

## Ergebnisse und Aspekte zur Belastung der niedersächsischen Oberflächengewässer mit Schadstoffen

Stand der Umsetzung der  
EU-Richtlinien  
WRRL, HWRM-RL und MSRL



Niedersachsen

## Ergebnisse und Aspekte zur Belastung der niedersächsischen Oberflächengewässer mit Schadstoffen

**Neben der ökologischen Einstufung ist die chemische Bewertung der Oberflächengewässer ein wesentlicher Aspekt bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. In den letzten Jahren hat sich einiges verändert: Die Stofflisten wurden erweitert, Umweltqualitätsnormen wurden festgelegt oder verschärft. Ergänzend führt der NLWKN eine ganze Reihe weiterer Untersuchungen zum Thema Schadstoffe durch.**

Von Dr. Dieter Steffen, NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim und Petra Heidebroek, NLWKN Betriebsstelle Lüneburg

### Inhalt

**Ergebnisse und Aspekte zur Belastung der niedersächsischen Oberflächengewässer mit Schadstoffen** S. 2-3

**Stand der Umsetzung der drei EU-Richtlinien – Wasserrahmenrichtlinie, Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie** S. 4-6

**Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse liegen vor** S. 7

**Hochwassermeldedienst Elbe** S. 8

Die Stoffe, die für die Bewertung des chemischen Zustands zugrunde gelegt werden – sogenannte prioritäre Stoffe – stammen aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen. Schwermetalle und Industriechemikalien gehören dazu, aber auch Pflanzenschutzmittelwirkstoffe oder andere Stoffe, wie die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK). Mit der Umsetzung der Richtlinie 2013/39/EU sind zukünftig auch neue Stoffe zu überwachen, unter anderem weitere Pflanzenschutzmittelwirkstoffe. Durch die europäischen Vorgaben ändern sich die Liste der zu untersuchenden Stoffe, die Umweltqualitätsnormen für verschiedene Stoffe aber auch das Untersuchungsmedium. Je nach Stoff sind Untersuchungen im Sediment, im Wasser oder in Biota, zum Beispiel in der Muskulatur von Fischen, erforderlich. Untersuchungen in Biota sind immer dann durchzuführen, wenn sich bestimmte Stoffe bevorzugt in Lebewesen und somit in der Nahrungskette anreichern. Das bekannteste Beispiel ist Quecksilber, welches mit dem Schutzgut „Sekundärvergiftung“ (Stichwort: Kormoran, der Fisch frisst) belegt ist.

Für alle prioritären Stoffe wurden Umweltqualitätsnormen festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen, wenn ein guter chemischer Zustand erreicht werden soll. Grundsätzlich beziehen sich die Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe auf das Schutzgut „aquatische Lebensgemeinschaften“. Da in der Richtlinie 2013/39/EU für elf der prioritären Stoffe eine Biota-Umweltqualitätsnorm eingeführt wurde, ist in diesen Fällen das Schutzgut auf „Sekundärver-

giftung“ oder auf „menschliche Gesundheit“ erweitert worden.

In Niedersachsen werden im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie etwa 140 Messstellen regelmäßig, verteilt über mehrere Jahre, beprobt. Da nicht alle 1.605 Wasserkörper in Niedersachsen untersucht werden können, werden die Ergebnisse, wo es fachlich vertretbar ist, auf andere Wasserkörper übertragen.

Für die Bewertung im aktuellen Bewirtschaftungsplan war die Oberflächengewässerverordnung (Stand 26.07.2011) die Basis. Um den neuen Aspekten der Richtlinie 2013/39/EU jedoch Rechnung tragen zu können, wurden für sieben Stoffe, soweit möglich, die neuen Vorgaben, berücksichtigt. Veränderungen des chemischen Zustands sind daher im Einzelfall zu betrachten. Es ist zu prüfen, ob die Veränderungen gegenüber den vorherigen Untersuchungen auf den tatsächlichen Zustand der Gewässer zurückzuführen sind oder ob eine festgestellte Änderung des chemischen Zustands auf geänderten Bewertungsgrundlagen basiert.

Bundesweit und auch in Niedersachsen wurde an den untersuchten Messstellen die Umweltqualitätsnorm für Quecksilber in Biota (Fisch) überschritten. Dazu kommen in Niedersachsen Überschreitungen durch:

- Tributylzinn
- Verschiedene PAK
- Cadmium
- Hexachlorbenzol
- Isoproturon
- Hexachlorcyclohexan

Die Stoffe spiegeln die Bandbreite vergangener und aktueller menschlicher Aktivitäten wider. Viele Stoffe sind sehr stabil und haben eine lange Verweildauer im Gewässer. Während Tributylzinn und die polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe in verschiedenen Gewässern verteilt im ganzen Land vorkommen, sind die Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm für Cadmium in Gewässern im Harz zu finden. Ursache dafür ist der ehemalige Bergbau im Harz.

Nicht immer ist die Ursache für die Belastung eindeutig zu benennen. Tributylzinn wurde lange Zeit als Schiffsanstrich verwendet und dann verboten. Gleichzeitig wurde und wird Tributylzinn auch in anderen Bereichen verwendet, wie beispielsweise in Textilien. Um erfolgreich Maßnahmen hinsichtlich des Stoffes Tributylzinn ergreifen zu können, ist zunächst die Ermittlung der Eintragsquellen durchzuführen.

Bei den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen zum Beispiel, handelt es sich um ubiquitäre Stoffe, die hauptsächlich bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe entstehen und über die atmosphärische Deposition diffus in die Gewässer gelangen. Somit sind möglichen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zu deren Reduzierung Grenzen gesetzt. Hierbei sind in erster Linie andere Politikbereiche, wie zum Beispiel das Immissionsschutzrecht, gefordert.

Neu im Blickpunkt stehen Arzneiwirkstoffe aus der Tier- und Humanmedizin. Von Seiten des NLWKN sind bereits 2006 erste Untersuchungen auf Humanarzneimittelwirkstoffe durchgeführt worden, die 2010/2011 intensiviert wurden. Es zeigte sich, dass insbesondere der schmerz- und entzündungshemmende Wirkstoff Diclofenac als sehr problematisch anzusehen ist, da dieser in konventionellen Kläranlagen praktisch nicht abgebaut wird.

Aktuell hat der NLWKN eine Veröffentlichung zum Thema „Biota-Monitoring in ausgewählten Gewässern – Untersuchungen von Tierarzneimitteln in Fischen“ herausgebracht. Während sich bei Humanarzneimittelwirkstoffen gezeigt hat, dass diese überwiegend durch kommunale Kläranlagen in die Gewässer gelangen,



Bewertungsergebnis für Tributylzinn: blauer Punkt = Messstelle ohne Überschreitung der Umweltqualitätsnorm, roter Punkt = Messstelle mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm

ist dieses bei Tierarzneimittelwirkstoffen wesentlich komplexer. Tierarzneimittelwirkstoffe, gelangen über das Ausbringen von Gülle, Jauche oder Festmist auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. Unter bestimmten lokalen Bedingungen, wie beispielsweise intensiven Regenereignissen, können diese dann gegebenenfalls diffus in die Gewässer gelangen.



Sezieren eines Fisches (Muskulaturprobe)

Ziel der Pilotstudie war es, an acht Messstellen in Niedersachsen zu prüfen, ob sich durch Untersuchungen bei Fischen Nachweise von Wirkstoffen aus Tierarzneimitteln erbringen lassen. Untersucht wurden insgesamt 87 Wirkstoffe, die unter anderem als Antibiotika oder gegen

Endoparasiten eingesetzt werden. Nur drei Wirkstoffe, die zum Beispiel gegen Faden- und Bandwürmer eingesetzt werden, konnten in Aallebern nachgewiesen werden. Dieses Ergebnis ist somit als durchaus positiv anzusehen.

Es ist jedoch zu beachten, dass die meisten der betrachteten Wirkstoffe überwiegend gut wasserlöslich sind und sich weniger stark in Biomasse akkumulieren. Es lässt sich somit nicht belastbar klären, ob die Wirkstoffe in den untersuchten Gewässern nicht vorhanden waren oder ob sie durch die Methodik der Biotauntersuchungen nicht nachgewiesen werden konnten. Um eine fundierte Aussage treffen zu können, ob Tierarzneimittelwirkstoffe in wesentlichen Mengen in Oberflächengewässer gelangen und dort Probleme bereiten, sind weitere Untersuchungen im Medium Wasser nötig. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass die Belastung der Oberflächengewässer mit Tierarzneimittelwirkstoffen, im Gegensatz zu den Humanarzneimittelwirkstoffen, in der laufenden Diskussion überbewertet wird.

Weitere Informationen zu Untersuchungen der Gewässergüte finden Sie hier: [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Service > Veröffentlichungen / Webshop > Schriften zum Downloaden > Downloads Gewässergüte

## Stand der Umsetzung der drei EU-Richtlinien – Wasserrahmenrichtlinie, Hochwasserrisikomanagement- Richtlinie und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

**Bis Ende 2015 waren umfangreiche Pläne und Maßnahmenprogramme zum aktuellen Umsetzungsstand der drei EU-Richtlinien WRRL, HWRM-RL und MSRL mit der Öffentlichkeit abzustimmen und zu veröffentlichen. Der nachfolgende Artikel stellt einen Überblick zum Stand der Umsetzung dar.**

### Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Von Andreas Persy, NLWKN Betriebsstelle Lüneburg

*Der niedersächsische Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen und der niedersächsische Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein wurden gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fristgemäß fortgeschrieben und am 22. Dezember 2015 veröffentlicht. Vorab fand eine sechsmo-  
natische Anhörungsphase statt, in der die Öffentlichkeit zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme schriftlich Stellung nehmen konnte.*

Der aktualisierte niedersächsische Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen der vier Flussgebiete, die anteilig in Niedersachsen liegen, bildet die Grundlage für die Bewirtschaftung der niedersächsischen Gewässer und des Grundwassers im zweiten Bewirtschaftungszeitraum der WRRL 2015 bis 2021 und gliedert sich in zwei Teile.

Der erste Teil stellt die Ergebnisse der Datenaktualisierung zur Bestandsaufnahme 2013, die aktuellen Belastungen und Zustandsbewertungen für die Oberflächengewässer und das Grundwasser sowie die Bewirtschaftungsziele dar. Im zweiten Teil sind die wesentlichen Änderungen zu den Angaben aus den niedersächsischen Beiträgen zu den Bewirtschaftungsplänen von 2009 zusammengefasst. Im Gegensatz zum Jahr 2009 sind die niedersächsischen Beiträge für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum nicht einzeln für jeden niedersächsischen



Auwald in Niedersachsen

Anteil an den vier Flussgebieten erstellt worden, sondern in einem gemeinsamen Landesbericht zusammengefasst. Parallel dazu wurde der niedersächsische Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der vier Flussgebiete veröffentlicht. Dieser beinhaltet eine Auflistung der rechtlichen Regelungen als grundlegende Maßnahmen sowie die ergänzenden Maßnahmentypen, deren Umsetzung zur Erreichung der Ziele gemäß WRRL erforderlich ist.

Die Zustandsbewertungen der niedersächsischen Gewässer und des Grundwassers zeigen unmissverständlich, dass die angestrebten Umweltziele trotz der vielfältigen Bemühungen und des Engagements der verschiedenen Akteure deutlich verfehlt wurden. Die Aufwertung des Zustands der Gewässer und des Grundwassers im zweiten Bewirtschaftungszeitraum ist daher von der konsequenten Umsetzung und Fortschreibung der rechtlichen Rahmenbedingungen für einen effektiven Gewässer- und Grundwasserschutz und der kontinuierlichen Maßnahmenumsetzung abhängig.

Den niedersächsischen Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen / Maßnahmenprogrammen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein finden Sie hier: [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Wasserwirtschaft > EG-Wasserrahmenrichtlinie > Umsetzung der EG-WRRL > Bewirtschaftungsplan & Maßnahmenprogramm

Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Verbesserung der Gewässer und des Grundwassers hin zu einem guten Zustand aufgrund der naturgegebenen komplexen Zusammenhänge viel Zeit und Raum benötigt.

Im zweiten Bewirtschaftungszeitraum der WRRL liegt der Schwerpunkt eindeutig auf der Umsetzung des Maßnahmenprogramms zur Verbesserung der niedersächsischen Gewässer und des Grundwassers. Die Fortschritte, die bei der Durchführung des geplanten Maßnahmenprogramms erzielt wurden, müssen der EU-Kommission bis Ende 2018 gemeldet werden.

Die Information und Anhörung der Öffentlichkeit zur Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für den dritten Bewirtschaftungszeitraum beginnt Ende 2018.

### Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)

Von Christina Eckardt, NLWKN Betriebsstelle Verden und Kristina Vaupel, NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim

*Die Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRM-Pläne) für die Flussgebietseinheit Weser, die deutschen Anteile an den Flussgebiets-einheiten Elbe und Ems sowie den niedersächsischen Teil der Flussgebietseinheit Rhein sind fristgerecht fertiggestellt und veröffentlicht.*

Hochwasser ist ein natürliches Ereignis, allerdings können die Auswirkungen durch den richtigen Umgang mit dem Hochwasserrisiko minimiert werden. Hier bieten die zum 22.12.2015 veröffentlichten HWRM-Pläne eine wertvolle Hilfe. Sie enthalten eine Darstellung des Risikos sowie Ziele und Maßnahmen zur Verringerung der Hochwasserrisiken.

Betrachtet werden dabei die Risiken für die vier Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeit. Grundlage für die HWRM-Pläne sind die Hochwassergefahren- und Risikokarten. Da Hochwasser und Sturmfluten nicht vor Verwaltungsgrenzen Halt machen, liegt der HWRM-RL ein flussgebietsweiter Betrachtungsansatz zugrunde. Die HWRM-Pläne wurden daher gemeinsam von den betroffenen Bundesländern unter Federführung der Flussgebietsgemeinschaften erarbeitet.

Darüber hinaus hat der NLWKN für die HWRM-Pläne von Elbe, Weser, Ems und Vechte/Dinkel (Rhein) eine intensive Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) durchgeführt.

Während der Anhörungsphase der SUP hatte die betroffene Öffentlichkeit einschließlich der anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie die Behörden, deren umwelt- oder gesundheitsbezogenen Aufgabenbereiche berührt werden, die Gelegenheit, die Entwürfe der HWRM-Pläne und der zugehörigen Umweltberichte einzusehen und Stellung zu nehmen. Weiterhin wurden die Belange des Hochwasserrisikomanagements den zuständigen Akteuren in zahlreichen Informationsveranstaltungen in 2013 und 2015 erläutert.

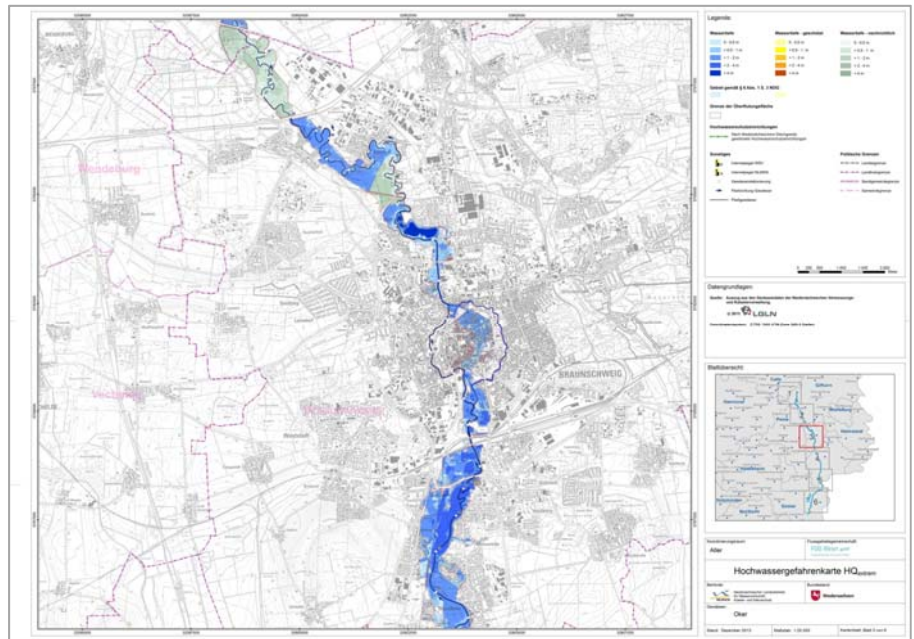


Berichte „Hochwasserrisiken managen: Maßnahmen im niedersächsischen Weser-, Elbe-, Ems- und Vechte/Rhein-Einzugsgebiet“

Ergänzend zu den HWRM-Plänen der Flussgebietsgemeinschaften hat der NLWKN vier Berichte herausgegeben. Diese enthalten einen zusammenfassenden Überblick über die Aufgaben und Ergebnisse der HWRM-RL sowie eine

Die Hochwassergefahrenkarten und -risikokarten, entsprechende GIS-Daten sowie die Hochwasserrisikomanagementpläne stehen hier zum Download bereit:

[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Wasserwirtschaft > EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie



Beispiel einer Hochwassergefahrenkarte (hier: Oker, HQ<sub>extrem</sub>, Blatt 3)

Zusammenstellung aller gemeldeten Maßnahmen in den niedersächsischen Einzugsgebieten von Elbe, Ems, Weser und Vechte/Dinkel (Rhein).

Der NLWKN hat in 2014 öffentliche Institutionen mit Zuständigkeiten im Hochwasserrisikomanagement (zum Beispiel Kommunen und Verbände) aufgefordert, sich aktiv an der Aufstellung der HWRM-Pläne zu beteiligen und Maßnahmen ihres eigenen sachlichen und räumlichen Zuständigkeitsbereichs an den NLWKN zu melden. Jede Kommune, jeder Verband sowie das Land Niedersachsen kann sich mit seinen gemeldeten Maßnahmen in den Berichten wiederfinden. Damit dienen diese auch der Verbesserung der Kommunikation der vom Hochwasser betroffenen Akteure.

Durch die Darstellung der Betroffenheit in den Karten sowie die Zusammenschau der Maßnahmen besteht die Möglichkeit, potentiell gemeinsame Projekte zu identifizieren und abzustimmen oder auch gemeinsame überregionale Maßnahmen zu initiieren.

Mit dem Jahr 2016 beginnt nun der zweite Umsetzungszyklus der Richtlinie. In diesen sechs Jahren sind alle Arbeits-

schritte der HWRM-RL zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren.

Konkret bedeutet dies, dass bis zu den Stichtagen folgende Produkte fortgeschrieben sein müssen:

- 22.12.2018 Bewertung des Hochwasserrisikos
- 22.12.2019 Hochwassergefahren- und Risikokarten
- 22.12.2021 HWRM-Pläne

Wie bereits im ersten Zyklus müssen die Ergebnisse der einzelnen Arbeitsschritte für Abstimmungsprozesse deutlich vor dem genannten Termin vorliegen. Deswegen arbeitet der NLWKN schon mit Hochdruck an der Überprüfung der Bewertung des Hochwasserrisikos und parallel an der Überprüfung der Hochwassergefahren- und Risikokarten. Insbesondere beim Prozess der Überarbeitung der HWRM-Pläne wird wieder die Mitarbeit der für den Hochwasserschutz zuständigen Akteure gefragt sein. Der NLWKN wird über die konkrete Umsetzung der einzelnen Schritte zu gegebener Zeit informieren.

Die Informationslage ist nun nach Abschluss des ersten Umsetzungszyklus so gut wie nie zuvor. Flächendeckend liegen für alle Risikogewässer in Niedersachsen Hochwassergefahren- und Risikokarten vor. Diese Karten sowie die Daten im GIS-Format können nach Bedarf genutzt

und mit eigenen Informationen angereichert werden. Darüber hinaus ermöglichen die Maßnahmen des HWRM der Öffentlichkeit, sich einen Überblick über die angedachten, begonnenen oder bereits seit Ende 2011 umgesetzten Maßnahmen zu verschaffen.

Die anspruchsvolle Aufgabe den HWRM-Plan mit Leben zu füllen und so gemeinsam das Hochwasserrisiko zu verringern, wurde mit allen Akteuren gut gemeistert. Diese vertrauensvolle und gute Zusammenarbeit soll im zweiten Zyklus in bewährter Weise fortgeführt werden. Für Rückfragen steht Ihnen Wilfried Seemann (Leiter der Projektgruppe HWRM im NLWKN) unter 04231/882-159 oder Wilfried.Seemann@nlwkn-ver.niedersachsen.de zur Verfügung.

## Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

Von Jürgen Knaack, NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg

*Die Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie hat den Schutz und Erhalt der Meeresumwelt zum Ziel. Zur Erreichung dieses Ziels werden unter anderem Monitoring- und Maßnahmenprogramme entwickelt und umgesetzt.*

Durch die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, eine Verschlechterung des Zustands der Meeresumwelt zu vermeiden, geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen, die Artenvielfalt und menschliche Gesundheit zu erhalten sowie eine nachhaltige Nutzung der Ressourcen durch künftige Generationen zu ermöglichen. Durch entsprechende Maßnahmen soll bis 2020 der gute Zustand der Meeresumwelt erreicht oder erhalten werden.

Die MSRL schließt die räumliche und inhaltliche Lücke zu bereits bestehenden Richtlinien, wie zum Beispiel die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Insbesondere sollen aber auch die Monitoringprogramme und Qualitätsziele der regionalen Abkommen (OSPAR, HELCOM) bei der Umsetzung der MSRL Berücksichtigung finden.

Zur Erfüllung der Ziele der MSRL wurden in einem ersten Schritt im Sommer 2012 gemeinsam von den zuständigen Behörden des Bundes und der Küstenländer die Berichte zur sogenannten „Anfangsbewertung“, zum „Guten Zustand“ und zu den „Umweltzielen“ gefertigt, öffentlich ausgelegt und nach Anhörung im Oktober 2012 an die EU-Kommission gemeldet. In einem kontinuierlichen Prozess der Umsetzung der MSRL arbeiten parallel zahlreiche Gremien im Bund-/Länderausschuss Nord- und Ostsee an der Fortentwicklung der methodischen Umsetzung der MSRL.

Hier sind in erster Linie die Ausgestaltung und Fortentwicklung von Bewertungsverfahren und die Ableitung von Grenzwerten unter Berücksichtigung der im Anhang der MSRL festgelegten biologischen Merkmale und Belastungen der Meeresumwelt zu nennen.



Schaumbildung auf Juist, hervorgerufen durch eine Algen-Massenentwicklung aufgrund zu hoher Nährstoffeinträge

Als ein Ergebnis dieser Arbeiten konnte 2014 das deutsche Monitoringprogramm zur Umsetzung der MSRL veröffentlicht werden. Die national abgestimmten Monitoring- und Bewertungsmethoden werden im sogenannten „Monitoring-Handbuch“ fortgeschrieben. Das Handbuch ist in thematische Kennblätter gegliedert, zum Beispiel zu Themen wie Fischen oder Schadstoffen.

Das „Monitoring-Handbuch“ ist über die gemeinsame Bund-Länder-Internetplattform [www.meeresschutz.info](http://www.meeresschutz.info) veröffentlicht.

Den letzten Schritt des ersten Bewirtschaftungszeitraums stellt die Umsetzung des Maßnahmenprogramms des Bundes und der Länder zur Erreichung des guten Zustands für die deutschen Meeresgewässer dar, welches am 31.03.2015 für

die Dauer von sechs Monaten öffentlich ausgelegt wurde.

Das Maßnahmenprogramm MSRL basiert auf einer Inventarisierung bestehender Maßnahmen, zum Beispiel Maßnahmen nach WRRL, FFH-RL, einer qualitativen Bewertung des Beitrags der bestehenden Maßnahmen zur Erreichung der jeweiligen Umweltziele der MSRL und der Identifizierung und Festlegung erforderlicher sogenannter „Neuer Maßnahmen“ für die MSRL. „Neue Maßnahmen“ sind dabei Maßnahmen, die zusätzlich zu den Implementierungsprozessen des EU-Rechts und internationalen Vereinbarungen aufgestellt wurden oder aber über die dort festgelegten Anforderungen hinausgehen. In den Maßnahmenkennblättern werden die „neuen Maßnahmen“ genauer beschrieben. Diese Kennblätter enthalten genaue Angaben zur Maßnahme wie zum Beispiel Kenndaten zu Kategorie, Belastungen, relevante Umweltziele, eine Maßnahmenbeschreibung, Maßnahmenbegründung sowie eine sozioökonomische Bewertung und potentielle Maßnahmenträger.

Zu diesem Maßnahmenprogramm sind umfangreich Stellungnahmen von Verbänden und Behörden eingegangen. Diese Stellungnahmen wurden ausgewertet und in einer Synopse zusammengefasst. Die Übermittlung des, auf der Grundlage der eingegangenen Stellungnahmen geänderten Maßnahmenprogramms an die EU-Kommission erfolgte am 31.03.2016. Das aktualisierte Maßnahmenprogramm sowie die Synopse können ebenfalls über die Internetplattform [www.meeresschutz.info](http://www.meeresschutz.info) abgerufen werden.

Die praktische Umsetzung des Maßnahmenprogramms ist bis Ende 2016 der entscheidende Arbeitsschwerpunkt zur Umsetzung der MSRL. Im Anschluss erfolgt die Vorbereitung für die Überprüfung und Aktualisierung der Berichte zu den Artikeln 8, 9 und 10 MSRL (Bewertung, Beschreibung des guten Umweltzustands und Festlegung von Umweltzielen) zur Fertigstellung bis Ende 2018.

## Detailstrukturkartierung ausgewählter Fließgewässer in Niedersachsen und Bremen – Ergebnisse liegen vor

Die im Jahr 2000 in Kraft getretene Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert sowohl einen guten chemischen Zustand als auch einen guten ökologischen Zustand (bzw. Potenzial) für alle Gewässer bis zum Jahr 2027 zu etablieren. Die Gewässerstruktur spielt zusammen mit dem Wasserhaushalt und der Durchgängigkeit als unterstützende Komponente eine zentrale Rolle bei der Umsetzung und Zielerreichung der WRRL.

Unter Gewässerstruktur wird die morphologische Ausprägung eines Gewässers mit seiner Aue, seinen Ufern und seinem Gewässerbett verstanden. Die Gewässerstruktur und die durch diese Strukturen angezeigten, dynamischen Prozesse sind unter anderem ein Maß für die ökologische Qualität und Funktionsfähigkeit eines Gewässers. Je naturnäher und vielfältiger die Morphologie eines Baches oder Flusses ist, desto eher sind die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass die natürlicherweise vorkommenden Lebewesen wie Pflanzen, Fische und aquatische Kleinlebewesen dort auch dauerhaft leben können. Weitere Voraussetzung ist neben einer guten Wasserqualität ein entsprechend vorhandenes biologisches Besiedlungspotential.



Naturfernes Gewässer, die Lutter, Landkreis Helmstedt

Im Jahr 2000 wurde die strukturelle Beschaffenheit der größeren Gewässer in Niedersachsen mit Hilfe des Übersichtsverfahrens erstmalig untersucht. Für weitergehende Fragestellungen sind, auch im Hinblick auf die Umsetzung der WRRL, detailliertere Daten und Informationen notwendig. Mittels eines an die niedersächsischen Verhältnisse angepassten Verfahrens zur Detailstrukturkartierung für kleine und mittelgroße Fließgewässer wurden im Auftrag des NLWKN daher in Niedersachsen und Bremen etwa 10.000 km Gewässer – überwiegend Wasserkörper mit höherem Entwicklungspotential – in den Jahren 2010 bis 2014 kartiert. Dieses entspricht etwa 56 Prozent des EU-relevanten Gewässernetzes. Aufgenommen wurden Para-



Naturnahe Uferstrukturen am Staersbach im Landkreis Harburg

meter im Umfeld der Gewässer, Uferstrukturen und die Gewässersohle. Zum ersten Mal ergibt sich somit ein sehr detaillierter, geocodierter Datenbestand, der Auskunft über die Strukturausprägungen eines Teiles der niedersächsischen Fließgewässer für jeweils 100-m-Abschnitte gibt und diese bewertet. Jeder Abschnitt ist zudem mit einem Foto dokumentiert.



Oberirdische Gewässer Band 38

Die Ergebnisse der Untersuchung werden zusammenfassend in einer 61-seitigen farbigen Broschüre mit einer Übersichtskarte vorgestellt. Die Broschüre kann beim NLWKN erworben werden:

- NLWKN - Veröffentlichungen, Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover  
Online verfügbar unter: [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Service > Veröffentlichungen / Webshop

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Gewässern und detaillierte Kartenansichten sowie Fotos finden Sie unter:

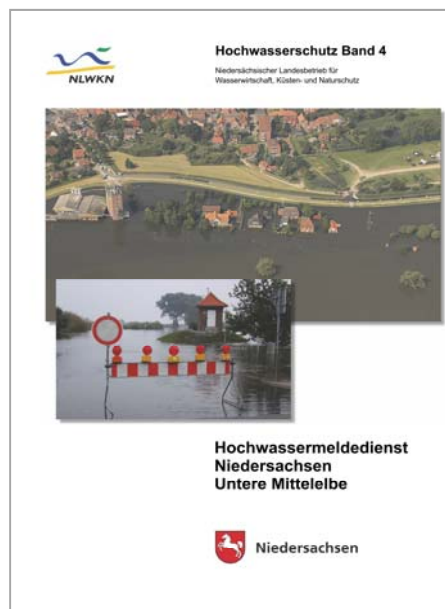
[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Wasserwirtschaft > Flüsse, Bäche, Seen > Gewässerstruktur > Detailkartierung sowie über den Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz ([www.umweltkarten-niedersachsen.de](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de)).

## Hochwassermeldedienst Elbe

**Die Betriebsstelle Lüneburg des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz informiert innerhalb von Niedersachsen bei steigenden Wasserständen.**

„Wie hoch steigt das Wasser noch in der Elbe?“ Mit dieser Frage beschäftigen sich die Gefahrenabwehrbehörden, die Deichverbände und die betroffene Bevölkerung bei einem Hochwasser der Elbe. Seit 2002 gab es vier extreme Hochwasserereignisse. Betroffene und Verantwortliche sind sich daher der von einem Hochwasser ausgehenden Gefahr durchaus bewusst. Für sie sind Daten zu den Wasserständen von großer Bedeutung, um Gefahren rechtzeitig und angemessen abwehren zu können. Die Betriebsstelle Lüneburg des NLWKN informiert in Niedersachsen die verantwortlichen Stellen bei einem Hochwasser der Elbe über die Wasserstände und deren Entwicklung. Hierbei erstellt der Gewässerkundliche Landesdienst des NLWKN kurze Lageberichte und leitet diese an die zuständigen Dienststellen und Verbände weiter. Sie ergänzen die Wasserstands- und Hochwasservorhersagewerte für die Elbe, Saale und Havel, die von der gemeinsamen Hochwasservorhersagezentrale der Länder und des Bundes unter Leitung des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt in Magdeburg erstellt werden. Zudem informiert der Gewässerkundliche Landesdienst die Bevölkerung über Pressemitteilungen zu möglichen Hochwassergefahren.

Der NLWKN hat eine Broschüre zum „Hochwassermeldedienst Niedersachsen, Untere Mittelelbe“ herausgegeben. Das Heft enthält Angaben zu den Zuständigkeiten, den Aufgaben und der Ablauf- und Meldestruktur. Ergänzende Hinweise zum Hochwasserwarndienst des NLWKN sind auf der folgenden Internetseite zu finden: [www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) (> Hochwasser- & Küstenschutz > Hochwasserschutz).



Hochwasserschutz Band 4

Die Angaben zu den Wasserständen und Abflüssen sowie zu den Prognosen der Hochwasservorhersagezentrale Magdeburg sind im Internet eingestellt unter:

<http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de/>

Auf der Internetseite des NLWKN können Sie sich zudem über die aktuelle Situation an den Gewässern Niedersachsens informieren:

<https://www.pegelonline.nlwkn.niedersachsen.de/Start>

Die Broschüre zum Hochwassermeldedienst Niedersachsen, Untere Mittelelbe kann beim NLWKN erworben werden:

- NLWKN - Veröffentlichungen, Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

Online verfügbar unter:

[www.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.nlwkn.niedersachsen.de) > Service > Veröffentlichungen / Webshop

## Impressum

### Herausgeber

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz  
Am Sportplatz 23  
26506 Norden

### Redaktion:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz  
GB 3 Gewässerbewirtschaftung und Flussgebietsmanagement  
Petra Heidebroek  
[Petra.Heidebroek@nlwkn-ig.niedersachsen.de](mailto:Petra.Heidebroek@nlwkn-ig.niedersachsen.de)

### Gestaltung:

Heidrun Monkenbusch-Leifeld, designPunkt  
Bettina Kuckluck, NLWKN, Betriebsstelle Lüneburg

Fotos:

NLWKN

Fotos extern:

Titelseite:

Mitte: Ute Kuhn

Seite 7:

Links: Nadine Nusko

Mitte: Dorian Schöter

© 2016 NLWKN