	<b>1 939</b>	<b>9.1</b>	<b>558</b>	<b>2.6</b>	<b>349</b>	<b>1.6</b>	<b>483</b>	<b>2.3</b>
AL (Albanien)	78	25	32.1	12	15.4	2	2.6	31	39.7	8	10.3
CH (Schweiz)	216	109	50.5	2	0.9	1	0.5	3	1.4	101	46.8
<b>Europa</b>	<b>21 582</b>	<b>18 093</b>	<b>83.8</b>	<b>1 953</b>	<b>9.0</b>	<b>561</b>	<b>2.6</b>	<b>383</b>	<b>1.8</b>	<b>592</b>	<b>2.7</b>

**Anmerkung:** \* keine ausreichenden Proben/neue Badegewässer/Badegewässer mit Veränderungen/geschlossen

**Quelle:** EUA.

# Anhang 3 Ergebnisse der Küstenbade- gewässerqualität 2015

Land	Gesamt- zahl der Bade- gewässer	Ausgezeichnete Qualität		Gute Qualität		Ausreichende Qualität		Mangelhafte Qualität		Klassifizierung der Qualität nicht möglich *	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
BE (Belgien)	42	32	76.2	10	23.8	0	0.0	0	0	0	0.0
BG (Bulgarien)	90	63	70.0	19	21.1	5	5.6	3	3	0	0.0
CY (Zypern)	113	112	99.1	0	0.0	0	0.0	0	0	1	0.9
DE (Deutschland)	367	280	76.3	62	16.9	13	3.5	1	0.3	11	3.0
DK (Dänemark)	918	776	84.5	96	10.5	31	3.4	6	0.7	9	1.0
EE (Estland)	27	11	40.7	9	33.3	5	18.5	0	0.0	2	7.4
ES (Spanien)	1 948	1 696	87.1	154	7.9	49	2.5	29	1.5	20	1.0
FI (Finnland)	77	48	62.3	17	22.1	5	6.5	1	1.3	6	7.8
FR (Frankreich)	2 063	1 619	78.5	314	15.2	79	3.8	44	2.1	7	0.3
GR (Griechenland)	1 540	1 497	97.2	9	0.6	0	0.0	0	0.0	34	2.2
HR (Kroatien)	908	877	96.6	16	1.8	3	0.3	0	0.0	12	1.3
IE (Irland)	128	93	72.7	13	10.2	14	10.9	6	4.7	2	1.6
IT (Italien)	4 866	4 399	90.4	239	4.9	91	1.9	94	1.9	43	0.9
LT (Litauen)	16	14	87.5	0	0.0	1	6.3	1	6.3	0	0.0
LV (Lettland)	33	23	69.7	8	24.2	0	0.0	0	0.0	2	6.1
MT (Malta)	87	85	97.7	2	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NL (Niederlande)	92	69	75.0	18	19.6	2	2.2	1	1.1	2	2.2
PL (Polen)	83	46	55.4	24	28.9	9	10.8	1	1.2	3	3.6
PT (Portugal)	460	412	89.6	33	7.2	5	1.1	3	0.7	7	1.5
RO (Rumänien)	49	15	30.6	23	46.9	10	20.4	1	2.0	0	0.0
SE (Schweden)	246	140	56.9	49	19.9	14	5.7	8	3.3	35	14.2
SI (Slowenien)	21	21	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
UK (Vereinigtes Königreich)	617	367	59.5	169	27.4	47	7.6	31	5.0	3	0.5
<b>EU</b>	<b>14 791</b>	<b>12 695</b>	<b>85.8</b>	<b>1 284</b>	<b>8.7</b>	<b>383</b>	<b>2.6</b>	<b>230</b>	<b>1.6</b>	<b>199</b>	<b>1.3</b>
AL (Albanien)	78	25	32.1	12	15.4	2	2.6	31	39.7	8	10.3
<b>Europa</b>	<b>14 869</b>	<b>12 720</b>	<b>85.5</b>	<b>1 296</b>	<b>8.7</b>	<b>385</b>	<b>2.6</b>	<b>261</b>	<b>1.8</b>	<b>207</b>	<b>1.4</b>

**Anmerkung:** \* keine ausreichenden Proben/neue Badegewässer/Badegewässer mit Veränderungen/geschlossen

**Quelle:** EUA.

# Anhang 4 Ergebnisse der Binnenbadegewässerqualität 2015

Land	Gesamtzahl der Badegewässer	Ausgezeichnete Qualität		Gute Qualität		Ausreichende Qualität		Mangelhafte Qualität		Klassifizierung der Qualität nicht möglich *	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
AT (Österreich)	265	239	90,2	24	9.1	1	0.4	1	0.4	0	0.0
BE (Belgien)	71	58	81.7	6	8.5	4	5.6	1	1.4	2	2.8
BG (Bulgarien)	4	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
CZ (Tschechische Republik)	153	121	79.1	19	12.4	2	1.3	3	2.0	8	5.2
DE (Deutschland)	1 925	1 789	92.9	83	4.3	15	0.8	4	0.2	34	1.8
DK (Dänemark)	110	105	95.5	3	2.7	0	0.0	0	0.0	2	1.8
EE (Estland)	27	23	85.2	2	7.4	1	3.7	0	0.0	1	3.7
ES (Spanien)	241	125	51.9	53	22.0	23	9.5	29	12.0	11	4.6
FI (Finnland)	224	202	90.2	11	4.9	1	0.4	1	0.4	9	4.0
FR (Frankreich)	1 292	930	72.0	194	15.0	61	4.7	51	3.9	56	4.3
GR (Griechenland)	2	2	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HR (Kroatien)	27	4	14.8	2	7.4	1	3.7	0	0.0	20	74.1
HU (Ungarn)	246	169	68.7	29	11.8	6	2.4	1	0.4	41	16.7
IE (Irland)	9	8	88.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1
IT (Italien)	652	596	91.4	30	4.6	13	2.0	1	0.2	12	1.8
LT (Litauen)	96	82	85.4	9	9.4	0	0.0	0	0.0	5	5.2
LU (Luxemburg)	11	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LV (Lettland)	22	14	63.6	2	9.1	0	0.0	0	0.0	6	27.3
NL (Niederlande)	622	461	74.1	92	14.8	27	4.3	23	3.7	19	3.1
PL (Polen)	114	74	64.9	19	16.7	7	6.1	1	0.9	13	11.4
PT (Portugal)	109	69	63.3	22	20.2	7	6.4	0	0.0	11	10.1
RO (Rumänien)	1	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SE (Schweden)	199	138	69.3	28	14.1	2	1.0	2	1.0	29	14.6
SI (Slowenien)	26	12	46.2	12	46.2	2	7.7	0	0.0	0	0.0
SK (Slowakei)	33	16	48.5	10	30.3	1	3.0	1	3.0	5	15.2
UK (Vereinigtes Königreich)	16	10	62.5	5	31.3	1	6.3	0	0.0	0	0.0
<b>EU</b>	<b>6 497</b>	<b>5 264</b>	<b>81.0</b>	<b>655</b>	<b>10.1</b>	<b>175</b>	<b>2.7</b>	<b>119</b>	<b>1.8</b>	<b>284</b>	<b>4.4</b>
CH (Schweiz)	216	109	50.5	2	0.9	1	0.5	3	1.4	101	46.8
<b>Europa</b>	<b>6 713</b>	<b>5 373</b>	<b>80.0</b>	<b>657</b>	<b>9.8</b>	<b>176</b>	<b>2.6</b>	<b>122</b>	<b>1.8</b>	<b>385</b>	<b>5.7</b>

**Anmerkung:** \* keine ausreichenden Proben/neue Badegewässer/Badegewässer mit Veränderungen/geschlossen

**Quelle:** EUA.

Europäische Umweltagentur

## **Qualität der europäischen Badegewässer 2015**

2016 – 28 S. – 21 x 29.7 cm

ISBN 978-92-9213-735-9

doi:10.2800/920927

### **WO ERHALTE ICH EU-VERÖFFENTLICHUNGEN?**

#### **Kostenlose Veröffentlichungen:**

- Einzelexemplar:  
über EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- mehrere Exemplare/Poster/Karten:  
bei den Vertretungen der Europäischen Union ([http://ec.europa.eu/represent\\_de.htm](http://ec.europa.eu/represent_de.htm)),  
bei den Delegationen in Ländern außerhalb der Europäischen Union  
([http://eeas.europa.eu/delegations/index\\_de.htm](http://eeas.europa.eu/delegations/index_de.htm)),  
über den Dienst Europe Direct ([http://europa.eu/europedirect/index\\_de.htm](http://europa.eu/europedirect/index_de.htm))  
oder unter der gebührenfreien Rufnummer 00 800 6 7 8 9 10 11 (\*).

(\* Sie erhalten die bereitgestellten Informationen kostenlos, und in den meisten Fällen entstehen auch keine Gesprächsgebühren (außer bei bestimmten Telefonanbietern sowie für Gespräche aus Telefonzellen oder Hotels).

#### **Kostenpflichtige Veröffentlichungen:**

- über EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).



Europäische Umweltagentur  
Kongens Nytorv 6  
1050 Kopenhagen K  
Dänemark

Tel.: +45 33 36 71 00  
Internet: [eea.europa.eu](http://eea.europa.eu)  
Anfragen: [eea.europa.eu/enquiries](http://eea.europa.eu/enquiries)



Publications Office

