



Jahresbericht 2007



Niedersachsen



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Jahresbericht 2007

Herausgeber:

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

Redaktion: Herma Heyken

Internet: www.nlwkn.de

Vertrieb:

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

Kontakt: Telefon: 04931-947-173 und -138
pressestelle@nlwkn-dir.niedersachsen.de

Norden, im April 2008

Ein Wort vorweg: Fachkundig und engagiert

15 Sturmfluten in einem Winter, siebenmal Hochwasser in Südniedersachsen in einem Jahr, neue Pflanzen wie die Ambrosie, die uns nicht immer willkommen sind: Der NLWKN wird mit seinen Aufgaben in den Bereichen Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz tagtäglich mit den Auswirkungen der globalen Erwärmung konfrontiert. Für uns als modernen Dienstleister und kompetenten Ansprechpartner stehen in diesem Zusammenhang zwei Ziele im Vordergrund: Gemeinsam mit weiteren Akteuren den Schutz der Menschen mit ihrem Hab und Gut vor Schäden bei Hochwasserereignissen und Sturmfluten und die fachkundige Information der Öffentlichkeit zur Situation von Natur und Umwelt sicherzustellen. Dabei wird in allen Tätigkeitsfeldern deutlich: Der globale Klimawandel hat konkrete regionale Auswirkungen. Diesen müssen wir uns stellen.



CeBIT Hannover: Ministerpräsident Christian Wulff und Direktor Siegfried Popp auf dem NLWKN-Stand

Der Klimawandel und seine Folgen werden den NLWKN begleiten – auch im elften Jahr seines Bestehens als Landesbetrieb. Deshalb haben wir für das Thema „Klimawandel“ auch vier Seiten in unserem „Jahresbericht 2007“ reserviert.

Der Klimawandel und seine Folgen sind auch ein gutes Beispiel dafür, warum der NLWKN zunehmend auf wissenschaftliche Begleitung und auf eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Universitäten und Forschungseinrichtungen angewiesen ist. Wir im NLWKN verstehen uns nur in Ausnahmefällen als Forscher und in erster Linie als flexible Praktiker und Pragmatiker, die die Ergebnisse der Wissenschaft in praktisches Handeln umsetzen – zum Nutzen des Landes Niedersachsen und seiner Bürgerinnen und Bürger.

Die Folgen des Klimawandels sind nur ein Thema der kommenden Jahre. Auch bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – etwa wenn es um Modelle und Szenarien zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer geht – oder bei der Seegangsbemessung oder der Steuerung der Talsperren werden wir verstärkt die Zusammenarbeit mit der Forschung und Wissenschaft suchen.

Dass wir moderne Techniken umgehend für uns nutzbar machen, haben wir Anfang März 2008 eindrucksvoll auf der diesjährigen Computermesse CeBIT in Hannover verdeutlicht: Auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen hat der NLWKN präsentiert, wie wichtig für uns modernste Computertechnologie ist – etwa bei der Steuerung des Emssperwerkes oder bei der Datenübertragung im Pegelwesen an unseren Gewässern. Beides sind sehr komplexe, sicherheitsrelevante Anwendungsbereiche, die ohne eine verlässliche computergestützte Steuerung nicht oder nicht wirtschaftlich betrieben werden könnten.

Die Bereitstellung der Technologie ist aber nur eine notwendige Randbedingung. Um einen reibungslosen Betrieb – auch in Notfallsituationen – gewährleisten zu können, brauchen wir vor allem fachkundiges und engagiertes Personal: Der NLWKN hat diese Mitarbeiter, das Leistungsvermögen des NLWKN lebt von diesen Mitarbeitern, denen ich hierfür an dieser Stelle herzlich danke.

Der Jahresbericht 2007 hält 26 interessante Aufsätze aus Wasserwirtschaft, Naturschutz, Küsten- und Hochwasserschutz bereit. Neben dem Rückblick auf das Jahr 2007 haben wir Themenschwerpunkte gesetzt: Klimawandel, zehn Jahre Landesbetrieb, Naturschutz sowie den Gewässer- und Trinkwasserschutz. Neu ist eine dreiseitige Übersicht mit den wichtigsten Zahlen aus der Wasserwirtschaft und dem Naturschutz.

Weitere Informationen über den NLWKN finden Sie unter www.nlwkn.de

Siegfried Popp

Direktor des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Grußwort: Kompetent und couragiert

Für die Niedersächsische Landesregierung hat die Klimapolitik und damit der Klimawandel eine besonders weitreichende Bedeutung: Insofern begrüße ich es, dass der NLWKN in seinem dritten Jahresbericht als einen Themenschwerpunkt den Klimawandel gewählt hat. Wer die Aufgaben in der Wasserwirtschaft, im Küsten- und Hochwasserschutz und im Naturschutz professionell bewältigen will, muss sich mit den Auswirkungen der globalen Erwärmung auseinandersetzen.



Insbesondere, wenn es um den Küsten- und Hochwasserschutz geht: Niedersachsen muss auf die möglichen Folgen des Klimawandels vorbereitet sein. Gemeinsam mit dem NLWKN werden wir sowohl den Küstenschutz, aber auch den Hochwasserschutz im Binnenland weiter mit Nachdruck voranbringen und dafür die notwendigen Haushaltsmittel bereitstellen. Darüber hinaus werden wir uns auch weiterhin gemeinsam mit den anderen norddeutschen Ländern dafür stark machen, dass auch der Bund die Mittel der Gemeinschaftsaufgabe hierfür gezielt erhöht.

Der NLWKN selbst ist erst drei Jahre alt und hat in dieser Zeit hervorragende Arbeit geleistet. Als Landesbetrieb feiert er in diesem Jahr schon das zehnjährige Bestehen. Nicht zuletzt aufgrund der guten Erfahrungen mit dem 1998 gegründeten Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz hat die Landesregierung im Rahmen der jüngsten Verwaltungsmodernisierung entschieden, dem Landesbetrieb weitere Aufgaben zuzuweisen und damit Wasserwirtschaft und Naturschutz in eine Hand zu geben. Der NLWKN hat unsere Erwartungen nicht enttäuscht – kompetent und couragiert sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an die Arbeit gegangen. Dass dies wegen der hohen Personaleinsparungsquote nicht immer leicht war, ist mir bewusst.

Verwaltungsmodernisierung ist nie zu Ende. Auch der NLWKN muss immer wieder seine Kernaufgaben überdenken! Am Beispiel der Unterhaltung von Gewässern und Anlagen werden die Aktivitäten des Landes zur Reduzierung auf die Kernaufgaben deutlich. Es ist unbestritten, dass die Unterhaltung nicht zu den Kernaufgaben des Landes zählt. Schon heute werden die meisten Gewässerstrecken von den Wasser- und Bodenverbänden unterhalten. Die Verbände besitzen das technische Wissen und wickeln diese Aufgabe gut und mit Erfolg ab. Über die Abgabe weiterer Gewässerstrecken hat der NLWKN in meinem Auftrag mit den Verbänden verhandelt; die ersten Ergebnisse in Form von Verträgen liegen vor. Das Beispiel macht aber auch deutlich, dass wir bei der Abgabe von Aufgaben einen langen Atem haben müssen.

Die vielfältigen Beiträge im Jahresbericht 2007 des NLWKN unterstreichen einmal mehr die Bedeutung und die Verantwortung des NLWKN in der Wasserwirtschaft und im Naturschutz!

Hans-Heinrich Sander

Niedersächsischer Minister für Umwelt und Klimaschutz

Inhaltsverzeichnis

1. Der Landesbetrieb:

(K)eine ganz normale Behörde

Zehn Jahre Landesbetrieb: Eine moderne Behörde kann flexibel reagieren 6

2. Klimawandel:

Milde Winter, heiße Sommer

Die Folgen der globalen Erwärmung betreffen Mensch und Umwelt gleichermaßen 8

3. Insel- und Küstenschutz:

Weißer Düne, grüner Deich und weites Land

Erstmals wurden 2007 mehr als 60 Millionen Euro für den Küstenschutz verbaut 12

15 Sturmfluten sind keine Boten des Klimawandels 14

Sturmfluten zerstören Buschlandungen 15

Deichvorlandmanagement: Baustein für ein integriertes Küstenzonenmanagement 16

Vermessung von Strand und Dünen auf den ostfriesischen Inseln 17

4. Hochwasserschutz:

Wir haben einen Plan!

2008 fließen 40 Millionen Euro in den Hochwasserschutz 18

2007: Zu nass, zu warm und viel zu viele Hochwasser 20

Wirksamer Hochwasserschutz: Hochwasserschutzpläne und Überschwemmungsgebiete 21

Die Talsperrenaufsicht: Aktiver und effektiver Hochwasserschutz 23

5. Naturschutz:

Wisent, Wolf und Weserbergland

Erfolgreiche Bilanz: Mehr als 100.000 Hektar unter Naturschutz gestellt 24

Wisente im Emsland: Der Nachwuchs kam schneller als gedacht 26

Der scheue Wolf in der Heide meidet die Menschen 27

Artenschutz in Kamerun? Der Kampf gegen das globale Artensterben 28

Kornblumen, Rittersporn und Feuer-Lilien sollen wachsen und gedeihen 29



6. EU-Wasserrahmenrichtlinie:

Alles im Fluss

Neue Standards im Gewässerschutz – eine echte Herausforderung	30
Mit 30 Millionen Euro auf dem Weg zum naturnahen Fluss	32
Systematische Untersuchung unserer Gewässer: Ohne Daten keine Entscheidung	34
WAgrico als Vorreiter für den landesweiten Grundwasserschutz	35

7. Gewässer- und Trinkwasserschutz:

Das gehört hier nicht hinein

Kampf gegen Ölverschmutzung: Der NLWKN ist auf den Ernstfall vorbereitet	36
Wer Strandgut mitnimmt, riskiert eine Anzeige	37
Arzneimittel sind noch lange in unseren Flüssen nachweisbar	38
Trinkwasserschutz beginnt schon in der Landwirtschaft	39
Meeresumweltüberwachung auf neuen Füßen: Nutzbare Daten für alle	40

8. Landeseigene Anlagen:

Technik, Tore und Tantiemen

Moderne Anlagen und engagierte Mitarbeiter – darauf ist Verlass	42
---	----

9. Planfeststellungsverfahren:

Weiter helfen statt verhindern

Genehmigt vom NLWKN: So schnell wie möglich Planungssicherheit bieten	44
---	----

10. Strahlenschutz:

Der radioaktiven Wolke auf der Spur

Strahlenschutz: Neues Lagezentrum in Hildesheim eingeweiht	46
--	----

11. NLWKN-Service:

Namen, Zahlen, Fakten

Kurzinfos: Was sonst noch beim NLWKN geschah	48
Schwarz auf weiß: Veröffentlichungen im NLWKN	49
Öffentlichkeitsarbeit: Wir sind für Sie da!	51
Im Überblick: Die wichtigsten Zahlen aus Wasserwirtschaft und Naturschutz	52
Übersicht NLWKN: Organigramme der Direktion und der Betriebsstellen	54

Zehn Jahre Landesbetrieb: Eine moderne Behörde kann flexibel reagieren

Von Siegfried Popp und Franzis Kathe

Vor zehn Jahre haben wir mit einem Landesbetrieb noch Neuland betreten, heute ist diese Organisationsform mit betriebswirtschaftlicher Ausrichtung fast schon eine Selbstverständlichkeit! Inzwischen gibt es in Niedersachsen mehr als 30 Landesbetriebe – der Landesbetrieb „Mess- und Eichwesen Niedersachsen“ (MEN) gehört ebenso dazu wie der Landesbetrieb LGN - Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen und der noch ganz junge Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie (LSKN). Mit diesen pflegen wir einen regelmäßigen Gedankenaustausch.

Die Niedersächsische Landesregierung hatte am 26. August 1997 entschieden, den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz (NLWK) zum 1. Januar 1998 aus der Taufe zu heben. Vor drei Jahren – im Zuge der jüngsten Verwaltungsreform – haben wir neben vielen Aufgaben der Wasserwirtschaft und des Strahlenschutzes auch die Aufgaben des Naturschutzes dazu bekommen, und dementsprechend würde auch unser Kürzel länger (NLWKN).

Zehn Jahre Landesbetrieb – wir haben uns schnell zu einem aktiven und leistungsstarken Dienstleister für Niedersachsen entwickelt. Der Amtsschimmel früherer Zeiten gehört nicht zu den von uns geschützten Arten. Ganz im Gegenteil: Wir orientieren uns an mittelständischen Dienstleistungsunternehmen.

Unser Ziel ist es, als Partner in Fragen des Naturschutzes, des Strahlenschutzes, des Küstenschutzes und der Wasserwirtschaft für den Wirtschaftsstandort und die natürlichen Lebensgrundlagen in Niedersachsen die unverzichtbaren Voraussetzungen zu schaffen.

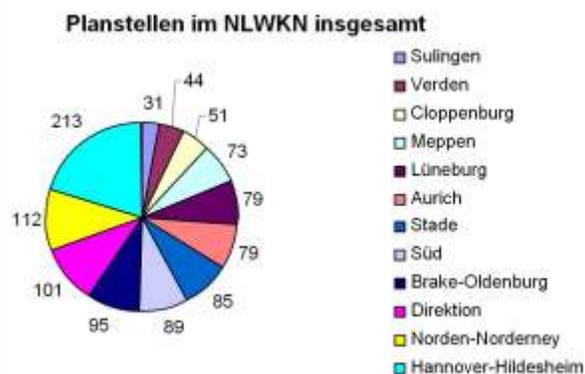
Motivierte, fachkundige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in allen Standorten stützen diese Zielsetzung, unsere betriebswirtschaftlichen Instrumente erzeugen die notwendige Transparenz: Kosten- und Leistungsrechnung, Budgetierung und Controlling sind bei uns selbstverständlich. Nicht zu vergessen die jährlichen Zielvereinbarungen mit unserer Aufsichtsbehörde, dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz, und intern mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern: „Wer erledigt was bis wann zu welchen Kosten?“ Damit pflegen wir eine unternehmerische Ausrichtung, die sich an privatwirtschaftlichen Strukturen orientiert.

Das war auch so gewollt. Hier ein Zitat aus der Begründung zur Kabinettsvorlage aus dem Jahr 1997: „Die Organisation dieser Aufgaben in einem

Landesbetrieb nach § 26 Landeshaushaltsordnung soll zu mehr haushaltswirtschaftlicher Flexibilität und Transparenz in der Bewirtschaftung des Landeseigentums führen, das betriebswirtschaftliche Kostenbewusstsein in der Verwaltung fördern und somit insgesamt die Wirtschaftlichkeit der Aufgabenwahrnehmung erhöhen!“

Wir arbeiten auf Basis eines Wirtschaftsplanes nach den kaufmännischen Grundsätzen der Doppik und nutzen unsere detaillierte Kosten- und Leistungsrechnung: So können wir konkrete und transparente Kostenvergleiche anstellen – Kostenvergleiche zwischen einzelnen Organisationseinheiten des NLWKN und eben auch mit der Privatwirtschaft. Das muss auch so sein. Denn wie sonst soll eine wirtschaftlich optimale Aufgabenerledigung und eine Debatte über die Privatisierung von bestimmten Aufgaben seriös geführt werden?

Die insgesamt 1052 Planstellen verteilen sich wie folgt auf die Betriebsstellen und die Direktion



Diese Debatte hat uns über die zehn Jahre immer begleitet und wird uns auch künftig begleiten. Schon vor zehn Jahren haben die Deich- und Unterhaltungsverbände ihre Befürchtung geäußert, dass sich der Staat, sprich: der Landesbetrieb als kompetenter Dienstleister aus dem Bereich Planung und Bauleitung zurückziehen und damit eine Lücke reißen würde, die von der Privatwirtschaft nicht so ohne weiteres gefüllt werden könnte. In Niedersachsen sind bekanntlich ehrenamtlich geführte Verbände für eine Vielzahl wasserwirtschaftlicher Aufgaben verantwortlich, insbesondere für den Bau und die Unterhaltung von Deichen. Der Landesbetrieb ist ein gern gesehener Partner; die politische Diskussion ist jedoch weiterhin aktuell. Dabei tritt der NLWKN nicht als Konkurrent, sondern in zahlreichen Fällen als Projektsteuerer und Auftraggeber freiberuflicher Ingenieure auf. Der Landesbetrieb will nicht neue Märkte erobern, sondern technische Fachkompetenz zu wirtschaftlichen Bedingungen für das Land erhalten und bereit stellen.

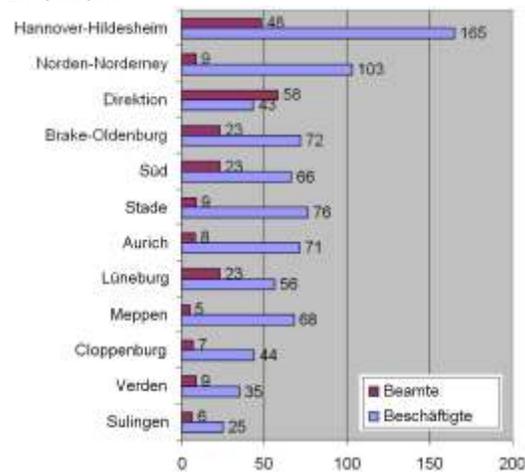
In der Organisationsform Landesbetrieb können wir flexibler als sonstige Behörden auf neue Anforderungen reagieren. So konnte der NLWKN in



landeseigene Anlagen investieren und damit den Landeshaushalt entlasten, befristet qualifiziertes Personal einwerben und so dem Land fachliches Know-how erhalten.

Mit Gründung des NLWKN Anfang 2005 wurde uns eine Einsparverpflichtung von rd. 360 Stellen auferlegt. Tatsächlich konnten bis jetzt rund 210 Stellen eingespart werden; diese müssen demzufolge auch nicht mehr aus Landesmitteln bezahlt werden. Die verbleibenden etwa 150 Stellen werden allerdings nur noch anteilig aus dem Landshaushalt finanziert. Die Deckungslücke ist durch eigene Erlöse des NLWKN zu schließen.

Verteilung der Planstellen für Beamte und Beschäftigte auf die Betriebsstellen und die Direktion:



Viele Stellen sind eingespart, viele Aufgaben sind geblieben. Auch hier muss der NLWKN seine Beweglichkeit zeigen. Denn nicht immer hat die Aufgabenverlagerung so funktioniert wie in der Verwaltungsreform vorgesehen – am Beispiel der Gewässerunterhaltung wird dies besonders deutlich: Die Unterhaltungsverbände haben längst nicht in dem Umfang wie gehofft Gewässer in die eigene Unterhaltung übernommen. Die Arbeit bleibt vorerst beim NLWKN. Dank eigener Erlöse können wir einen Teil des Personals weiterhin beschäftigen.

Eine moderne Behörde – dazu gehört immer auch die Frage, ob wir richtig aufgestellt sind. Die Direktion in Norden, dazu elf Betriebsstellen im ganzen Land sichern die regionale Präsenz des NLWKN in Niedersachsen. Wir arbeiten ortsnah und stehen damit in den Regionen des Landes zur Verfügung. Und diese Struktur sorgt dafür, dass wir nicht vom grünen Tisch aus theoretisch planen. Beim NLWKN mischt sich Fachkompetenz mit Ortskenntnis. Unsere Beschäftigten wissen, wovon sie reden! Und das wiederum schätzen unsere Partner und Kunden! Die Betriebsstellen arbeiten im Rahmen von klaren Zielvereinbarungen und klar zugeordneten Budgets eigenverantwortlich,

und zwar sowohl was die Zielerreichung als auch was die Einhaltung der Budgets angeht.

Das sind die drei Pfeiler unter dem Dach des NLWKN: Eine Organisation, die der Struktur des Flächenlandes Niedersachsen gerecht wird, kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit großer Fachkenntnis engagiert in ihren Geschäftsbereichen arbeiten und eine wirtschaftliche Denkweise, die sich an den Maßstäben der freien Wirtschaft messen lässt. Drei Pfeiler – allesamt stark und tragfähig.

Kontakt:

Siegfried Popp, Direktor des NLWKN, Norden (04931/947-164) und Franzis Kathe, Verwaltungsleiterin des NLWKN, Direktion, Norden (04931/947-165)

Wir bilden aus

Beim NLWKN wird Ausbildung groß geschrieben. Im Jahr 2007 hat der Landesbetrieb 55 junge Frauen und Männer in folgenden Berufen ausgebildet:

- Wasserbauer/Wasserbauerin
- Bauzeichner/Bauzeichnerin
- Technischer Zeichner/Technische Zeichnerin
- Fachinformatiker/Fachinformatikerin
- Bürokaufmann/Bürokauffrau
- Schiffmechaniker/Schiffsmechanikerin
- Elektroniker/Elektronikerin
- Tischler/Tischlerin

Viele Aufgaben – viele Berufe

Der NLWKN mit seiner großen Aufgabenpalette ist sehr gut aufgestellt, was die Qualifikation der Mitarbeiter angeht: Ein vielfältiges und sehr breites fachliches Spektrum – das ist ein Pfund, mit dem der Landesbetrieb auch weiterhin wuchern will.

- Ingenieure Küsteningenieurwesen
- Biologie-Ingenieure
- Chemie-Ingenieure
- Physik-Ingenieure
- Vermessungs-Ingenieure
- Bau-Ingenieure
- Laboranten
- Technische Bauzeichner
- Agrar-Ingenieure
- Vermessungstechniker
- Finanzwirte
- Betriebswirte
- Bürokaufleute
- Buchführungskräfte
- EDV-Fachkräfte
- Kapitäne
- Schiffsmechaniker
- Wasserbauerwerker
- Juristen
- Journalisten

Die Folgen der globalen Erwärmung betreffen Mensch und Umwelt gleichermaßen

Von Frank Thorenz, Dr. Joseph Hölscher und Dr. Eckhard Garve

Der Begriff „Klimawandel“ ist in der Gesellschaft seit einigen Jahren fest verankert. Er beschreibt aber nicht den natürlichen Klimawandel, den es auf unserer Erde immer gegeben hat, sondern die globale Erwärmung als gegenwärtig durch den Menschen verursachte Klimaveränderung.

Der IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) der Vereinten Nationen bestätigte 2007 den naturwissenschaftlichen Nachweis eines globalen Klimawandels, der vom Menschen durch die Emission von Treibhausgasen verursacht ist. Die Auswirkungen sind global und lassen erhebliche, zum Teil dramatische Veränderungen erwarten. Konkrete Daten über Veränderungen von Klimafaktoren im regionalen Maßstab fehlen aber bisher weitgehend.

Die Folgen der globalen Erwärmung sind komplex und betreffen Mensch und Umwelt gleichermaßen. Direkt führen höhere Mitteltemperaturen zu einem schneller steigenden Meeresspiegel, schneller schmelzenden Gletschern, einer Verlagerung der Temperaturzonen nach Norden (rund 100 km pro Dekade) sowie stärkeren und häufigeren Wetterextremen verbunden mit veränderten Niederschlagsmustern (Dürre, Überschwemmungen, Sturmfluten). Stark vereinfacht bedeutet dieses für Niedersachsen, dass die Winter kürzer, milder und feuchter und die Sommer heißer und trockener werden.

Für Niedersachsen beraten die Niedersächsische Landesregierung und der NLWKN gemeinsam, welche Anpassungsstrategien und Vorsorgemaßnahmen in der Wasserwirtschaft und im Naturschutz erforderlich sind.

Klimawandel und Küstenschutz

Eine mehr als 600 Kilometer lange Deichlinie schützt die niedersächsische Küste vor Sturmfluten – der so geschützte Lebens-, Wirtschafts- und Naturraum ist etwa 6.600 Quadratkilometer groß, hier leben 1,2 Millionen Einwohner. Hinzu kommen die Ostfriesischen Inseln, die mit ihren sandigen Küsten den Kräften des Meeres besonders exponiert ausgesetzt sind und ständigen morphologischen Veränderungen durch Stürme und Gezeiten unterliegen.

Ein stärker ansteigender Meeresspiegel als bisher und eine Zunahme von Stürmen und Sturmfluten sind als Folgen eines globalen Klimawandels wahrscheinlich. Bisher konnte der NLWKN einen verstärkten Anstieg des Meeresspiegels und eine Zunahme von Sturmfluten allerdings statistisch noch nicht

eindeutig nachweisen. Der Pegel Norderney zeigt, dass das mittlere Tidehochwasser zum Beispiel einen verstärkten Anstieg bis etwa 1930 und dann wieder seit etwa 1970 verzeichnet und dabei starken Schwankungen unterliegt, während die Anzahl und Stärke von Sturmfluten keinen einheitlichen Trend zeigen.



Sturmflut auf Spiekeroog - eine Herausforderung für den NLWKN

Die unterschiedlichen Szenarien des IPCC Reports weisen eine große Spannweite für den durchschnittlichen Anstieg des mittleren Meeresspiegels von 18 bis 59 cm bis zum Jahr 2100 auf. Es ist zu erwarten, dass zukünftig ein verstärkter Anstieg des Meeresspiegels erfolgt, wobei regionale Unterschiede und auch Auswirkungen auf die Gezeiten zu erwarten sind, deren Größe derzeit noch nicht abschätzbar ist. Die Morphologie der Küste wird sich diesen Veränderungen anpassen und steht in Wechselwirkung mit den einwirkenden Kräften des Meeres. Viele dieser Zusammenhänge bedürfen noch weiterer wissenschaftlicher Forschung.

Eine vorsorgende Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels unterliegt somit großen Unsicherheiten. Andererseits bedarf der Küstenschutz langfristiger vorsorgender Planungen, an welchen der NLWKN beispielsweise mit der Aufstellung des Generalplans Küstenschutz federführend beteiligt war. Deshalb hat Niedersachsen für die Bemessung der Sollhöhen von Küstenschutzanlagen ein Vorsorgemaß für den Meeresspiegelanstieg von 50 cm eingeführt. Das bedeutet: Für die kommenden 100 Jahre rechnen wir mit einem Meeresspiegelanstieg von einem halben Meter und sind darauf vorbereitet. Für Massivbauwerke in Deichlinien werden deren Gründungen und Statiken so ausgelegt, dass eine Anpassung an einen Anstieg von bis zu einem Meter möglich ist. Deiche, die als Erdbauwerke vergleichsweise einfach angepasst werden können, können mit

einer breiteren Aufstandsfläche ausgebaut werden, um sie später leichter erhöhen zu können.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass hinreichend Zeit bleibt, um die Küstenschutzanlagen an die zu erwartenden Veränderungen anzupassen. In diese Planungen und die Optimierung von Bauwerken bringt sich der NLWKN intensiv fachlich ein.

Ganz wesentlich sind neben diesen Planungen weitere Untersuchungen zur klimabedingten Veränderung der Tidewasserstände, der Sturmfluten und der Morphologie des Küstenraums – hier müssen wir sorgfältig beobachten und analysieren. Der NLWKN arbeitet in enger Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Verwaltungen auf nationaler und internationaler Ebene zusammen. In einem fünfjährigen Programm untersucht der NLWKN derzeit die Belastungen der Küstenschutzanlagen in Niedersachsen unter Berücksichtigung eines verstärkten Meeresspiegelanstieges.

Die Weiterentwicklung von Küstenschutzstrategien im Zuge des Klimawandels stellt ein weiteres wichtiges Arbeitsfeld des NLWKN dar: So wurden in Kooperation mit den Nachbarstaaten an der Nordsee in den EU-INTERREG IIIb Projekten COMCOAST und SAFECOAST Methoden und Strategien zur Ermittlung und Verminderung des Überflutungsrisikos in Küstengebieten und deren Veränderung durch den Klimawandel im Kontext eines integrierten Managements für die Küsten untersucht. Das Wattenmeer als wertvoller Naturraum erfordert nachhaltige Küstenschutzplanungen und Küstenschutzmaßnahmen. Wir suchen gemeinsam mit anderen nach Lösungen für Anpassungsstrategien, die die Anforderungen des Küstenschutzes und des Naturschutzes integrativ berücksichtigen; erarbeitet wird dies in der Arbeitsgruppe „Coastal Protection and Sea Level Rise“. Die Arbeitsgruppe ist im Rahmen der Trilateralen Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres zwischen den Niederlanden, Deutschland und Dänemark tätig. Diese internationale Zusammenarbeit des NLWKN stellt eine wertvolle Basis dar, um die EU Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie im Küstenraum umsetzen zu können.

Die Auswirkung des Klimawandels auf den Küstenschutz müssen wir sorgfältig beobachten und analysieren, um nachhaltige Strategien und langfristige Planungen umsetzen zu können. Der NLWKN hat die Aufgabe, in enger Zusammenarbeit mit den im Küstenraum handelnden Akteuren Lösungen zu entwickeln und die Öffentlichkeit zu informieren und zu beraten.

Klimawandel und Wasserwirtschaft im Binnenland

Niedersachsen ist ein Land mit einem großen Grundwasser-Vorrat. Nur in wenigen Regionen gibt es klimatisch- und/oder nutzungsbedingte Probleme mit dem verfügbaren Grundwasserangebot. Klimatisch bedingte Veränderungen der Niederschlagsverteilung und Niederschlagsintensität sowie höhere Verdunstungsraten werden sich auf die Grundwasserneubildung auswirken. In heißen Sommern wird das verfügbare Grundwasser beschleunigt aufgezehrt sein. Insbesondere bei gut durchlässigen Böden in flachem Gelände wird sich im Winter das Grundwasser viel rascher neu bilden. Die Folge: Es werden extremere Schwankungen in den Grundwasserständen auftreten, deren Ausmaß zurzeit noch nicht quantifiziert werden kann. Eine weitere Problematik müssen wir im Auge behalten: Bei sommerlichem Trockenstress werden die Böden im Herbst erhöhte Nährstoffüberschüsse aufweisen, die wiederum erhöhte Nährstoffanlieferungen an das Grundwasser verursachen.



Der Klimawandel wird uns häufigere Hochwasserereignisse bescheren.

Die länger andauernden und intensiveren Winterniederschläge wie auch die häufigeren kurzfristigen Sommerniederschläge mit extrem hohen Intensitäten stellen neue Anforderungen an den Hochwasserschutz. Der NLWKN erwartet häufigere und extremere Hochwasserereignisse insbesondere in den Einzugsgebieten der Gewässer in Mittelgebirgslagen. Bei den lang andauernden Winterniederschlägen wird der abflusswirksame Anteil überdurchschnittlich erhöht. Die gesättigten Böden können das Wasser nicht mehr aufnehmen; die Hochwasserabflüsse und die Hochwasservolumina werden somit überproportional zur steigenden Niederschlagsmenge zunehmen. Damit werden im Ernstfall Flächen überflutet werden, die derzeit noch sicher sind. Die Überschwemmungsgebiete werden häufiger mit höheren Wasserständen überflutet und die Strömungsgeschwindigkeit im Hochwasserfall in den Flüssen und auf den überschwemmten Flächen wird erheblich zunehmen. Dies verursacht ein deutlich größeres Hochwasserschadensrisiko.

Quantitative Aussagen zur zukünftigen Entwicklung von konvektiven Kurzzeit-Niederschlägen (Gewitter), die in den Sommermonaten regional meist begrenzt auftreten, sind derzeit noch nicht möglich. Auch diese Ereignisse können wegen ihrer extremen Intensitäten und der zeitlich sehr beschränkten Warnmöglichkeiten sehr hohe Schäden verursachen.

Die Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse muss der NLWKN bei der Erstellung von Hochwasserschutzplänen, bei der Bewirtschaftung von Hochwasserrückhaltebecken und bei Konzepten für verbesserte Hochwasservorsorge beachten.

Die Niedrigwasserabflüsse werden als Folge der geringen Niederschläge, der lang anhaltenden Trockenphasen, der fehlenden gespeicherten Wassermassen in reduzierten Schneelagen und der tieferen Grundwasserstände erheblich abnehmen. Quellen können häufiger und länger andauernd versiegen.

Diese Entwicklung beobachtet der NLWKN mit Sorge, da die Niedrigwasserführung die physikalische und chemische Beschaffenheit des Lebensraums „Gewässer“ bestimmt. Die reduzierten Abflüsse führen grundsätzlich zu einer Erhöhung der Konzentration der Wasserinhaltsstoffe, zur Erwärmung der Gewässer und zur Abnahme der Sauerstoffgehalte mit negativen Folgen für aquatische Lebensgemeinschaften.

Die Wasserqualität bei Niedrigwasserführung ist maßgeblich für die Genehmigungsfähigkeit von Wasserentnahmen (Brauchwasser, Kühlwasser, Beregnung) und Einleitungen in die Gewässer (Kläranlagen, Kühlwasser, Salz). Die Verringerung des Niedrigwasserabflusses hat somit direkte Auswirkungen auf die Industrie, die Energiegewinnung, die Abwasserbeseitigung, die Wasserkraftnutzung und die Schifffahrt. Bei wasserwirtschaftlichen Planungen (Bewirtschaftungspläne, Salzpläne, Wärmelastpläne) sowie wasserrechtlichen Verfahren wird der NLWKN die Konsequenzen

überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen vornehmen müssen.

In der Siedlungswasserwirtschaft werden häufigere hydraulische Überlastungen der kommunalen Entwässerungssysteme mit entsprechenden Folgen für Betrieb und Emissionen erwartet. Zusätzlich werden eventuell in einigen Regionen Niedersachsens zeitlich begrenzte Engpässe in der Wasserversorgung bedeutsam. Der NLWKN wird die Entwicklung beobachten und zu gegebener Zeit Bewirtschaftungspläne erstellen müssen.



Die Süderelbe bei Bunthaus

Der NLWKN stellt die erforderlichen Daten zur Beurteilung der Gefährdungspotentiale zusammen und bereitet sie auf. Gemeinsam mit der Landesregierung und den niedersächsischen Forschungsinstituten hat der NLWKN Projektvorschläge entwickelt; daraus können konkrete Anpassungsstrategien für Niedersachsen erarbeitet werden. Ziel ist die konkrete Beurteilung von Klimafolgen für den Wasserhaushalt im niedersächsi-

schen Binnenland und die praktische Entwicklung und Bewertung notwendiger Schutzmaßnahmen.

Klimawandel und Naturschutz

Schon heute sind in unserer Region die Auswirkungen des Klimawandels auf Flora, Fauna und Lebensräume nachweisbar. So ist in Deutschland die Vegetationsperiode seit 1950 um zehn Tage länger geworden, Wild- und Kulturpflanzen blühen und fruchten inzwischen deutlich früher. Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich in der Tierwelt ab: Zugvögel überwintern verstärkt bei uns oder erscheinen früher aus ihrem Winterquartier, Insekten entwickeln sich zeitiger, Amphibien und Fische laichen früher im Jahr. Parallel kommt es zu einer Verschiebung der Verbreitungsmuster von Pflanzen und Tieren: Mehr Arten aus trockenen und wärmeren Klimaten werden bei uns heimisch, während Arten, die feuchte und kühle Lebensräume bevorzugen, seltener werden und regional bereits verschwunden sind.

10

Stichwort Klimawandel

Mit dem Klimawandel ist die Lufttemperatur bereits um ca. 0,7 Grad Celsius gestiegen. Der IPCC sagt bis 2100 einen weiteren Anstieg von 2 bis 2,9 Grad Celsius voraus. Für Niedersachsen bedeutet dies wesentlich heißere Sommer und milde Winter.

Die mittleren jährlichen Niederschlagsmengen werden in Niedersachsen etwa konstant bleiben; Veränderungen in der jahreszeitlichen Verteilung sind bereits jetzt festzustellen. Für den Zeitraum 2071 bis 2100 werden die Winterniederschläge in Deutschland um ca. 30 Prozent zunehmen; regional, z.B. im niedersächsischen Bergland, kann der Anstieg wesentlich höher ausfallen. Die Sommerniederschläge werden bis zum Zeitraum 2071 bis 2100 in Niedersachsen um ca. 20 Prozent abnehmen; regional noch stärker, z.B. in der Wesermündung und im Leinebergland.

Der Anstieg der Durchschnittstemperatur in den Meeren (+ 0,6° seit 1955) und der erdnahen Atmosphäre in den vergangenen Jahrzehnten (zurzeit + 0,17° pro Dekade) führt direkt zu einem steigenden Meeresspiegel, der aktuell drei Zentimeter pro Dekade beträgt.



Über das Ausmaß der durch die globale Erwärmung verursachten Artenverschiebung in unseren Breiten wird in Expertenkreisen intensiv diskutiert. Nach Schätzungen könnten bis zu 30 Prozent der in Deutschland heimischen Arten durch den Klimawandel in ihrem Bestand erheblich zurückgehen oder gar vollständig verschwinden. Damit hätte der Klimawandel einen weitaus dramatischeren Einfluss auf die Artenvielfalt als der direkte Verlust von Lebensräumen, der heute als wichtigster Faktor für den Rückgang von Tier- und Pflanzenarten gilt.

Hier einige Beispiele für die Ausbreitung unproblematischer und problematischer Arten:

Ausbreitung der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*):

Die Wespenspinne ist mit einer Größe bis zu drei Zentimetern die auffälligste und gleichzeitig schönste heimische Radnetzspinne. Sie ist eine wärmeliebende Art, die in niedriger Vegetation ihr Netz mit einem charakteristischen weißen Zickzackband spinnt. Während ihre Verbreitung innerhalb Deutschlands ursprünglich nur im Süden und Osten begrenzt war, hat sich diese interessante Spinnenart inzwischen über ganz Niedersachsen ausgebreitet.



Die Wespenspinne

Einwanderung des Bienenfressers (*Merops apiaster*): Der Bienenfresser, ein drosselgroßer, farbenprächtiger Insektenjäger, war früher vor allem aus Südeuropa bekannt und sein Auftreten galt in Niedersachsen als absolute Ausnahme. Die erste Brut in Niedersachsen wurde 1972 festgestellt. Inzwischen brüten alljährlich mehrere Bienenfresserpaare an verschiedenen Orten in Niedersachsen in selbst gegrabenen Höhlen an Steilwänden.

Ausbreitung der Erdmandel (*Cyperus esculentus*): Die Erdmandel, ein bis zu ein Meter hohes Sauergras (Zypergras) mit essbaren Wurzelknollen, stammt aus den Tropen und ist inzwischen in sommerwarmen Gebieten weltweit etabliert. Als Ackerwildkraut wird die Erdmandel allgemein gefürchtet, da sie zu erheblichen Ernteverlusten führen kann und schwer zu bekämpfen ist. Weltweit steht sie an 16. Stelle der gefährlichsten Unkräuter. In Niedersachsen wurde sie erstmals in Maisäckern gefunden. Durch die Erhöhung des Maisanbaus ist vor allem in Verbindung mit dem Klimawandel mit einer deutlichen Zunahme der Erdmandel in Niedersachsen zu rechnen.

Ausbreitung der Beifußblättrigen Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*): Die zu den Korbbblütlern zählende Beifußblättrige Ambrosie ist ein Neophyt aus Nordamerika, die bei uns

vorwiegend über Vogelfutter (Sonnenblumenkerne) eingeschleppt wird. Sie blüht im Spätsommer von Juli bis September und setzt dabei als windbestäubte Art große Mengen von Pollen frei. Diese Pollen sind bei Allergikern gefürchtet, da sie die Qualen der durch Heuschnupfen geplagten Menschen um mehrere Monate verlängern können. Bislang ist es noch nicht zu einer dauerhaften Ansiedlung größerer Populationen gekommen, doch ist bei einem weiter fortschreitenden Klimawandel in naher Zukunft damit zu rechnen. Daher wird empfohlen, die Pflanzen zu vernichten.



Eingeschleppt aus Nordamerika: Die Ambrosie

Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Folgen des Klimawandels für Flora und Fauna in Niedersachsen bereits deutlich spürbar sind. Aufgrund der hohen Komplexität ist das Ausmaß der bevorstehenden Auswirkungen der globalen Erwärmung in den nächsten Dekaden für den Naturschutz allerdings nicht klar prognostizierbar. Die daraus entstehenden Probleme für die Bevölkerung (Problemarten, Interessenskonflikte) lassen sich derzeit kaum abschätzen. Der NLWKN hat die Aufgabe, Problem- und Indikatorarten für den Klimawandel zu identifizieren, Spannungsfelder so früh wie möglich zu erkennen, Strategien zum Umgang mit Problemarten und zum Erhalt der Artenvielfalt zu entwickeln sowie die Öffentlichkeit in allen Fragen zum Themenkomplex Klimawandel und Naturschutz zu informieren und zu beraten.

Kontakt:

Küstenschutz: Frank Thorenz, NLWKN Norden-Norderney (04931/947-152); Wasserwirtschaft im Binnenland: Dr. Joseph Hölscher, NLWKN Hannover-Hildesheim (05121/509-130); Naturschutz: Dr. Eckhard Garve, NLWKN Süd in Braunschweig (0531/8665-4400)

Erstmalig wurden 2007 mehr als 60 Millionen Euro für den Küstenschutz verbaut

Von Karin Hilgefört und Rainer Carstens

Niedersachsen nimmt die möglichen Folgen des Klimawandels ernst: Niedersachsens Deiche werden ab 2008 um 25 Zentimeter höher gebaut als bisher. Der „Klimazuschlag“ beträgt damit jetzt einen halben Meter, denn 25 Zentimeter hatten wir angesichts des steigenden Meeresspiegels bisher ohnehin schon eingeplant. Erstmalig werden wir den erhöhten Zuschlag bei der Erhöhung der Deiche an der Ems umsetzen. Die Neufestsetzung der Sicherheitsreserve war sicherlich eine der wichtigsten Entscheidungen im Küstenschutz im Jahr 2007.

Küstenschutz ist eine Daueraufgabe – schließlich ist das Land Niedersachsen auf rund 14 Prozent seiner Fläche durch Sturmfluten gefährdet. Küstenschutz sichert Leben und Wirtschaften der Bevölkerung und damit die Entwicklung des Landes. Der NLWKN hat 2007 wesentlich dazu beigetragen, um die Sicherheit der niedersächsischen Küste zu verbessern.



Das neue Deckwerk auf Norderney

Mit dem Anfang 2007 vorgelegten Generalplan Küstenschutz für das Festland hat der NLWKN den Bedarf für die Erhöhung und Verstärkung der niedersächsischen Hauptdeichlinie verdeutlicht: 125 Kilometer haben Unterbestick, sie müssen also erhöht und verstärkt werden. Zukünftig wird die Sicherheitsreserve mit eingebaut.

Die Überprüfung der Deichhöhen wird in Zukunft alle fünf Jahre erfolgen, um überall in Niedersachsen die gleiche Sicherheit vor Sturmfluten gewährleisten zu können.

Unter dem Strich bedeutet ein höheres Vorsorgemaß natürlich höhere Sicherheit. Es bedeutet aber auch, dass der im Generalplan ausgewiesene Erhöhungs- und Verstärkungsbedarf der Hauptdeichlinie insgesamt weiter gestiegen ist. Hinzu

kommen Aufwendungen für die Erhaltung der Schutzdünen auf der Nordseite der Ostfriesischen Inseln, für die Vorlanderhaltung seeseitig der Deiche sowie für die Sanierung von Sielen und Sperrwerken. Auch die zweite Deichlinie oder die Schutzdeiche haben wir im Blick. Deshalb hat das Land Niedersachsen die Mittel für den Küstenschutz ab 2007 grundsätzlich um 15 Millionen Euro auf nunmehr 60 Millionen aufgestockt. 2007 wurden insgesamt sogar 64 Millionen Euro investiert.

Von den rund 64 Millionen Euro Fördermitteln stammen mehr als 62 Millionen Euro Landes- und Bundesmittel aus dem Topf der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“, 1,5 Millionen Euro kamen aus den Fördertöpfen der Europäischen Union.

Das Jahr 2007 war für den Küstenschutz einerseits durch hohe Sturmfluten in Frühjahr und Herbst, aber auch durch zwei außergewöhnliche Sturmfluten im Sommer geprägt. Zudem führte das sehr nasse Jahr mit Rekordniederschlägen auch auf Küstenschutz-Baustellen zu Problemen und damit zu Verzögerungen im Ablauf.

Eine Besonderheit gab es außerdem 2007: Wegen der hohen Sturmflut-Schäden auf den Ostfriesischen Inseln stellte das Land 2,8 Millionen Euro zusätzlich zur Verfügung. Insgesamt hat der NLWKN Inselschutzprojekte für 9,2 Millionen Euro umgesetzt. Auf dem Festland wurden mehr als knapp 49 Millionen für Maßnahmen der 22 Deichverbände und weitere 5,7 Millionen Euro für landeseigene Projekte verwendet. Insgesamt wurden damit 120 Küstenschutzmaßnahmen finanziell unterstützt. Knapp 15 Kilometer Deiche wurden erhöht und verstärkt. Finanziert wurden auch Maßnahmen an Schutzwerken und Deckwerken, der Bau von Deichverteidigungs- sowie Treibselräumwegen, Deichkern- und Deichfußentwässerungen, die Grundinstandsetzung von Sielbauwerken und die Beschaffung von Klei; dazu Planungen und Forschungsarbeiten.

Einige Beispiele aus dem Jahr 2007 verdeutlichen die Erfolge zur Herstellung der Sturmflutsicherheit an der niedersächsischen Küste:

Sofortmaßnahme im II. Oldenburgischen Deichband

Im II. Oldenburgischen Deichband (Landkreis Wesermarsch) wurde eine der dringlichsten Maßnahmen an der niedersächsischen Küste erfolgreich begonnen: Durch eine zweiteilige Sofortmaßnahme wird hier als Basis einer noch ausstehenden Erhöhung und Verstärkung zunächst die Standsicherheit eines vorhandenen Deiches auf Länge von sechs Kilometern zwischen Hobenbrake und Schweiburger Mühle am südöstlichen Jadebusen hergestellt. Der erste Rammschlag erfolgte am 29. Oktober 2007; seither wird unter großem Zeitdruck auf einer Länge von 300 Metern eine Spundwand in die Binnenböschung eingebracht, um den Deich zu stabilisieren. Außerdem wurden bereits

ab Beginn 2007 Horizontalfilter zur Entwässerung des Deichkerns eingebaut. Kosten einschließlich der begleitenden Baugrunduntersuchungen: 5,4 Millionen Euro.

Elisabethgradendeich im III. Oldenburgischen Deichband

Im III. Oldenburgischen Deichband (Landkreis Friesland) wurden insgesamt ca. fünf Millionen Euro investiert. Neben der Erhöhung und Verstärkung des Elisabethgradendeiches wurden Deichlängswege außendeichs auf einer Länge von 1,7 km ausgebaut. Der Elisabethgradendeich hat nach Untersuchungen der Forschungsstelle Küste des NLWKN einen Unterbestick von durchschnittlich einem halben Meter, in Teilbereichen sogar bis zu 1,20 Meter. Im Rahmen der bereits laufenden Maßnahme wurden bis heute insgesamt 500.000 Kubikmeter Kleiboden in Hohenkirchen gewonnen und eingebaut; weitere 500.000 Kubikmeter stehen in der Gemeinde Wangerland noch zur Verfügung. Seit 2000 wird bereits an der Verbesserung des Küstenschutzes in diesem Bereich gearbeitet: Der Elisabethgradendeich muss auf rund zwölf Kilometer Länge ausgebaut werden; Ende 2007 waren 5,65 km geschafft.

Sperrwerke Cuxhaven

Im Jahre 2007 wurde der Startschuss gegeben für die Nachrüstung der Sperrwerke im Hafen Cuxhaven. Mehr als drei Millionen Euro wurden bisher verbaut. Ziel ist eine Verkürzung der Deichlinie in Cuxhaven, deshalb müssen zunächst die beiden Sperrwerke erhöht und verstärkt werden. Die Sperrwerke werden dann Bestandteil der um anderthalb Kilometer verkürzten, aber verstärkten Deichlinie sein. Die Fertigstellung der Sperrwerke ist für 2009 vorgesehen, danach folgen bis 2012 die Verstärkung der Schutzmauer und der Deichscharte sowie der Neubau eines Schöpfwerkes. Die Gesamtkosten werden auf 25 Millionen Euro geschätzt.

Deichbau in der Osterstader Marsch

Ein deutlicher Schwerpunkt im Küstenschutz liegt an der rechten Weserseite. Hier weist der Generalplan Küstenschutz Defizite bis zu anderthalb Meter auf. Zwischen Dedesdorf und Neuenkirchen wurden 2007 am Weserdeich Fehlhöhen zum rechnerischen Bestick von bis zu 1,10 Meter festgestellt. Der Weserdeich musste also in Höhe und Profil an die Bestickvorgaben angepasst werden. 2007 konnte die Erhöhung des Deiches im Bereich Dedesdorf bis Lunemündungsbauwerk auf einer Länge von drei Kilometern (Baukosten: vier Millio-

nen Euro) abgeschlossen werden. In den kommenden Jahren werden die übrigen Deichstrecken erhöht und verstärkt.

Ausblick 2008

Für 2008 und die folgenden Jahre liegt dem NLWKN eine Liste mit 160 Maßnahmen im Küstenschutz vor, die jetzt nach und nach abgearbeitet wird. Dank der EU-Mittel stehen zusammen mit den Bundes- und Landesmitteln 2008 ca. 64 Millionen Euro zur Verfügung. Damit werden wir die wichtigsten Insel- und Küstenschutzmaßnahmen finanzieren können. Schwerpunkte sind die Sperrwerksnachrüstung in Cuxhaven sowie die Erhöhung und Verstärkung der Deiche zwischen Dangast und Hobenbrake im Landkreis Wesermarsch sowie an der Unterweser und an der Ems. Die Sicherstellung der Deichsicherheit an der Elbe ist ebenfalls von zentraler Bedeutung im Jahr 2008.

EU-Mittel sind weiterhin eingeplant: Aus dem „Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER)“ und aus dem „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)“ fließen bis 2013 insgesamt rund 50 Millionen Euro für Küstenschutz-Projekte nach Niedersachsen.



Lageplan Sperrwerke Cuxhaven

Kontakt:

Rainer Carstens, Leiter des Geschäftsbereiches „Planung und Bau“, NLWKN Direktion, Norden (04931/947-210) und Karin Hilgefort, NLWKN Direktion, Oldenburg (0441/799-2038)

15 Sturmfluten sind keine Boten des Klimawandels

Von Herma Heyken

Mit Tilo, Kyrill und Emma verbinden die Küstenschützer im NLWKN keine guten Gedanken: Jeder Name ist mit einem Orkan verbunden, und jeder Orkan hinterließ auf den ostfriesischen Inseln zum Teil erhebliche Dünenabbrüche. Doch auch ohne Orkan haben die beiden vergangenen Winter den Inseln ganz gehörig zugesetzt: Vom 1. November 2006 bis einschließlich 1. März 2008 registrierte der NLWKN insgesamt 28 Sturmfluten.

Allein der Winter 2007/2008 brachte der Küste und den Inseln 13 Sturmfluten, die letzten am 1. März 2008, als Orkantief „Emma“ durch das Land fegte und dafür sorgte, dass die Nordsee große Brocken aus den Dünen auf Spiekeroog, Wangerooge und Juist mit sich riss und am 12. und 13. März 2008, als Sturmtief „Kerstin“ die See aufpeitschte und der Küste und den Inseln zwei Sturmfluten nacheinander bescherte.

Da liegt die Frage nahe: Gibt es eine Häufung von Sturmfluten aufgrund des Klimawandels? Die Antwort ist ein klares Nein! Aufgrund der beiden heftigen Sturmflut-Winter 2006 bis 2008 tritt bei vielen Beobachtern das subjektive Empfinden einer hohen Sturmfluthäufigkeit auf – eine „gefühlte“ Sturmfluthäufigkeit. Das liegt vor allem daran, dass wir in den Jahren zuvor nur wenige oder leichte Sturmfluten hatten, die fast unbemerkt blieben. Das wird in der Grafik „Sturmfluthäufigkeit am Pegel Norderney“ deutlich. In den vergangenen Jahren sind zyklische Häufungen von Sturmfluten zu beobachten. Zum Beispiel hat der NLWKN in den Jahren 1973 bis 1975, 1982/83, 1989/90 und 1992/93 eine besonders hohe Zahl von Sturmflu-

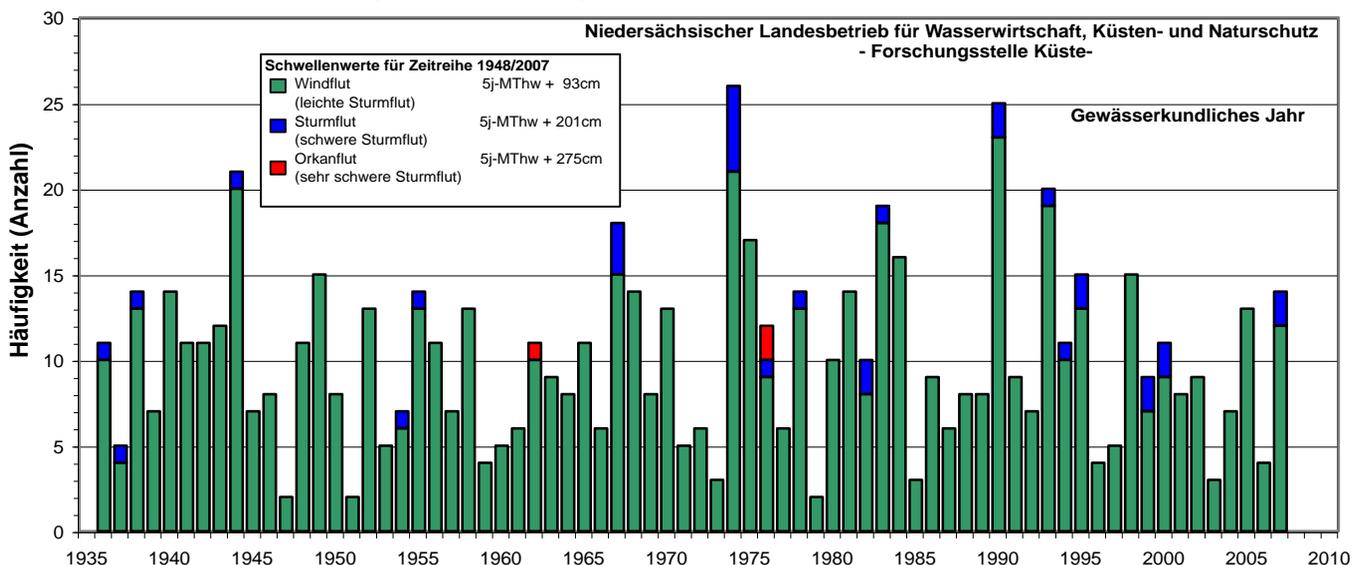
ten registriert. Es sind regelrechte Sturmflutzyklen erkennbar: Dabei können wir langjährig geringe Aktivitäten wie in den 1950er und 1960er Jahren (und von 2000 bis 2005) und hohe Aktivitäten wie in den 1970er bis 1990er Jahren und eben in den Jahren 2006 bis 2008 feststellen.

Während das Orkantief „Kyrill“ und die damit einhergehende Sturmflut in der Nacht zum 19. Januar 2007 auf den Ostfriesischen Inseln kaum Schäden anrichtete, hinterließ die Sturmflut vom 9. November 2007 – verursacht vom Orkantief „Tilo“ – erhebliche Dünenabbrüche auf Juist (am Hammersee), Langeoog (Pirolatal), Spiekeroog (Süderdünen) und auf Wangerooge (Harlehörn). Der für den Inselchutz zuständige NLWKN hatte die Dünenkette im Sommer 2007 gerade erst massiv verstärkt. Sonst wären die Schäden sicher noch höher gewesen. Beispiel Juist: Die Schutzdünen im Westteil der Insel westlich des Hammersees wurden verstärkt; 110.000 Kubikmeter Sand hat der NLWKN verbaut. Hier drohte nach dem Winter 2006/2007 ein Durchbruch der Dünenkette. Weitere Abbrüche gab es bei der Sturmflut vom 9. November 2007. Die Entwicklung dieses Bereichs von Juist wird nach Einschätzung der NLWKN-Experten auch in den nächsten Jahren besonders zu beobachten sein. Deshalb soll vorsorglich ein weiterer Teilabschnitt der Dünen im Jahr 2008 verstärkt werden. Insgesamt wurden für den Inselchutz rund neun Millionen Euro investiert. Der NLWKN ist für den guten Zustand von knapp 90 km Dünen mit Küstenschutzfunktion und 35 km Deiche auf den Inseln verantwortlich.

Die schwersten Sturmfluten liefen am 1. November 2006 und am 9. November 2007 mit nahezu gleichen Höchstwasserständen von 2,55 m über dem mittleren Tidehochwasser am Pegel Norderney auf. Am 12. Januar und 18. März 2007 ereigneten sich zwei weitere schwere Sturmfluten mit Höchstwasserständen von zwei Metern bzw. 2,16 Meter über dem normalen Hochwasser.

14

Sturmfluthäufigkeiten am Pegel Norderney - Klassifikation nach DIN 4049



Ungewöhnlich war die Sommersturmflut vom 26. Juni 2007. Zumindest für den Pegel Pogum an der Ems gab es einen neuen Rekord: In den vergangenen 58 Jahren ist in einem Juni kein so hoher Sturmflutscheitel gemessen worden: Das Wasser war 1,32 m höher aufgelaufen als das normale Hochwasser, das sind 2,88 Meter über NN. Der bislang höchste Wert in einem Juni wurde am 29. Juni 1960 mit 2,75 m NN registriert. Selbst leichte Sturmfluten mit Werten über einem Meter über

dem normalen Tidehochwasser sind im Juni extrem selten: In den vergangenen Jahren wurden die Werte tatsächlich nur dreimal gemessen: Zweimal am 29. Juni 1960 und am 26. Juni 2007.

Kontakt: Herma Heyken, Pressesprecherin, NLWKN Direktion, Norden (04931/947-173)

Sturmfluten zerstören die Buschlahnungen

Von Matthias Popkes

Die schweren Sturmfluten im November 2006 und 2007 verursachten nicht nur große Schäden auf den Inseln, sondern auch an den Buschlahnungen an der gesamten ostfriesischen Festlandsküste und am Jadebusen, während die Buschlahnungen an den geschützt liegenden Südseiten der Inseln kaum beschädigt wurden. Die Pflege und der Bau der Lahnungen ist Bestandteil des Küstenschutzes und bleibt eine Daueraufgabe. Das Prinzip ist einfach und funktioniert seit jeher: Die Lahnungsfelder beruhigen die Strömung und fördern so die Sedimentation, also die Aufschlickung. Das mit der Flut eingeströmte Wasser kommt in den Lahnungsfeldern,



die etwa 100 x 200 Meter groß sind, zum Stillstand, so dass sich die im Wasser enthaltenen Schwebstoffe absetzen können. Und sobald ein Lahnungsfeld ausreichend aufgeschlickt ist, siedeln sich dort die ersten Pflanzen an.

Die außergewöhnlich starken Schäden an den Buschlahnungen zeigten sich fast nur in Form von fehlenden Buschpackungen, die erstaunlicherweise trotz weitestgehend intakter Drahtverspannung vermutlich durch den starken Seegang in Verbindung mit dem starken Auftrieb durch die hohen Wasserstände herausgerissen

Vom Sturm ausgeräumte Buschlahnung

wurden. Die Pfahlreihen und die dazwischen liegenden Längsschotten blieben so gut wie unbeschädigt. Lediglich eine im Spätsommer neu aufgebaute Teilstrecke im Bereich der Bohrplattform im Dollart verlor einige Pfähle und Längsschotten. Sowohl im Dollart als auch vor Westermarsch und von Nordeich bis Harlesiel wurden durch diese Schäden mehr als 45 Kilometer Buschlahnungen in ihrer Wirksamkeit erheblich beeinträchtigt.

Um die Schäden an den Buschlahnungen mit den außergewöhnlich großen Verlusten an Buschpackungen rasch beseitigen zu können, hat der NLWKN seine Kräfte zusammen gezogen; auch für 2008 wird das ein Arbeitsschwerpunkt sein.

Kontakt:

Matthias Popkes
NLWKN Norden-Norderney (04931/947-150)

Deichvorlandmanagement: Baustein für ein integriertes Küstenzonenmanagement

Von Frank Thorenz

Urlauber lieben beim Spaziergang am Deich den Blick über das Wattenmeer und die Deichvorländer und ahnen kaum, wie wichtig diese Flächen für den Küstenschutz sind.



Beweidung der Vorländer vermindert den Treibselanfall

Um Landgewinnung und damit um die Schaffung von neuen landwirtschaftlichen Nutzflächen vor den Deichen geht es schon lange nicht mehr – auch wenn die Aktivitäten zur Erhaltung der Deichvorländer durchaus ähnlich sind. Heute gibt es eine gesetzliche Verpflichtung (formuliert im Niedersächsischen Deichgesetz), das Deichvorland zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln – und zwar zunächst allein zum Schutz der Hauptdeiche. Strömungen werden vom Deich abgehalten; bei Sturmfluten mindert das Deichvorland die Wucht der Wellen. Doch das Deichvorland will gepflegt werden: Der Bau von Lahnungen ist ebenso notwendig wie die Beweidung oder die Mahd der Flächen, um den Pflanzenbewuchs und den Treibselanfall am Deich zu reduzieren.

Neben dem Küstenschutz spielt aber bei der Erhaltung des Deichvorlandes der Naturschutz die zweite Hauptrolle: Das Deichvorland ist ein besonders schützenswerter Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten. Die möglichst natürliche Entwicklung und Dynamik, aber auch der Schutz wertvoller Arten sind wesentliche Ziele, die über internationale und nationale Rechtsnormen definiert sind.

Alle Maßnahmen für den Küstenschutz müssen deshalb sorgfältig abgestimmt werden – etwa wenn es um Art und Umfang der Beweidung oder der Entwässerung mithilfe von Gräben oder den Lahnungsbau geht. Der NLWKN und die Nationalparkverwaltung „Niedersächsisches Wattenmeer“ haben sich der Problematik gemeinsam angenommen.

Eine Integration der verschiedenen Ansprüche im Küstenraum für dessen nachhaltige Entwicklung ist Ziel der Empfehlung für ein integriertes Management der Küstengebiete in Europa. Die im Jahr 2006 fortgeschriebenen „Zehn Grundsätze für einen effektiveren Küstenschutz in Niedersachsen“ definieren den Rahmen auch für den Umgang mit dem Deichvorland. Auf dieser Basis wurde unter Federführung des NLWKN und Beteiligung aller maßgeblichen Akteure der erste Vorlandmanagementplan für die niedersächsische Küste im Bereich der Deichacht Norden erstellt. Der Plan enthält im generellen Teil fachspezifische und gemeinsam getragene Grundsätze und Zielkonzeptionen für das Deichvorland sowie im regional-spezifischen Teil eine Bestandsaufnahme und zukünftige Entwicklungsziele und Managementmaßnahmen, um die Ziele des Küsten- und Naturschutzes integrativ zu erreichen.

Der Plan ist seit fünf Jahren gültig – jetzt zeigt sich, dass die Ziele erreicht werden konnten: Der Abstimmungsbedarf zwischen Küsten- und Naturschutz hat sich durch das Vorlandmanagement erheblich verringert; gleichzeitig gibt das Papier Planungssicherheit und erhöht die Transparenz für alle Beteiligten. Wesentliche Ergebnisse sind beispielsweise, dass die Erhaltung von Deichvorland durch technische Maßnahmen ein gemeinsames Ziel sein kann, weil sich viele der Salzwiesen im Abbruch befinden. Ebenso bildet eine extensive Beweidung von ausgewählten Flächen für den Artenschutz und zur Reduzierung des Treibselanfalls ein gemeinsames Ziel. Auch die Entwässerung des Deichfußes und der Weideflächen geschieht im Konsens; für deichferne Bereiche dagegen wird einvernehmlich eine natürliche Entwicklung des Entwässerungssystems angestrebt.



Salzwiese: Schutz und Lebensraum zugleich

Die Erfahrungen des NLWKN sind zudem maßgeblich in die trilaterale Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres zwischen den Niederlanden, Dänemark und Deutschland

eingeflossen: Eine Expertengruppe empfiehlt ein Deichvorlandmanagement als beste Umweltpolitik.

Aktuell arbeitet der NLWKN in enger Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung, den örtlichen Deichverbänden und der Domänenverwaltung an Deichvorlandmanagementplänen für weitere Küstenabschnitte.

Kontakt:

Frank Thorenz, NLWKN Norden-Norderney
(04931/947-152)

Vermessung von Strand und Dünen auf den Ostfriesischen Inseln

Von Holger Dirks

Nach jeder schweren Sturmflut und den damit verbundenen Randdünenabbrüchen werden die Dünenerosionsbereiche auf den Ostfriesischen Inseln durch die Vermessungstechniker der Forschungsstelle Küste des NLWKN mit modernster Technik genau vermessen, um einen Überblick über die Schäden zu bekommen: Zum Vermessungsteam gehören derzeit je zwei Technikerinnen und Techniker und ein Vermessungsingenieur.

Randdünen- und Strandvermessung – dabei wird die Topografie ausgehend vom rückseitigen Dünenhang über die Dünenkrone, über den trockenen Strand bis zur Tideniedrigwasserlinie in festgelegten Querprofilen erfasst. Jede gemessene Koordinate im Querprofil wird mit einem Kartiercode zur Erläuterung gespeichert. In ausgewählten Bereichen erfolgen zudem Vermessungen des Vorstrands durch Peilungen.

Diese erhobenen Daten werden mit Vermessungsdaten vorheriger Messepochen verglichen: Denn Strände und Dünen der Inseln unterliegen einer hohen, zeitlich wechselnden natürlichen Dynamik. Ihre daraus resultierende Variabilität ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn dadurch die Sturmflutsicherheit beeinträchtigt werden kann. Deshalb werden die Strände und Dünen alle Jahre wieder in den Sommermonaten bei Tideniedrigwasser landseitig und bei Tidehochwasser seeseitig erfasst, anschließend dokumentiert und von anderen Spezialisten im NLWKN hinsichtlich ihrer Entwicklung bewertet (siehe Grafik 2).

Die landseitige Erfassung der festgelegten Inselquerprofile erfolgt über das differentielle Globale

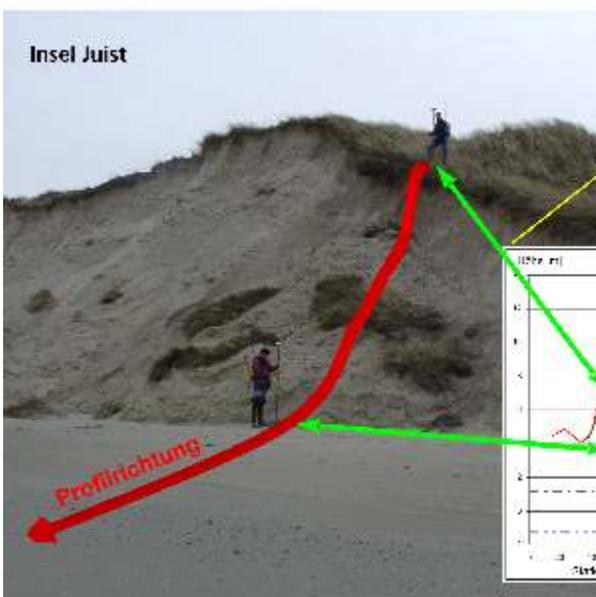
Positionierungssystem (DGPS). Bei dieser Vermessungsmethode werden mehrere GPS-Empfänger zur Steigerung der Koordinatengenauigkeit im Zentimeterbereich eingesetzt. Ausgehend von einer ortsfesten und koordinierten Referenz- oder Basisstation werden über Funk Korrektursignale zum mobilen Empfänger ausgesandt, mit dem die Querprofile landseitig vermessen werden. (siehe Grafik 1).

Seeseitig wird die Unterwassertopografie ausgewählter Inselquerprofile zeitnah zur landseitigen Vermessung nautisch mittels Echolotung erfasst. Dabei sendet ein im Vermessungsschiff eingebauten Echolotschwinger einen Impuls im Ultraschall mit einer Frequenz von 100 kHz aus. Die Schallwellen werden am Gewässerboden reflektiert und dann vom Schallwandler als Echo empfangen. Aus der Laufzeitmessung der Schallwellen und der Ausbreitungsgeschwindigkeit im Wasser wird die Entfernung zwischen Echolot und Gewässerboden ermittelt. Wegen des Gezeitenwechsels müssen die Wassertiefenmessungen auf ein festes Höhenbezugssystem, dem Normalhöhennull beschickt werden. Hierzu werden zwei Verfahren, die Pegelbeschickung und die Beschickung über DGPS angewendet.

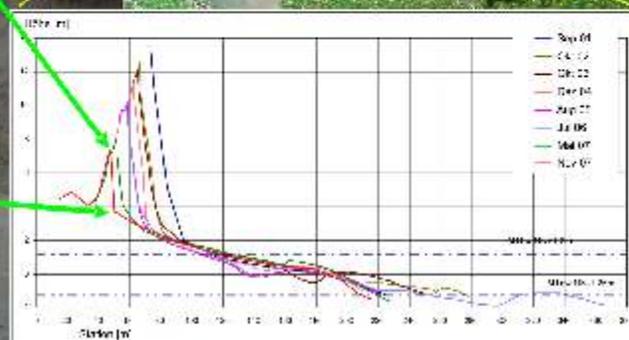
Die zeitnah zueinander erfolgenden landseitigen und seeseitigen Querprofilvermessungen werden miteinander zu in den Vorstrand reichenden Profilen kombiniert. Vorab erfolgt ein Qualitätsnachweis der gemessenen Koordinaten. Über die Datenüberschneidung beider Aufnahmemethoden lassen sich Messungenauigkeiten überprüfen. Die Gesamtheit der Profile wird für morphologische Analysen und Planungen zum Insel- und Küstenschutz des NLWKN zur Verfügung gestellt.

Kontakt:

Holger Dirks, NLWKN Norden-Norderney, Forschungsstelle Küste, (04931/947-212)



Grafik 1



Grafik 2

2008 fließen 40 Millionen Euro in den Hochwasserschutz

Von Kai Wienken, Olaf Schmidt und
Uwe Adebar

Der technische Hochwasserschutz befindet sich in Niedersachsen auf hohem Niveau. Mit dem Bau von Deichen, Talsperren und Rückhaltebecken und dem Ausbau von Gewässern wurde erreicht, dass kleinere Hochwässer heute kaum noch Schaden anrichten. Siedlungen, wichtige Verkehrswege und andere wertvolle Anlagen sind vielerorts auch vor seltenen Hochwasserereignissen geschützt. Das kommt nicht von ungefähr: Das Land Niedersachsen investiert mit Hilfe der Europäischen Union Jahr für Jahr mehrere Millionen Euro in den Hochwasserschutz.

Im Rahmen des Förderprogramms „Hochwasserschutz im Binnenland“ hat der NLWKN im Jahr 2007 Fördermittel in Höhe von 12,6 Millionen Euro bewilligt. Landesweit konnten damit 49 Projekte gefördert werden. Allein im von Bund und Land gemeinsam gefüllten Topf „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ standen 11,3 Millionen Euro zur Verfügung. Die Europäische Union gab rund 1,3 Millionen Euro Zuschüsse für den Hochwasserschutz.

Weitere 24,7 Millionen Euro standen für Hochwasserschutzprojekte an der Elbe und ihren Nebenflüssen zur Verfügung. Mit diesen EU- und Landesmitteln wurden 26 Vorhaben von Verbänden und drei landeseigene Maßnahmen gefördert. Der 2002 vom Bund eingerichtete Aufbauhilfefonds Elbe entfaltet hier noch immer seine Wirkung: Mit Hilfe des Aufbaufonds werden jene Hochwasserschutzanlagen saniert, die infolge des Sommerhochwassers 2002 an der Elbe zerstört oder beschädigt wurden.

Für 2008 stehen insgesamt rund 40 Millionen Euro für den Hochwasserschutz in Niedersachsen zur Verfügung, inklusive der Zuschüsse aus dem Aufbauhilfefonds. Und 60 Projekte werden voraussichtlich gefördert werden können. Finanziert werden ausschließlich Hochwasserschutzmaßnahmen von überregionalem Interesse. Hier ein Überblick über die wichtigsten Hochwasserschutzprojekte:

Hochwasserschutz für Hitzacker

Seit dem Frühjahr 2005 ist in Hitzacker im Landkreis Lüchow-Dannenberg die größte wasserwirtschaftliche Baustelle Niedersachsens zu finden. Dort werden parallel drei große Projekte umgesetzt, nämlich der Bau eines Schöpfwerks, eines Sieles und einer 938 Meter langen Hochwasserschutzwand. Im Oktober 2008 soll diese Hochwasserschutzmaßnahme abgeschlossen werden; rund 35 Millionen Euro wurden investiert. Projektträger ist der Jeetzeldeichverband; der NLWKN koordiniert das Vorhaben. Alle Maßnahmen werden aus dem Fonds Aufbauhilfe sowie aus Mitteln der Europäischen Union finanziert.



Hochwasserschutzwand bei Hitzacker

Hochwasserschutz für Laasche

Der Hochwasserschutz für Laasche läuft weiter auf Hochtouren: Ein neues Schöpfwerk ist seit Juni 2007 fertig: Es hat rund 500.000 Euro gekostet und ist neben dem klassischen Deichbau das Herzstück des Hochwasserschutzprojektes in Laasche. Träger des gesamten Vorhabens ist der Wasser- und Bodenverband Laascher Insel; der NLWKN betreut das Hochwasserschutzprojekt. Seit Juli 2007 liegt der Planfeststellungsbeschluss und damit die Baugenehmigung für den Hochwasserschutz im Bereich der Laascher Insel vor. Für Planung, Grunderwerb und Bauausführung sind insgesamt rd. 2,5 Millionen Euro eingeplant, die aus dem Aufbauhilfefonds und aus EU-Mitteln stammen.



Neues Schöpfwerk Laasche

Deichbau an der Elbe

Die Erhöhung und Verstärkung der Hochwasserdeiche an den beiden Ufern der Elbe in Niedersachsen zwischen Schnackenburg und Geesthacht waren im letzten Jahr weiterhin eine der herausragenden Aufgaben. Der Deichbau im Neuhauser Deichverband ist weit fortgeschritten, so dass ein Lückenschluss entlang der Elbe am rechten Ufer im Jahr 2008 zu erwarten ist. Die Deiche an der Elbe selbst sind damit weitgehend erhöht und verstärkt; der Aufgabenschwerpunkt liegt deshalb in den kommenden Jahren an den Rückstaudeichen, also an den Deichen der Nebenflüsse der Elbe.

Hochwasserrückhaltebecken Delmenhorst

Der Planfeststellungsbeschluss – also die Genehmigung zum Bau des Hochwasserrückhaltebeckens in Delmenhorst – wurde 2005 vom NLWKN vorgelegt; Baubeginn war im Mai 2006. Die Kosten für diese Hochwasserschutzmaßnahme belaufen sich auf insgesamt rund 14 Millionen Euro; das Land Niedersachsen stellt 70 Prozent zur Verfügung. Die Hochwasserrückhalteanlage entsteht auf dem Gebiet der Gemeinde Ganderkesee als Trockenbecken mit einem Hauptdamm sowie einem westlichen und östlichen Seitendamm, in dem das Wasser nur dann gestaut wird, wenn die Gewässersysteme in Delmenhorst die Wassermassen nicht mehr bewältigen können. Auf einer Fläche von 123 Hektar bietet dieser Zwischenspeicher ein Stauvolumen für 1,8 Millionen Kubikmeter Wasser. Das Hochwasserrückhaltebecken bietet einen wirksamen Schutz vor Hochwasser für die Stadt und die Unterlieger; die Fertigstellung ist für 2010 geplant. Träger der Maßnahme ist der Ochtrumverband mit Sitz in Harpstedt. Die Projektleitung liegt beim NLWKN in Brake-Oldenburg.



Auslassbauwerk bei Delmenhorst

Hochwasserschutz für Lingen

2007 wurde das Projekt Hochwasserschutz für Lingen in Angriff genommen. Dabei wird das Emsprofil im Bereich der Schepsdorfer Brücke vergrößert; dazu kommen Dammbaumaßnahmen oberhalb und unterhalb der Brücke sowie die Schaffung von Flutmulden. Die Stadt Lingen hat rund 1,5 Millionen Euro investiert.



Die Ems bei der Schepsdorfer Brücke

Hochwasserschutz an der Aller in Celle

Der 1. Bauabschnitt für den Hochwasserschutz an der Aller in Celle zwischen Boye und der Fuhsemündung ist nach einer Bauzeit von zwei Jahren Ende 2007 fertig gestellt worden. Mit der Abgrabung des Allervorlandes wurden Flutmulden geschaffen: Bei Hochwässern steht dadurch ein größeres Abflussprofil zur Verfügung. Der Wasserspiegel senkt sich an der Fuhsemündung bei einem schweren Hochwasser (HQ₁₀₀, hundertjährliches Hochwasser) bis zu 20 cm. Im Zuge des Gewässerausbaus auf einer Länge von 1500 m und einer Breite von 100 m wurden 240.000 Kubikmeter Boden überwiegend im Spülverfahren und nur zum geringen Teil über die Straßen abtransportiert. Die Kosten für den 1. Bauabschnitt belaufen sich einschließlich Planung und Bauleitung auf rd. 2,8 Millionen Euro.

Kontakt:

Kai Wienken, NLWKN Direktion, Norden (04931/947-223); Olaf Schmidt, NLWKN Direktion; Verden (04231/882-133); Uwe Adebar, NLWKN Direktion, Lüneburg (04131/8545-230)

2007: Zu warm, zu nass und viel zu viele Hochwasser

Von Andreas Böhmert und Herma Heyken

Am 30. September 2007 – es war der letzte Sonntag im September – meldete der NLWKN „Land unter“ in Südniedersachsen – insbesondere an der Innerste, wo mit 6,75 Meter der höchste Wasserstand seit Inbetriebnahme des Pegels Heinde oberhalb von Hildesheim gemessen wurde. Es hatte seit vier Tagen so viel geregnet wie normalerweise in einem Monat, die Böden konnten kein Wasser mehr aufnehmen – die klassische Situation für ein Hochwasser. Vom Hochwasser besonders betroffen waren die Landkreise Hildesheim und Wolfenbüttel. Starke Regenfälle – in drei Tagen mehr als 80 Liter pro Quadratmeter – das führte zu hohen Wasserständen in allen Flussläufen: Die Meldestufe M3 mit der Gefahr größerer Überschwemmungen wurde fast überall im Weser-, Aller- und Leinegebiet erreicht. Und weil es auch in der ersten Oktober-Woche kräftig weiter regnete, konnte der Überregionale Hochwassermeldedienst seine Arbeit erst am 9. Oktober 2007 – nach neun Tagen – einstellen. Der NLWKN ist gemeinsam mit der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte für den Überregionalen Hochwasserwarndienst verantwortlich.

Das Herbst-Ereignis war das heftigste Hochwasser in einem auch ansonsten recht feuchten Jahr 2007, das als das regenreichste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen vor 150 Jahren in die Geschichte eingeht – zumindest was den Harz betrifft! Starke Niederschläge führen unweigerlich zu Hochwasser. Der Überregionale Hochwassermeldedienst der Weser war so oft im Dienst wie selten in anderen Jahren – nämlich an 43 Tagen (im Durchschnitt sind es 31 Tage); es galt sieben Hochwasser zu managen. Oder anders ausgedrückt: Von August 2007 bis Januar 2008 hat der Überregionale Hochwassermeldedienst für das Weser-Einzugsgebiet jeden Monat ein Hochwasserereignis zu bearbeiten!

Neben dem Herbst-Hochwasser bleiben drei weitere Hochwasser für 2007 in Erinnerung:

23. März 2007: Der NLWKN meldet „steigende Wasserstände, aber kein extremes Hochwasser“. Starke Regen- und Schneefälle im Leineinzugsgebiet hatten zu hohen Wasserständen in den Flussläufen geführt. Teilweise waren die Flüsse über die Ufer getreten und hatten größere Flächen überschwemmt. Insgesamt bestand keine akute Hochwassergefahr: Dass die Wasserstände der Flüsse im Frühjahr steigen, ist völlig normal.

30. Mai 2007: Die zum Teil kräftigen Niederschläge der vergangenen Tage hatten die Pegelstände der Flüsse im Einzugsgebiet der Leine ansteigen lassen und zu einer leichten Hochwassersituation

geführt. Allein am 29. Mai 2007 waren in Hannover 32 Millimeter und in Göttingen 27 Millimeter Niederschlag gefallen.

20. bis 24. August 2007: Starke Niederschläge im südlichen Niedersachsen und im Harzbereich sorgten für zwei Hochwasserwellen im Leine- und Allergebiet. Im Harz waren Spitzenwerte von 40 bis 50 Millimeter pro Quadratmeter gemessen worden. Angesichts der mit Feuchtigkeit gesättigten Böden gelangten diese Wassermengen nahezu vollständig in die Flüsse. Die Folgen waren vor allem im Leinegebiet zu beobachten; erhöhte Wasserstände in der Innerste und der Leine wurden tagelang registriert.



Deichbruch an der Innerste

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht lässt sich das Jahr 2007 ganz einfach zusammenfassen: Zu warm und viel zu nass. 2007 geht in Deutschland als zweitwärmstes Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen vor mehr als 100 Jahren in die Geschichte ein. Die Durchschnittstemperatur lag bei 9,83 Grad – das waren 1,6 Grad über dem langjährigen Mittel und nur sechs Hundertstel Grad unter dem Wert des Rekordjahrs 2000. Damals war in Deutschland 9,89 Grad Durchschnittstemperatur gemessen, der höchste Wert seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1901. Das langjährige Mittel wird nach internationalen Regeln aus dem Durchschnitt der Jahre 1961 bis 1990 ermittelt, es beträgt für Deutschland 8,2 Grad.

Am meisten Regen fiel im Harz: Für Braunlage wurden mit 2022 Litern je Quadratmeter oder 160 Prozent des Normalwerts ermittelt; auf dem Brocken fielen 2724 Liter je Quadratmeter.

In Niedersachsen und Bremen war das Jahr 2007 mit 981 mm das dritt niederschlagsreichste Jahr seit Aufzeichnungsbeginn. Platz 1 belegt diesbezüglich 1998 mit 1007 mm, gefolgt vom Jahr 2002

mit 984 mm. Im Jahr 2007 waren lediglich die Monate April, Oktober und Dezember zu trocken. In allen anderen Monaten fielen weit über 100 % des durchschnittlichen Niederschlags. Spitzenreiter ist der Januar mit 205 Prozent – das sind 127 mm, normal sind 62 mm. Charakteristisch für das Jahr 2007 sind starke Niederschläge über einen sehr kurzen Zeitraum (z.B. 60 mm in drei Tagen).



Die Vechte bei Hochwasser

Doch es gibt auch gute Nachrichten: Für die Neubildung des Grundwassers ist das Jahr 2007 sehr ergebnisreich gewesen. Nach den letzten trockenen Jahren sind die oberflächennahen Grundwasserstände in Niedersachsen ordentlich angestiegen.

Für 2008 setzt sich der Trend zumindest für die ersten drei Monate fort. Die anhaltenden und ergiebigen Niederschläge Ende Januar 2008 sorgen im Harz und in Südniedersachsen für steigende Pegelstände. Allein in Braunlage sind am 19. Januar 2008 65 Milliliter Regen gefallen. In der Folge waren die Flüsse in den südniedersächsischen Mittelgebirgsregionen sowie im gesamten Leinegebiet sowie an der Weser und der Aller zum Teil sehr stark angestiegen: Die Innerste hatte bei Heinde mit 4,39 Metern die Meldestufe zwei erreicht, die Leine hat am Pegel Herrenhausen mit 5,01 Metern sogar die Meldestufe drei überschritten. Für eine Entlastung sorgten erneut die Talsperrungen und das Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden bei Einbeck.

Kontakt:

Herma Heyken, Pressesprecherin, NLWKN
Direktion, Norden (04931/947-173) und Andreas
Böhmert, NLWKN Hannover-Hildesheim
(05121/509-203)

Wirksamer Hochwasserschutz: Hochwasserschutzpläne und Überschwemmungsgebiete

Von Kristina Vaupel und Christiane Anders

Die Hochwasser-Serie in Südniedersachsen von Herbst 2007 bis Frühjahr 2008 hat einmal mehr deutlich gemacht, dass es ohne vorbeugenden Hochwasserschutz nicht geht. Hochwässer sind natürliche Ereignisse – wir können sie durch gesetzliche Regelungen nicht verhindern. Wenn jedoch der vorbeugende Hochwasserschutz konsequent umgesetzt wird, können zumindest die Folgen von Hochwasser erträglicher gestaltet werden. Damit können zukünftig nicht nur Schäden für Menschen, ihr Eigentum und die gesamte Infrastruktur vermieden und zumindest verringert werden, gleichzeitig wird auch eine verlässliche Grundlage für technische, finanzielle und politische Entscheidungen erarbeitet.

Ein wichtiges Instrument zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes sind Hochwasserschutzpläne, die – entsprechend einer Vorgabe des Niedersächsischen Wassergesetzes (§94) – für einzelne Flüsse oder Flussgebiete vorgelegt und spätestens nach zehn Jahren überprüft werden. In den Hochwasserschutzplänen geht es nicht darum, jede denkbare, geringfügige durch Hochwasser ausgelöste Gefahr anzusprechen. Vielmehr wird der Plan vorhandene Defizite von überregionaler Bedeutung aufzeigen und die daraus resultierenden notwendigen Maßnahmen zum Hochwasserschutz benennen – technische Hochwasserschutzanlagen wie zum Beispiel Deiche oder die Rückgewinnung von Rückhalteflächen. Das Ziel: Wir wollen die Gefahren so weit wie möglich minimieren, die von einem statistisch einmal in 100 Jahren zu erwartenden Hochwasser ausgehen. Darüber hinaus werden auch Auswirkungen eines extremen Hochwasserereignisses betrachtet.

Der NLWKN hat Mitte 2007 eine Leitstelle zur Aufstellung von Hochwasserschutzplänen installiert. Damit wird ein landesweit einheitliches Vorgehen bei der Aufstellung von Hochwasserschutzplänen sichergestellt und zugleich EU-Vorgaben eingehalten.

Bereits vorgelegt wurden die Hochwasserschutzpläne für die Untere Mittelalbe (2006) und für die Wümme (2007). Der Hochwasserschutzplan Leda-Jümme wird voraussichtlich Mitte 2008 vorgelegt. In Kooperation mit den Landkreisen hat der NLWKN zudem an den Hochwasserschutzplänen Ober- und Mittelweser mitgewirkt. Unter Federführung des NLWKN wurde 2007 der Startschuss für die Vorbereitung der Hochwasserschutzpläne Aller und Hunte gegeben; im März 2008 war die Auftaktveranstaltung für den Hochwasserschutzplan Leine. Der Hochwasserschutzplan für die Innerste wird derzeit vorbereitet.

Um einen breiten Konsens und eine hohe Akzeptanz zu erreichen, wird der NLWKN die Hochwasserschutzpläne mit den betroffenen Behörden vor Ort und Verbänden gemeinsam erarbeiten und abstimmen.

Um eine besonders effiziente Bearbeitung zu erreichen und einen zentralen Ansprechpartner für schwierige Aufgaben zu schaffen, hat der NLWKN im Jahr 2007 eine Leitstelle zur Koordinierung der Ermittlung der Überschwemmungsgebiete eingerichtet.



Überschwemmungsgebiete an der Wümme

Um einen einheitlichen Umfang der Berechnungsergebnisse zu garantieren, wurde 2007 eine Empfehlung zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten erarbeitet. Sie regelt nicht nur Art und Umfang der Berechnungen und der Unterlagen, sondern auch die Zusammenarbeit zwischen dem NLWKN und den Unteren Wasserbehörden. Außerdem gelten einheitliche Kriterien für die Priorität bei der Ausweisung von Überschwemmungsgebieten. Dies ist eine gute Basis, um die

noch zu ermittelnden Überschwemmungsgebiete bis 2012 effektiv und in gleich bleibend hoher Qualität festzustellen.

Kontakt:

Kristina Vaupel, Leitstelle Hochwasserschutzpläne, NLWKN Hannover-Hildesheim (05121/509-342) und Christiane Anders, Leitstelle Überschwemmungsgebiete, NLWKN Süd in Göttingen (0551/5070-402)

Die Feststellung und Ausweisung von Überschwemmungsgebieten ist ein weiterer wichtiger Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Nur wer das im Hochwasserfall überschwemmte Gebiet kennt, kann schon im Vorfeld die Schäden minimieren – durch eine Einschränkung der Baumaßnahmen beispielsweise oder eine Änderung der Nutzung. Mit einer im Dezember 2007 in Kraft getretenen Verordnung, deren gesetzliche Grundlage §92a des Niedersächsischen Wassergesetzes ist, wurden die Gewässer oder Gewässerabschnitte Niedersachsens bestimmt, an denen im Fall eines hundertjährigen Hochwassers nicht nur geringe Schäden zu erwarten sind. Bei der Gewässerbestimmung haben sich das Umweltministerium und der NLWKN, der die fachlichen Vorarbeiten geleistet hat, an der Größe und damit der Schadensträchtigkeit des jeweiligen Einzugsgebietes und der Nähe zu Siedlungs- bzw. Industriegebieten orientiert. Sofern für die Gewässer und Gewässerabschnitte ein Überschwemmungsgebiet noch nicht festgesetzt wurde, werden diese Gebiete – das heißt deren flächenmäßige Abgrenzung – durch den NLWKN ermittelt und anschließend bis spätestens 2012 durch die unteren Wasserbehörden in einem Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung als Überschwemmungsgebiete festgesetzt.



Gewässer und Gewässerabschnitte, bei denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind



Die Talsperrenaufsicht: Aktiver und effektiver Hochwasserschutz

Von Maïke Lindemann und Arndt Schulz

Die Talsperrenaufsicht im NLWKN garantiert einen optimierten Hochwasserschutz im Ernstfall. Denn in jedem Fall geht es darum, die Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken im Hochwasserfall optimal zu nutzen. Nach dem September-Hochwasser 2007 in Südniedersachsen haben viele Bürgerinnen und Bürger gerade an dieser Aussage gezweifelt. Die Ursache für die hohen Wasserstände in den Talauen wurde bei den Betreibern der Talsperren und der Hochwasserrückhaltebecken gesucht – allerdings zu Unrecht. Deshalb hat die Talsperrenaufsicht, die 80 Anlagen in Niedersachsen überwacht, am Beispiel des Hochwassers Ende September 2007 die Wirkung von Oker- und Innerstetalsperre sowie des Hochwasserrückhaltebeckens Salzderhelden detailliert erläutert. So wird beispielsweise bei der von den Harzwasserwerken betriebenen Innerste-Talsperre deutlich, dass die vorgebrachte Kritik unberechtigt ist: Ohne den Einsatz der Talsperre hätte es am Pegel Heinde Wasserstände von mindestens 715 cm gegeben. Das vollständige Papier ist im Internet unter www.nlwkn.de zu finden.



Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden

Der Hochwasserbetrieb sämtlicher Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken wird in jedem Fall so gestaltet, dass mit dem vorhandenen Hochwasserspeicher die größtmögliche Reduzierung des Wasserstandes für die zu schützenden Talauen im Unterwasser der Anlagen erreicht wird. Der NLWKN sorgt in jedem Fall dafür, dass die Betreiber der Anlagen die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und die Betriebspläne einhalten. Schließlich geht es immer um die Sicherheit der Menschen vor lebensbedrohenden Überflutungen.

Deshalb ist in der Talsperrenaufsicht ein Bereitschaftsdienst selbstverständlich, die ständige telefonische Erreichbarkeit ist sichergestellt.

Das Ziel des Hochwasserschutzes mit Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren besteht darin, die den Anlagen zufließenden Hochwasserspitzen zu dämpfen, das Hochwasserwellenvolumen ganz oder teilweise zurückzuhalten bzw. zeitlich soweit zu verzögern, dass die abgegebenen gedämpften Hochwasserspitzen sich mit Hochwasserspitzen aus großen Nebengewässern nicht überlagern können und somit bei den Unterliegern fallende Wasserstände zu verzeichnen sind.

So konnten im Zuge des September-Hochwassers 2007 aufgrund der Anordnungen der Talsperrenaufsicht die Unterwasserabgaben aus den Harztalsperren auf bis zu zwei Prozent gegenüber den gleichzeitigen Spitzenzuflüssen reduziert werden. Die Harztalsperren sind Anlagen mit Dammbauwerken oder Staumauern von bis zu 67 Meter Kronenhöhe und 48 Millionen Kubikmeter Speicherraum. Sie sind Multifunktionspeicher: Neben dem Hochwasserschutz dienen sie der Niedrigwasseraufhöhung für die Grundwassernutzung, der Trinkwasser- und Energiegewinnung sowie der touristische Nutzung.

Die Talsperren müssen vom Betreiber nach einem festgelegten Betriebsplan gesteuert werden, eine Abweichung setzt die Zustimmung oder Anordnung der Talsperrenaufsicht voraus. Bei dem genannten Hochwasser wurde aufgrund der angeordneten Abweichungen vom Betriebsplan eine erhebliche Entlastung für die Unterlieger erreicht. An den dortigen Pegeln wurden bereits Wasserstände gemessen, die die Meldestufe 3 deutlich überschritten hatten. Diese Wasserstände waren auf großräumige, hohe Niederschläge im nicht durch Talsperren beeinflussten Zwischeneinzugsgebiet zurückzuführen. Erst bei sinkenden Pegelständen wurden die Unterwasserabgaben kontrolliert erhöht, um wieder Freiraum in den Talsperren zu schaffen.

Diese Regulierung des Hochwassers ist das Ergebnis einer komplexen Arbeit der Talsperrenaufsicht. Sie beurteilt in Hochwassersituationen die hydrologischen und mengenwirtschaftlichen Bedingungen und muss im Sinne der optimalen Nutzung der Talsperren zum Wohl der Allgemeinheit gegebenenfalls Abweichungen vom Betriebsplan zustimmen. Die Entscheidung erfolgt direkt, unmittelbar und rechtsbindend durch die Talsperrenaufsicht und setzt viel Erfahrung und eine hohe Verantwortungsbereitschaft voraus.

Kontakt:

Maïke Lindemann (0531/8665-4031) und Arndt Schulz (0531/8665-4202), beide NLWKN Direktion, Braunschweig

Erfolgreiche Bilanz: Mehr als 100.000 Hektar unter Naturschutz gestellt

Von Britta Oehlerking und Berthold Paterak

In seltenen Fällen dauert es mehr als 100 Jahre, bis ein Naturschutzgebiet endlich ausgewiesen ist – wie beim Gebirgszug Ith im Weserbergland. In der Regel geht es beim NLWKN etwas zügiger vonstatten. Mit diesem Jahresbericht legt der NLWKN gleichzeitig die erfolgreiche Bilanz der Sicherung der Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen vor. Seit 2005 – also seit Bestehen des NLWKN – hat der Landesbetrieb 48 Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von mehr als 98.000 Hektar ausgewiesen (Stand Februar 2008). In Kürze werden zehn weitere Naturschutzgebietsverfahren zum Abschluss gebracht. Der NLWKN hat damit eine Gesamtfläche von mehr als 102.000 Hektar naturschutzrechtlich gesichert.

Die Schutzgebietsausweisungen decken das gesamte Spektrum der niedersächsischen Natura 2000-Gebietskategorie ab und reichen von der Sicherung bedeutsamer Seevogellebensräume im Küstenmeer bis zum Schutz der in Mitteleuropa einzigartigen Südharzer Gipskarstlandschaft. Beispielfhaft werden folgende Gebiete vorgestellt:



Das Kollrunger Moor

Mit Wirkung vom 19. September 2007 hat der NLWKN das **Naturschutzgebiet „Kollrunger Moor“** in den Landkreisen Aurich und Wittmund ausgewiesen. Das ca. 280 Hektar große Gebiet ist Teil des Hochmoorkomplexes der ostfriesischen Zentralmoore, in dem in der Vergangenheit Torf gewonnen wurde. Durch die vor ca. 20 Jahren eingeleitete Wiedervernässung entstanden in den zentralen Bereichen wieder hochmoortypische Lebensräume, in denen auch bedrohte Tierarten wie die Kreuzotter und der Moorfrosch oder die selten gewordene Hochmoor-Mosaikjungfer vorkommen. Das Naturschutzgebiet besteht aus den wiedervernässten Moorbereichen Brockzetel und Kollrunge sowie dem verbindenden Hochmoorgrünlandblock, der einen Flächenpool für Kompensationsmaßnahmen der Gemeinde Friedeburg bildet; seine Nutzung ist bereits heute zu einem großen Teil auf die Belange des Naturschutzes ausgerichtet. Gemeinsam mit dem in 2006 ausge-

wiesenen Naturschutzgebiet „Wiesmoor-Klinge“ dient das Naturschutzgebiet „Kollrunger Moor“ der langfristigen Sicherung des FFH-Gebietes „Kollrunger Moor und Klinge“ nördlich des Ems-Jade-Kanals. Für Besucher soll in Zusammenarbeit mit den Kommunen ein Radwegekonzept für das gesamte FFH-Gebiet erarbeitet werden.

Das Naturschutzgebiet „Lüneburger Ilmenau-niederung mit Tiergarten“ in den Landkreisen Lüneburg und Uelzen gehört mit 390 Hektar zu einem von sechs Naturschutzgebieten, die der NLWKN 2007 im FFH-Gebiet „Ilmenau-niederung mit Nebenbächen“ ausgewiesen hat. Die Ilmenau bildet mit ihren Nebenbächen ein weit verzweigtes, in großen Abschnitten naturnahes Fließgewässersystem. Kennzeichnend für das Naturschutzgebiet sind die Fließgewässer als Lebensraum für Fischotter, Kammolch und Bachmuschel. Daneben prägen die angrenzenden Auenwälder, naturnahe Buchen- und Eichenmischwälder sowie die artenreichen Feucht- und Nasswiesen, Sümpfe und Quellbereiche das Bild der Ilmenau-niederung. Die notwendigen Regelungen der Naturschutzgebietsverordnung für die forstwirtschaftliche Nutzung in den verschiedenen Waldlebensraumtypen wurden im Einvernehmen mit den betroffenen Privatwaldbesitzern getroffen. Aufgrund der stadtnahen Lage des Gebietes und der Bedeutung für die ruhige Erholung wurde das Betreten in einigen Bereichen auch außerhalb der Wege freigestellt.

Seit Dezember 2007 sind die „**Ithwiesen**“ ein Naturschutzgebiet: Zusammen mit dem Gebirgszug „Ith“ gehören sie zum gleichnamigen FFH-Gebiet (Größe: 3.600 Hektar). Das ca. 260 Hektar große Naturschutzgebiet „Ithwiesen“ in den Landkreisen Hameln-Pyrmont, Hildesheim und Holzmin-den ist Teil eines großen zusammenhängenden Grünlandgebietes im niedersächsischen Berg- und Hügelland. Die blütenreichen Bergwiesen und andere wenig gedüngte Flächen sind für den Naturschutz besonders wertvoll. Das Gebiet wird durch Wege mit artenreichen Säumen gegliedert und durch kleine Sickerquellen und Bachläufe sowie zahlreiche Gehölze bereichert. Einbezogen ist der Segelflugplatz mit seinen teilweise artenreichen Grünlandflächen, dessen Flugbetrieb jedoch nicht eingeschränkt ist.

Nach jahrzehntelangen Bemühungen hat der NLWKN im Januar 2008 das **Naturschutzgebiet „Ith“** in den Landkreisen Hameln-Pyrmont und Holzmin-den mit einer Gesamtfläche von ca. 2.700 Hektar nunmehr dauerhaft unter Schutz gestellt werden. Der Ith gehört zu einem der größten Kalkbuchen- und Schluchtwaldgebiete in Niedersachsen. Die ausgedehnten, vornehmlich naturnahen Wälder beherbergen weitere Lebensräume wie Felsen, Klippen und Höhlen, Quellen und Bachläufe mit zahlreichen schutzwürdigen und schutzbedürftigen Pflanzen und Tieren. Die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten, die im Ith mehr als ein Drittel ausmachen, sollen im Rahmen der freiwilligen Selbstbindung naturnah bewirtschaftet



werden. Im Ith bleiben sämtliche Wandermöglichkeiten erhalten. Die Ausübung des Klettersports wird insbesondere im südlichen Teil des Ith an gesondert gekennzeichneten Felsen möglich sein.



Der Ithkamm

Das ca. 200 Hektar große Gebiet „**Okertal südlich Vienenburg**“ im Landkreis Goslar wurde im Dezember 2007 als Naturschutzgebiet gesichert. Es ist Teil des Vogelschutzgebietes „Okertal bei Vienenburg“ und umfasst wesentliche Teile des Okersteinfeldes im Harzvorland südlich der Ortslage von Vienenburg. Geprägt wird das Gebiet von anhaltender Kiesabbautätigkeit und unterschiedlich großen und verschieden strukturierten Abbaugewässern. Im südlichen Bereich weist die Oker noch den dynamischen und verzweigten Verlauf eines typischen Harzvorlandflusses mit Nebengerinnen und Flutmulden, Kies- und Schotterbänken sowie naturnahen Uferbereichen auf. Hier bietet sie Lebensraum u. a. für die Vogelarten Mittelsäger und Eisvogel. Ziel der Unterschutzstellung ist auch die Entwicklung der begradigten Oker im nördlichen Bereich hin zu einem durchgängigen, kleinfischreichen Gewässer. Das Naturschutzgebiet darf auf einem ausgewählten Wegenetz betreten werden, das weiterhin ein weiträumiges und vielfältiges Landschaftserleben ermöglicht. Besonders in der Kernzone dient die Naturschutzgebietsverordnung der Beruhigung des Gebietes entsprechend der Vogelschutzbelange.

Mit Beginn des Jahres 2008 verlagert der NLWKN seinen Arbeitsschwerpunkt auf die Beratung und Mitwirkung bei Schutzgebietsverfahren der unteren Naturschutzbehörden und bei der Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Arten und Lebensraumtypen in den Natura 2000-Gebieten.

Kontakt:

Britta Oehlerking (0511/3034-3319) und Berthold Paterak (0511/3034-3311), beide NLWKN Direktion Hannover

Vom NLWKN ausgewiesene Naturschutzgebiete (NSG)	
NSG-Name / Landkreis oder kreisfreie Stadt	Größe NSG [ha]
Wiesmoor-Klinge / Aurich	351
Obere Allerniederung bei Celle / Celle	239
Holzurburg / Cuxhaven	625
Huntebruch und Huntebruchwiesen / Diepholz	260
Aschendorfer Obermoor/Wildes Moor / Emsland	1.056
Erweiterungsflächen Vogelmoor / Gifhorn	156
Niederungsbereich Oerrelbach / Gifhorn	140
Mittlere Ohreaue / Gifhorn	84
Bullenkuhle / Gifhorn	2
Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld / Göttingen	1.193
Okertal südlich Vienenburg / Goslar	205
Barley / Goslar	20
Itterbecker Heide /Grafschaft Bentheim	112
Steinberg bei Wesseln / Hildesheim	16
Mastberg und Innersteaue / Hildesheim	37
Hasenburger Bachtal / Lüneburg	530
Obere Dummeniederung / Lüchow-Dannenberg	650
Schnegaer Mühlenbach / Lüchow-Dannenberg	480
Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor / Oldenburg	201
Obere Hunte / Osnabrück	110
Gipskarstlandschaft bei Uhrde / Osterode am Harz	705
Gipskarstlandschaft Bad Sachsa und Walkenried / Osterode am Harz	378
Staufenberg / Osterode am Harz	163
Beverner Wald / Rotenburg (Wümme)	121
Im Sieken und Bruch / Uelzen	190
Röbbelbach / Uelzen	142
Holdenstedter Teiche / Uelzen	57
Fischerhuder Wümmeniederung / Verden (Aller)	772
Juliusplate / Wesermarsch	79
Strohauser Vorländer und Plate / Wesermarsch	1.152
Voslapper Groden-Süd / Wilhelmshaven	380
Voslapper Groden-Nord / Wilhelmshaven	267
Stapeler Moor Süd und Kleines Bullenmeer / Ammerland und Leer	414
Kollrunger Moor / Aurich und Wittmund	279
Lutter / Celle und Gifhorn	2.451
Esterweger Dose / Emsland, Cloppenburg und Leer	4.747
Moorschlatts und Heiden in Wachendorf / Emsland	145
Dalum-Wietmarscher Moor / Emsland und Grafschaft Bentheim	1.580
Ith / Hameln-Pyrmont und Holzminden	2.715
Ithwiesen / Hildesheim, Holzminden und Hameln-Pyrmont	263
Barnstedt-Melbecker Bach / Lüneburg und Uelzen	310
Lüneburger Ilmenauniederung mit Tiergarten / Lüneburg und Uelzen	389
Uchter Moor / Nienburg (Weser) und Diepholz	3.263
Oderaue / Northeim und Osterode am Harz	510
Moore bei Buxtehude / Stade und Harburg	1.317
Westliche Dümmerniederung / Vechta, Osnabrück und Diepholz	1.432
Roter Sand / 12-SM-Zone, gemeindefrei	14.510
Küstenmeer vor den Ostfriesischen Inseln / 12-SM-Zone, gemeindefrei	53.500
Summe:	98.698

Wisente im Emsland: Der Nachwuchs kam schneller als gedacht

Von Hermann Wreesmann und Danny Wolff

Der Wisent – das größte und schwerste Landsäugetier Europas. Die Bullen unter ihnen erreichen mit drei Metern Länge, zwei Metern Höhe und knapp einer Tonne Gewicht locker die Ausmaße eines Kleinwagens. 1921 stand der Wisent mit weltweit nur noch 54 Tieren am Rande des Aussterbens. In der freien Natur war der Wisent zu diesem Zeitpunkt bereits ausgerottet. Nur gezielte Züchtungen in Zoos und Wildgehegen ließen den Bestand bis heute auf wieder über 3500 Tiere ansteigen. Hierbei spielte in Deutschland das niedersächsische Wisentgehege in Springe eine zentrale Rolle.



Wisente im Eleonorenwald

Diese jahrzehntelangen Zuchtbemühungen zeigen nun Erfolge. Finanziell gefördert vom Niedersächsischen Umweltministerium wurden vom NLWKN im Rahmen von Kooperationen mit Grundbesitzern zwei gelenkte Auswilderungsprojekte in Niedersachsen realisiert. Dort leben die Wisente zwar eingezäunt, aber dennoch auf sich allein gestellt.

Drei Wisentkühe und ein Bulle waren Ende 2005 im Eleonorenwald zwischen dem emsländischen Vrees und dem cloppenburgischen Neuvrees in einem Areal so groß wie knapp 1400 Fußballfelder (rund 1000 Hektar) ausgewildert worden. Das Gelände gehört der Arenberg Meppen GmbH. Langfristig sollen bis zu 25 Tiere im Eleonorenwald leben.

Knapp anderthalb Jahre nach der Auswilderung war 2007 der erste Nachwuchs da – ein Bullenkalb. Insider munkeln, dass auch die anderen beiden Wisentkühe trächtig sind und noch in diesem Jahr Nachwuchs bekommen. Ein sicheres Zeichen dafür, dass sich die Wisente im Eleonorenwald wohl fühlen.

Das zweite Projekt betrifft den ehemaligen Truppenübungsplatz Altenwalde südlich von Cuxhaven. Hier führt der NLWKN Lüneburg in Kooperation mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Bundesforst-Hauptstelle Wense) das von der EU geförderte Life-Natur-Projekt „Große Pflanzenfresser zur Pflege und Erhaltung von Küstenheiden“ durch. Ergänzend zu einer Beweidung von 300 Hektar Offenland mit Heckrindern und Konik-Pferden verrichtet dort eine Zuchtgruppe aus einem Wisentbulle und vier weiblichen Wisenten seit Dezember 2007 als Landschaftspfleger ihren Dienst. Die Tiere leben dort in einem 45 Hektar großen Komplex aus Wald, Heiden, Magerrasen und Kleingewässern in halbwilder Form.

Günstige Voraussetzungen – im Eleonorenwald wie in Altenwalde. Denn Wisente sind Pflanzenfresser und Wiederkäuer, die eine bewaldete Landschaft bevorzugen. Sie ernähren sich besonders gern von Laub, Schösslingen, Wurzeln, kleinen Ästen und Baumrinde.

Aber nicht nur Wisente und Biotope profitieren von diesen Kooperationsprojekten. Die Niedersächsische Naturschutzverwaltung kann neue Wege zur Pflege von wertvollen Lebensräumen erproben. Die Uni Osnabrück bekommt im Eleonorenwald die Möglichkeit, in einem

riesigen Freilandlabor zu erforschen, wie die Wisente ihren eigenen und den Lebensraum anderer Organismen gestalten. Darüber hinaus profitieren die umliegenden Gemeinden von den attraktiven touristischen Highlights. So informierten sich im Eleonorenwald bereits mehr als 2000 Besucher über dieses interessante Arten- und Biotopschutzprojekt; auch in Altenwalde finden regelmäßige Führungen des Naturschutzbundes Deutschland statt.

Kontakt:

Projekt Eleonorenwald: Hermann Wreesmann, NLWKN Brake-Oldenburg (0441/799-2292)
Projekt Cuxhavener Küstenheiden: Danny Wolff, NLWKN Lüneburg (04131/8545-509);
Internet:
www.life-kuestenheiden.niedersachsen.de



Der scheue Wolf in der Heide meidet die Menschen

Von Bärbel Pott-Dörfer

Der Wolf ist zurück gekehrt nach Niedersachsen. Um es vorweg zu sagen: Großmütter frisst er nur im Märchen, aber Haustiere stehen durchaus auf seinem Speiseplan. Niedersachsen mit seinen großen Wäldern und Heiden war nach dem 2. Weltkrieg immer wieder Ziel von Wolfswanderungen. Deshalb wurde schon 1997 von der Fachbehörde für Naturschutz ein Merkblatt zum Wolf herausgegeben, um Aufklärung über und Werbung für den Wolf zu fördern. 2004 folgte ein Leitfaden für den Schutz von Wölfen in Niedersachsen – es schien an der Zeit, sich auf alle Konsequenzen vorzubereiten, die die Wiedereinwanderung von Wölfen mit sich bringt. Der Zeitpunkt war gut gewählt: Erste Hinweise auf einen Wolf gab es im September 2006; aber erst Fotos aus dem Frühjahr 2007 brachten Gewissheit.



Der Wolf kehrt zurück nach Niedersachsen

Der verstärkte Schutz des Wolfes zum Beispiel in Polen hat bewirkt, dass sich innerhalb der vergangenen zehn Jahre in Sachsen Wölfe ansiedeln konnten und in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern immer wieder Einzelwölfe auftauchten. 2007 war für Norddeutschland ein Schlüsseljahr, wurden doch in der Lüptheener Heide nahe dem Amt Neuhaus, in Schleswig-Holstein und in Niedersachsen (Raum Uelzen, Wendland) Wölfe festgestellt. Auch in Bayern wurde ein wildlebender Wolf bestätigt.

Es liegt nahe, dass abwandernde Jungwölfe aus Sachsen und vielleicht direkt aus Polen auch nach Niedersachsen gelangten, um dort mit einem Partner neue Reviere zu gründen.

Viele Menschen jubeln, weil ein seltenes und ebenso prächtiges Tier und damit ein Stück Natur zurückkehrt. Andere reagieren skeptisch bis ablehnend, weil sie befürchten, dass ihre Haustiere gerissen werden oder die Jagdstrecke zurückgeht. Oft ist es eine diffuse Angst vor dem Verschlinger

von Rotkäppchens Großmutter. Diese Ängste nehmen wir sehr ernst; die konstruktive Zusammenarbeit aller Interessensvertreter ist zukünftig dringend erforderlich. Übrigens: Der Wolf ist nach Bundes- und internationalem Recht „streng geschützt“. Und: Er unterliegt dem Naturschutzrecht und nicht etwa dem Jagdrecht.

Unter der Federführung des Niedersächsischen Umweltministeriums sind das Landwirtschaftsministerium, der NLWKN als Fachbehörde für Naturschutz sowie Vertreter des Landesschafzuchtverbandes, der Landesjägerschaft, der Forstverwaltung, des behördlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes und andere Interessierte bereits zu zwei Treffen zusammengekommen, um einen von allen getragenen Schutzplan auf der Basis des oben genannten Leitfadens zu entwickeln. Diese dynamische, für neue Entwicklungen offene Gesprächsrunde wird als „Arbeitskreis Wolf“ fortgesetzt.

Noch wichtiger ist es, sofort mit Rat und Tat vor Ort zur Verfügung zu stehen! Wölfe sind Nahrungsopportunisten, die nach Möglichkeit mit geringem Energieaufwand Beute machen: Ein leicht erreichbares Schaf ist ihnen lieber als ein flinkes Reh. Daher sollen die Besitzer von gerissenen Schafen vorerst unbürokratisch und schnell entschädigt werden. Genauso wichtig ist es, über schnelle Präventionsmaßnahmen wie geeignete Elektrozäune zu unterrichten und sie fachgerecht aufzubauen. Ziel ist es, den Schutz von Haustieren so zu verstärken, dass Übergriffe von Wölfen weitgehend ausgeschlossen sind.

Gleichzeitig wird ein Informationsnetzwerk aufgebaut – Sichtbeobachtungen und Hinweise werden zentral in der Fachbehörde gesammelt. Von hier aus wird zeitnah und flexibel in einem Newsletter (per E-Mail) informiert. Damit wollen wir eine größtmögliche Aktualität, Transparenz und Aufklärung sowie den ständigen Dialog mit den Betroffenen erreichen. Gilt es doch auch, den unsicheren Menschen die Angst vor dem Wolf zu nehmen. Um es klar zu sagen: Wildschweine sind gefährlicher und mit denen leben wir auch gut zusammen.

Kontakt:

Bärbel Pott-Dörfer, NLWKN Hannover-Hildesheim (0511/3034-3201)



Artenschutz in Kamerun? Der Kampf gegen das globale Artensterben

Von Dr. Wolfgang Kaufmann

Zwei Faktoren bestimmen wesentlich den rasanten Rückgang von Tier- und Pflanzenarten in der dritten Welt: Die ungebremste Zerstörung des Lebensraumes und die ungehemmte Entnahme von Wildtieren und Wildpflanzen aus der Natur für den globalen Handel. Da die Absatzmärkte für diese Tiere und Pflanzen in den reichen Industriestaaten liegen, kann durch Kontrolle dieser Märkte effektiv Artenschutz betrieben werden. Diesem Gedanken folgt das Washingtoner Artenschutzübereinkommen, indem es für die gefährdeten Arten strenge Aus- und Einfuhrbestimmungen sowie Handelsbeschränkungen festlegt.



Sternschildkröte

28

Ein gefangenes Wildtier kostet im Ursprungsgebiet je nach Art umgerechnet 5 bis 50 Cent. Auf dem internationalen Markt erzielt dieses Tier dann einen Preis von 100 bis 10.000 Euro. Diese hohe Gewinnspanne ist die treibende Kraft, Wildtiere und Wildpflanzen aus den Ursprungsländern zu schmuggeln. Angeheizt werden diese illegalen Machenschaften durch finanzkräftige Einzelpersonen, die um jeden Preis die letzten Exemplare aussterbender Tier- oder Pflanzenarten oder neu entdeckter Arten besitzen wollen. So ist eine erst vor wenigen Jahren neu in Vietnam entdeckte Orchideenart durch illegales Ausgraben in freier Natur bereits wieder ausgestorben.

Die Kontrolle der Handelsströme an den EU-Außengrenzen erfolgt in Deutschland durch die Zollbehörden: So entdeckten beispielsweise die Zöllner am Frankfurter Flughafen im ersten Halbjahr 2006 mehr als 12.500 lebende Tiere und 612 Pflanzen, die illegal eingeführt werden sollten, meistens Schildkröten und Korallen.

Um die Binnenlandkontrollen in Niedersachsen kümmern sich die unteren Naturschutzbehörden und der NLWKN. Diese zweite Kontroll-Linie soll die vor allem auf dem Landweg bzw. durch interna-

tionalen Postversand illegal in die EU eingeführte Tiere und Pflanzen aufspüren. Der NLWKN nimmt hierbei zentrale Aufgaben wahr: Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten dürfen nur mit einer zuvor vom NLWKN erteilten Ausnahmegenehmigung, der eine genaue Legalitätsprüfung vorausgeht, gehandelt werden. Im Jahr 2007 wurden knapp 3000 solcher Ausnahmegenehmigungen überwiegend für nachgezüchtete Tiere erteilt.

Die Haltung von Wirbeltieren der geschützten Arten muss beim NLWKN gemeldet werden. Ende 2007 waren uns rund 22.300 Tierhalter in Niedersachsen bekannt. Die tatsächliche Zahl liegt jedoch bei mindestens 100.000. Darüber hinaus werben wir Inserate in Printmedien und Internet-Marktplätzen aus und übermitteln unsere Erkenntnisse an die unteren Naturschutzbehörden bzw. Staatsanwaltschaften. Spektakuläre Fälle in 2007 waren die Aufdeckung der illegalen Einfuhr von 68 Sternschildkröten mit einem Endhandelswert von rund 27.000 Euro und Ermittlungen, die zur Beschlagnahme kompletter Lagerbestände von Hoodia-Kapseln (Schlankmacher, gewonnen aus Pflanzen der Gattung Hoodia) bei zwei Pharmabetrieben geführt haben.

Die zweite wichtige Rolle des NLWKN besteht in der Beratung und Unterstützung der Vollzugsbehörden bei ihren artenschutzrechtlichen Kontrollen und Verfahren. Bei durchschnittlich 590 Kontrollen pro Jahr durch die unteren Naturschutzbehörden werden jährlich rund 140 lebende Tiere, bis zu 10.000 lebende Pflanzen und ca. 130 Teile und Erzeugnisse aus Tieren beschlagnahmt. Die beschlagnahmten Tiere können anschließend in zwei niedersächsischen Wildtierpflegestationen untergebracht werden.

Die Sensibilisierung der Öffentlichkeit ist für uns ein wichtiger Baustein im Kampf gegen den illegalen Handel mit Tieren und Pflanzen: Skrupellose Verkäufer nutzen immer wieder die Unwissenheit ihrer Kunden aus. Der NLWKN nimmt auch hier mit seinem gezielten Informationsangebot für Halter und Händler eine zentrale Rolle in Niedersachsen ein.

Tiere und Pflanzen und die aus ihnen gewonnenen Erzeugnisse sind mittlerweile in einer Vielzahl von Marktsegmenten wie Zoofachhandel, Gartenbau, Leder und Pelze, Schmuck, Feinkost, Kosmetik, Pharmazie, Musikinstrumente oder Möbel vertreten. Die Handelsstrukturen und Märkte sind sehr unterschiedlich, die Handelsvolumina in jedem Fall gewaltig. Die Kontrollen der niedersächsischen Naturschutzverwaltung werden also immer wichtiger.

Kontakt:

Dr. Wolfgang Kaufmann, NLWKN Hannover-Hildesheim (0511/3034-3101)



Kornblumen, Rittersporn und Feuer-Lilien sollen wachsen und gedeihen

Von Gisela Wicke und Annemarie Schacherer

Seit nunmehr 20 Jahren werden in Niedersachsen die Vorkommen seltener und gefährdeter Ackerwildkrautarten durch erfolgreiche Zusammenarbeit von Naturschutz und Landwirtschaft erhalten und gefördert. Landwirte verpflichten sich zur extensiven Bewirtschaftung von Ackerrandstreifen oder ganzen Äckern. Sie verzichten auf Pflanzenschutzmittel, schränken die Düngung ein und erhalten finanziellen Ausgleich für mögliche Ertragseinbußen.

Das 1987 gestartete Niedersächsische Ackerwildkrautprogramm fand vom ersten Vertragsjahr an hohe Akzeptanz bei allen Beteiligten und brachte gute Ergebnisse für den Schutz zahlreicher seltener Ackerwildkräuter. Die Fachbehörde für Naturschutz war bereits an der Konzeption des Programms beteiligt, jetzt begleitet der NLWKN die Folgeprogramme durch naturschutzfachliche Empfehlungen – insbesondere zur Flächenauswahl und berät die Ministerien, die Bewilligungsstellen, die ehrenamtlichen Betreuerinnen und Betreuer und in Einzelfällen auch die Landwirte.

Von Anfang an wurden Wirkungskontrollen durchgeführt: Die ehrenamtlich tätigen Betreuerinnen und Betreuer, die bereits am Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz mitarbeiten und gute Artenkenntnisse haben, sind auch hier eine große Unterstützung!

Die Samen vieler Ackerwildkrautarten können in der Samenbank des Bodens über Jahre und Jahrzehnte keimfähig bleiben. Deshalb sind die Chancen, auch seltene und gefährdete Arten wieder zu finden, dort besonders groß, wo in der Vergangenheit artenreiche Ackerwildkrautgesellschaften vorgekommen sind. Durch Auswertung des Pflanzenartenkatasters der Fachbehörde für Naturschutz konnten solche für den Artenschutz Erfolg versprechende Ackerflächen ermittelt und gezielt in das Programm einbezogen werden. Diese Auswahl der Vertragsflächen war und ist eine wichtige Voraussetzung für die Artenschutzfolge und die hohe Effizienz des Ackerwildkrautprogramms.

Die Erfahrungen zeigen auch, dass sich aufgrund der eingeschränkten Düngung je nach Bodenart schon nach kurzer Zeit die licht- und wärmeliebenden Ackerwildkrautarten entwickeln. Zahlreiche seltene und gefährdete Ackerwildkrautarten sind durch die niedersächsischen Schutzprogramme gefördert und erhalten worden. Die stark gefährdete Acker-Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum* ssp. *croceum*) konnte auf Vertrags-Ackerflächen

genauso erhalten werden wie Lämmersalat (*Arnoseris minima*) und Kahles Ferkelkraut (*Hypochaeris glabra*) sowie Venuskamm (*Scandix pecten-veneris*) und Sommer-Adonisröschen (*Adonis aestivalis*).



Die Feuerlilie

Die Flächen mit den meisten gefährdeten Arten liegen einerseits auf den flachgründigen Kalkverwitterungsböden Südniedersachsens, andererseits auf nährstoffarmen Sandböden des nördlichen Niedersachsens. Vielfach konnten auf den Vertragsflächen weitere Arten gefunden werden, die bisher nicht bekannt waren. Mit dem Rispien Lieschgras (*Phleum paniculatum*) wurde eine bis dahin in Niedersachsen als verschollen geltende Art wiedergefunden.

Der NLWKN wird auch in Zukunft dafür werben, engagierte Landwirte für Belange des Artenschutzes zu gewinnen, um den Artenreichtum niedersächsischer Äcker zu erhalten. Denn die finanzielle Unterstützung ist über EU-Programme gesichert.

Ein neuer Ansatz zur ergebnisorientierten Honorierung der Landwirte wird in Zusammenarbeit mit der Universität Göttingen erprobt. Die Landwirte werden hierbei für den Erfolg der ökologischen Leistungen honoriert. Es wird das Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten auf einer Fläche belohnt, wobei die Art der Bewirtschaftung dem jeweiligen Landwirt überlassen bleibt. Falls die Pilotphase erfolgreich verläuft, ist angedacht, die neue Methode nicht nur im Grünland, sondern auch auf Äckern anzubieten.

Kontakt:

Gisela Wicke, NLWKN Direktion, Hannover (0511/3034-3304) und Annemarie Schacherer, NLWKN Hannover-Hildesheim (0511/3034-3219)

Neue Standards im Gewässerschutz – eine echte Herausforderung

Von Stephan Bauer und Herma Heyken

Urlaub und Wochenend-Vergnügen am oder im Wasser – für Millionen Menschen gibt es kaum etwas Schöneres. Weser, Ems und Elbe sowie viele andere große und kleine Flüsse und Bäche ziehen die Menschen magisch an. Dass gerade die oft kritisierte Europäische Union mit einer eigenen Richtlinie die Grundlage dafür gelegt hat, diese Flüsse und das dazu gehörige Grundwasser in den Blickpunkt der Politik zu rücken, ahnen die wenigsten. Und noch weniger sind geneigt, sich mit den Inhalten dieser Richtlinie zu befassen – dabei geht sie alle Bürgerinnen und Bürger an.

„Europäische Wasserrahmenrichtlinie“ – schon der Titel ist sperrig und wenig einladend. Gleichwohl sind die Inhalte und die Ziele spannend. Die Wasserrahmenrichtlinie ist schon im Jahr 2000 in Kraft getreten; Niedersachsen hat entschieden, die gesetzlichen Rahmenbedingungen unverändert in das Niedersächsische Wassergesetz aufzunehmen. Die Wasserrahmenrichtlinie betrachtet unsere Flüsse als ein großes Ökosystem, das man schützen muss. Daher will die Richtlinie, dass möglichst bald, am besten schon 2015, alle Gewässer in Europa in einem guten Zustand sind; mindestens soll sich der Zustand nicht weiter verschlechtern. Das ist eine echte Herausforderung – auch für Niedersachsen und insbesondere für den NLWKN. Die Vorgabe aus Brüssel hat ganz eindeutig neue Standards im Gewässerschutz gesetzt. Eine ökologische Gesamtbetrachtung der Gewässer ist gefordert, von der am Ende alle Bür-

gerinnen und Bürger profitieren: Gesunde Flüsse und sauberes Grundwasser sind letztlich das Ziel!



Naturnaher Bachlauf

Die praktische Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie steht im Zentrum der Gewässerbewirtschaftung beim NLWKN. In der Praxis bedeutet das, dass die Grenzen der Landkreise oder Kommunen für uns nicht mehr gelten: Denn auch das Wasser kennt keine Grenzen. Wir denken deshalb in Flussgebietseinheiten. Vier Flussgebietseinhei-

30

Welche Gewässer sind besonders belastet?

Von Ingo Peter

Dieses Werk hat viele Väter: Die Mitglieder in den Gebietskooperation zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie haben daran ebenso mitgewirkt wie die Fachleute aus dem NLWKN und aus Bremen. Im Auftrag des Niedersächsischen Umweltministeriums hat der NLWKN gemeinsam mit den Experten aus Bremen einen Bericht über „wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen in Niedersachsen und Bremen“ erstellt – der 36seitige Bericht zeigt, welche Gewässer besonders belastet sind und wo zukünftig gehandelt werden muss, um das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie („guter Zustand bis 2015“) zu erreichen.

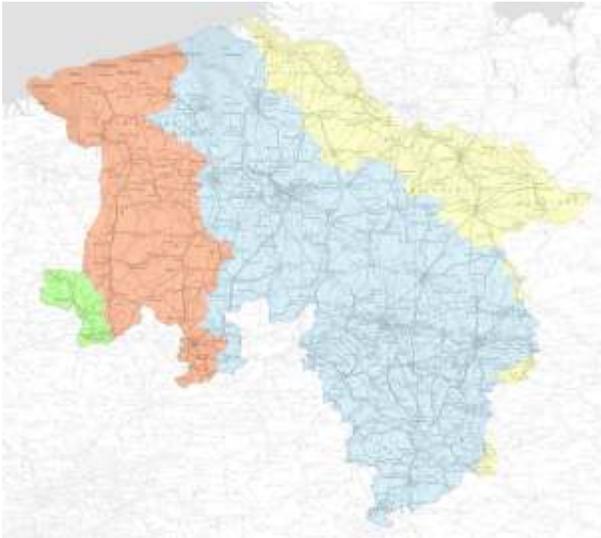
Bei der Erstellung des Berichtes sind wir grundsätzlich davon ausgegangen, dass sich die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen aus der Gegenüberstellung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie („guter Zustand“) zu dem augenblicklichen Zustand der Gewässer ergeben. Die wichtigen Bewirtschaftungsfragen für die Fließgewässer wurden in einem intensiven Dialog mit den lokalen Wassernutzern, den Interessenvertretungen und kommunalen Dienststellen unter Nutzung der vorhandenen Vor-Ort-Kenntnisse in den Gebietskooperationen erörtert. Die in den Gebietskooperationen erzielten Ergebnisse wurden zusammengefasst und mit Prioritäten versehen. Da Niedersachsen eine große landschaftliche Vielfalt von der Küstenregion mit den vorgelagerten Inseln bis hin zum Berg- und Hügelland mit dem Harz aufweist, wurden in einem letzten Schritt die ermittelten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen bis auf die Ebene der Naturräume Marsch, Tiefland, Börden und Hügel- und Bergland zugeschnitten.

Kontakt:

Ingo Peter, NLWKN Lüneburg (04131/8545-244)



ten liegen ganz oder teilweise auf niedersächsischem Gebiet, wie unsere Karte zeigt: Elbe (gelb), Weser (blau), Ems (rot) und Rhein (grün).



Die vier niedersächsischen Flussgebietseinheiten

Zur praktischen Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gehört auch die umfassende Beteiligung der Öffentlichkeit – leichter gesagt als getan. Über die Medien und das Internet informieren wir über die Wasserrahmenrichtlinie. Denn der NLWKN ist zwar für die Umsetzung der ersten Schritte Wasserrahmenrichtlinie verantwortlich. Aber das können wir nicht allein. Deshalb wurden in Niedersachsen 28 Gebietskooperationen gegründet. So haben wir die Wassernutzer und alle interessierten Stellen vor Ort eng in den weiteren Prozess zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie eingebunden. Mitglieder der Gebietskooperation sind die Vertreter der Kommunen, der Landwirtschafts- und Forstverwaltung, der Wasser- und Bodenverbände, der Wasserversorgungsunternehmen, des Landvolkes, der Industrie- und Handelskammern sowie der Naturschutz- und der Fischereiverbände. Die Bürgerbeteiligung ist ein weiterer Schritt, um die regionale Kompetenz, die Ortskenntnis und den Sachverstand der Anwohner für pragmatische Lösungen zu nutzen.

Gerade jetzt sind die Bürger wieder gefordert; zum zweiten Mal und noch bis Juni 2008 können sie ihre Wünsche und Anregungen in den Umsetzungsprozess der Wasserrahmenrichtlinie einbringen. Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie folgt einem festen Zeitplan. Bis 2009 müssen die Bewirtschaftungspläne aufgestellt sein. Deshalb stellt der NLWKN jetzt die Wasserbewirtschaftungsfragen zur Diskussion. Dazu zählen unter anderem die Durchgängigkeit eines Gewässers oder auch seine Belastung mit Schad- und Nährstoffen. Neben einer kurzen Beschreibung des derzeitigen Zustandes und einer Einschätzung des jeweiligen Handlungsbedarfes enthalten die Dokumente auch Hinweise zu möglichen Projekten, die dazu beitragen könnten, die Anforderungen der

europäischen Wasserrahmenrichtlinie zu erfüllen. Die Anregungen der Bürger werden ausgewertet und berücksichtigt. Die Dokumente sind zu finden unter www.nlwkn.de.

Sich einbringen in den Prozess der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – das lohnt sich! Das zeigt das Beispiel einer Aktion im Landkreis Cloppenburg: Damit sich Lachse, Meerforellen und Neunaugen in dem Flüsschen Marka wieder heimisch fühlen, wurden zehn Laichplätze angelegt. Kleine Aktion – große Wirkung: Eine größere Vielfalt im Gewässer ist schon spürbar. Das Besondere ist hier allerdings nicht nur das Projekt an sich, sondern auch die Umsetzung: Das Land Niedersachsen stellt für dieses Projekt lediglich das Material zur Verfügung, ansonsten erfolgt die Realisierung ehrenamtlich: Der Landesfischereiverband Weser-Ems, der örtliche Fischereiverein, die Friesoyther Wasseracht – alle waren mit im Boot. Die regionalen Gebietskooperationen bieten immer die Chance, um gemeinsam mit den Betroffenen vor Ort unkonventionelle regionaltypische Lösungen zu entwickeln und wichtige Projekte anzuschieben.



Wasserkraftwerk Oldenburg

31

Seit 2000 ist die Wasserrahmenrichtlinie in Kraft – was ist seither geschehen? Bis Ende 2004 hat der NLWKN – streng nach EU-Fahrplan – eine umfassende Bestandsaufnahme der Belastungen der Gewässer sowie deren Auswirkungen auf den Gewässerzustand vorgelegt. Die Bestandsaufnahme hat einerseits bestätigt, dass in den vergangenen 25 Jahren bei der Reinhaltung der Gewässer große Erfolge erzielt werden wurden; die Schadstoffbelastung wurde seither deutlich reduziert. Sie hat aber auch gezeigt, dass weiterhin erhebliche Anstrengungen notwendig sind, um unsere Gewässer in einen Zustand zu bringen, der ihre natürliche Funktionsfähigkeit als Lebensraum in vollem Umfang erhält und zugleich die vielfältigen Nutzungen durch den Menschen nachhaltig sichert. Bis Ende 2009 müssen wir für die Flussgebietseinheiten jeweils eigene maßgeschneiderte Maßnahmenprogramme und tragfähige Bewirtschaftungspläne aufstellen – und auf diesem Weg wiederum die Betroffenen und die Öffentlichkeit mitnehmen.

Drei Stolpersteine auf dem Weg zum guten Zustand aller Gewässer in Niedersachsen und ganz Europa haben sich längst herauskristallisiert: Erstens die Beeinträchtigung der Gewässerstruktur zum Beispiel durch die Schifffahrt oder die Wasserkraft, zweitens die Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen (z.B. durch Düngung) und drittens die Schadstoffeinträge aus der Niederschlagsentwässerung sowie in Teilbereichen aus kommunalen und industriellen Kläranlagen.



Nährstoffeintrag nach Maß schützt das Grundwasser

Damit unsere Flüsse und Bäche, das Grundwasser und die Küstengewässer 2015 wirklich in einem besseren Zustand sind, gibt es eine Menge zu tun, möglichst viele der erwähnten Stolpersteine müssen beiseite geschafft werden:

- Die Nährstoffeinträge, die für die Überdüngung der Flüsse, Seen und Nordsee verantwortlich sind, müssen reduziert werden.
- Stabile Grundwasserstände müssen hergestellt werden – für die Sicherstellung der Wasser- und Trinkwasserressourcen.
- Die Gewässerstrukturen der Flüsse müssen verbessert und Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.
- Uferstreifen und Auen an Fließgewässern müssen angelegt werden, die als Puffer dienen zu den von Menschen genutzten Flächen.

Und je mehr Menschen sich dabei einbringen, desto besser. Und sei es nur, in dem sie sich den ersten Satz der Wasserrahmenrichtlinie merken: „Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss“.

Kontakt:

Herma Heyken, Pressesprecherin, NLWKN
 Direktion, Norden (04931/947-173) und Stephan
 Bauer, NLWKN Hannover-Hildesheim
 (0511/3034-3013)

Mit 30 Millionen Euro auf dem Weg zum naturnahen Fluss

Von Jens Schatz

Eine professionelle Beratung durch den NLWKN, eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Naturschutz- und Wasserwirtschaftsbehörden, den Kommunen und Unterhaltungsverbänden, den Angelsportvereinen und Naturschutzverbänden und dem Landvolk – dazu Geld von der Europäischen Union: All dies zusammen genommen tut unseren Flüssen gut. Bis 2013 rechnet der NLWKN mit mehr als 30 Millionen Euro aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER). Das Geld kommt der natürlichen Entwicklung unserer Flüsse zugute: Fließgewässerentwicklung heißt der Fachbegriff.

2007 hat der NLWKN landesweit mit 4,7 Millionen Euro exakt 70 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 5,8 Millionen Euro gefördert, realisiert werden die Projekte fast alle erst 2008. Kommunen, Unterhaltungsverbände und der NLWKN kamen in den Genuss der Zuschüsse.



Flussneunauge

Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit stand auch 2007 im Mittelpunkt der Förderung: Das bedeutet: Flüsse sollen von der Mündung bis zur Quelle von wasserlebenden Organismen durchwandert werden können. Wegen der vielen Stauwehre und anderer Hindernisse in den Flüssen müssen oft Fischaufstiegsanlagen oder Fischpässe gebaut werden; sie erhöhen die Chancen einer Wiederansiedlung der gefährdeten Wanderfische wie Lachs, Meerforelle oder Flussneunauge. Bezuschusst wurden deshalb Raugerinnebckenpässe und Fischpässe an der Hunte, der Vechte sowie an der Wümme und derer Nebengewässer.

Die Kosten für die Baumaßnahmen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit hängen sehr stark von den örtlichen Rahmenbedingungen und der Gewässergröße ab. Innerstädtische Projekte können leicht die 300.000-Euro-Grenze überschreiten; in der freien Landschaft sind die Kosten erheblich niedriger.

Der NLWKN steht den potentiellen Trägern der Projekte – das sind meistens die Kommunen oder die Unterhaltungsverbände – mit Rat und Tat zur Seite. Die Anträge werden geprüft und mit anderen Dienststellen abgestimmt, in jedem Fall muss sichergestellt werden, dass die hohen fachlichen sprich ökologischen Anforderungen an die Umgestaltungsmaßnahmen im Landesinteresse beachtet werden. Aufgrund der Vorgaben der EU gab es Anfang 2007 eine Organisationsänderung innerhalb des NLWKN: Antragsprüfung, Bewilligung der Zuschüsse und Prüfung der Projekte wurden strikt voneinander getrennt und liegen jetzt in der Verantwortung unterschiedlicher Geschäftsbereiche.

Alle Projekte hängen eng mit der von der Europäischen Union verordneten Wasserrahmenrichtlinie zusammen: Das Ziel ist der gute ökologische Zustand der Flüsse und Bäche. Deshalb pflegen wir einen guten Draht zu den Gebietskooperationen, die sich vor Ort gemeinsam mit dem NLWKN für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie einsetzen.

Qualitätssicherung ist im NLWKN nicht nur ein Schlagwort: Die Überprüfung der Zweckbindung und die Erfolgs- und Funktionskontrollen sind wichtige Instrumente der Qualitätssicherung geworden. Seminare zu Fachthemen – wie etwa die Gewässer- und Auenentwicklung – werden von den Kommunen und Verbänden gerne aufgenommen.



Meerforelle

Für 2008 liegt eine Liste mit 60 Projekten vor – hier geht es insbesondere um die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an der Hunte zwischen Wildeshausen und Diepholz, an der Wümme und an der Lachte im Landkreis Celle und der Stadt Celle. Dafür stehen 2008 ca. sechs Millionen Euro zur Verfügung, mit denen Investitionen in Höhe von 6,6 Millionen Euro ausgelöst werden.

Kontakt:

Jens Schatz, NLWKN Direktion, Hannover
(0511/ 3034-3059)

Prioritäten setzen: NLWKN-Leitfaden hilft bei der Auswahl

Von Dr. Katharina Pinz

Bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und in der Fließgewässerentwicklung werden wir Prioritäten setzen müssen – sowohl bei der Auswahl der Gewässer als auch beim Umfang der notwendigen Projekte. Welche Maßnahmen sind sinnvoll und geeignet – und zugleich umsetzbar? Wie lassen sich Wirkungen von Maßnahmen einschätzen? Als konkrete Arbeits- und Orientierungshilfe vor Ort ist von einer Arbeitsgruppe unter Federführung des NLWKN nunmehr der Leitfaden „Maßnahmenplanung für Oberflächengewässer“ in zunächst zwei Teilen vorgelegt worden: Die jetzt vorliegenden beiden Leitfäden sind eine gute Arbeitsgrundlage für alle Institutionen und Personen, die an der Umsetzung von entsprechenden Projekten mitwirken.

Leitfaden Hydromorphologie: Wesentliche Inhalte des Leitfadens sind fachlich begründete Vorschläge und Empfehlungen für eine praxisgerechte Auswahl und sinnvolle Prioritätensetzung von Gewässern und Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation unserer Gewässer. Neben einem „Serviceteil“ mit allgemeinen Hinweisen zu Rechtsgrundlagen, Planungsinstrumenten, Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten von Maßnahmen sowie einer Darstellung der wesentlichen fachlichen Grundlagen der Gewässerentwicklung enthält der Leitfaden konkrete Vorschläge für die Auswahl einer landesweiten Gewässerkulisse. Die für Niedersachsen benannten grundsätzlich geeigneten Einzelmaßnahmen werden in einem landesweiten Maßnahmenkatalog zusammengestellt, in einzelnen Maßnahmensteckbriefen näher beschrieben und vor dem Hintergrund der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie in ihren wesentlichen Zielen und Eigenschaften stichwortartig charakterisiert.

Leitfaden Chemie: Über diesen Leitfaden sollen die verfügbaren Kenntnisse und Daten über die Quellen der prioritären Stoffe (das sind zum Beispiel Atrazin, Benzol, Diuron und Tributylzinnverbindungen) und die Verschmutzungswege verbessert und transparent werden, um Optionen für eine gezielte und wirksame Reduzierung zu ermitteln und im Zuge der Bewirtschaftungspläne umzusetzen.

Kontakt:

Dr. Katharina Pinz, Betriebsstelle Lüneburg (04131/8545-271)

Systematische Untersuchung unserer Gewässer: Ohne Daten keine Entscheidung

Von Hermann Hebbelmann

Unsere Flüsse, Bäche, Seen, das Küstengewässer, das Grundwasser – bis 2015 soll alles in einem guten Zustand sein – so will es die von der Europäischen Union verordnete Wasserrahmenrichtlinie. Doch in welchem Zustand sind die Gewässer heute? Ein europaweit einheitliches Überwachungsprogramm ist nötig, um schlüssige Antworten und einen umfassenden Überblick über den Zustand der Gewässer zu ermöglichen. Der NLWKN untersucht seit Anfang 2007 ganz systematisch die Gewässer, um die Entwicklung der Gewässer sowie Wirkung und Erfolg von Maßnahmen langfristig bewerten zu können.



Grundwassermessstelle

Gradmesser des Erfolges und zugleich Grundlage der Überwachungsprogramme ist das 1979 eingeführte Gewässer-Überwachungssystem Niedersachsen. Dieses vom NLWKN betriebene Messnetz liefert Daten über Menge und Qualität des Niederschlags, des Grundwassers, und der oberirdischen Gewässer. Das Überwachungssystem ist im Laufe der Zeit kontinuierlich an den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und die aktuellen wasserwirtschaftlichen Anforderungen angepasst worden und verfügt über langjährige Untersuchungsergebnisse. Damit existiert in Niedersachsen eine belastbare Datengrundlage für die zielgerichtete wasserwirtschaftliche Planung und die Beurteilung von Eingriffen in den Wasser- und Naturhaushalt.

Die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie beinhalten zum Teil neue Aufgabenstellungen und haben ab 2006 zu einer Umorganisation bzw. Flexibilisierung der bestehenden Gewässerüberwachung in Niedersachsen geführt.

Am Beispiel der Ems – eine von vier Flussgebietseinheiten – wird das Verfahren näher beschrieben. Es galt, ein funktionierendes System für die Überwachung der Gewässer aufzubauen, das einen zusammenhängenden und umfassenden Überblick über den aktuellen Zustand der Ems und ihrer Nebenflüsse und des Grundwassers in dem 18.000 Quadratkilometer großen Einzugsgebiet in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und den Niederlanden ermöglicht. Beim Oberflächengewässer wird der ökologische und chemische Zustand an derzeit rund 200 Messstellen systematisch überwacht. Die Untersuchung von Fischen, wirbellosen Kleinlebewesen, Kieselalgen, Plankton und Wasserpflanzen liefert wichtige Anhaltspunkte für den ökologischen Zustand; für die Erfassung des chemischen Zustands werden bestimmte gefährliche Stoffe wie z.B. Schwermetalle oder Pflanzenschutzmittel überwacht. Für diese Stoffe sind vorgegebene Grenzwerte einzuhalten.

Beim Grundwasser liegt das Augenmerk auf Menge und Güte. Für die mengenmäßige Überwachung des Grundwassers werden Daten an insgesamt 522 Grundwassermessstellen erhoben. Zur Überwachung des chemischen Zustands werden ebenfalls rund 500 rund Messstellen beprobt. Untersucht werden je nach Messprogramm z.B. Sauerstoff-, Nitrat- oder Ammoniumgehalte oder ob es Spuren von Pflanzenschutzmitteln gibt.

Mit der Aufstellung der Überwachungsprogramme waren auch eine Reihe praktischer Aufgaben zu lösen: Die Einrichtung neuer Probe-Entnahmestellen, die Erarbeitung neuer Untersuchungsmethoden, die Schaffung entsprechender Laborvoraussetzungen und die Organisation der Datenverarbeitung – der strenge EU-Fahrplan wurde eingehalten. Auf der Grundlage dieser Programme wird in den nächsten Jahren die Gewässerüberwachung in der Flussgebietseinheit Ems durch das Königreich der Niederlande und die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen erfolgen. Die gesammelten Daten sowie die Erfahrungen mit den Messprogrammen werden fortlaufend und systematisch ausgewertet. Die Überwachungsergebnisse werden eine wichtige Grundlage dafür sein, um kosteneffiziente Maßnahmen zur Verbesserung unserer Gewässer zu entwickeln.

Kontakt:

Hermann Hebbelmann, NLWKN Meppen (05931/406-142)



WAgriCo als Vorreiter für den landesweiten Grundwasserschutz

Von Dr. Astrid Krüger, Hubertus Schültken,
Britta Schmitt und Hilke Prange

Nachdem der NLWKN in den vergangenen Jahren viel Arbeit in die Erfassung und Bewertung des Zustandes unserer Gewässer investiert hat – ganz im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie – wird es ab 2008 nun schwerpunktmäßig um das Aufstellen ganz konkreter Maßnahmenprogramme gehen. Diese national und international koordinierten Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne, die bis Ende 2009 veröffentlicht sein müssen, bilden die Grundlage, um den von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten guten Zustand der Gewässer zu erreichen. Zur Vorbereitung für die Aufstellung dieser Bewirtschaftungspläne einschließlich Maßnahmenprogramme führt der NLWKN unter anderem das dreijährige EU-Life Projekt WAgriCo (Water Resources Management in Cooperation with Agriculture) durch, das Ende September 2008 abgeschlossen sein wird.

Ein wichtiges Ziel des Projektes ist es, einen Katalog mit konkreten Maßnahmen für einen landesweiten nachhaltigen Gewässerschutz vorzuschlagen; dabei geht es vor allem darum, die Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu reduzieren.

Durch den intensiven Austausch zwischen den Forschungseinrichtungen einerseits und den praktizierenden Landwirten andererseits ist gewährleistet, dass praxistaugliche Konzepte und Maßnahmen vorgeschlagen werden, die zuvor in ganz verschiedenen Regionen getestet wurden.

Gemeinsam mit den vier deutschen Projektpartnern und den Landwirten vor Ort wurde ein Katalog mit zum Teil bereits im niedersächsischen Kooperationsmodell zum Trinkwasserschutz erfolgreich erprobten Maßnahmen zusammengestellt: Diese Maßnahmen wurden jedoch durch ergänzende Bewirtschaftungsbedingungen in ihrer Wirksamkeit verbessert, um besonders den regionalen Unterschieden Rechnung zu tragen.

Die Maßnahmen wurden seit Herbst 2006 bisher in drei Pilotgebieten (Große Aue, Lager Hase, Ilmenau Jeetzel) auf ca. 5000 Hektar von 52 Betrieben erprobt. Ein wichtiger Schwerpunkt war hierbei die Erprobung der Akzeptanz und Umsetzbarkeit dieser Maßnahmen außerhalb von Trinkwassergewinnungsgebieten. Im Hinblick auf die Wirkung werden die Maßnahmen ökologisch und ökonomisch bewertet, um einen kosteneffizienten Maßnahmenkatalog bereit zu stellen.

Die erfolgversprechenden Konzepte und der Maßnahmenkatalog können jetzt – wiederum im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – in die noch zu erstellenden landesweiten

Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne einfließen.

Als internationales Projekt fördert WAgriCo aktiv den Erfahrungsaustausch mit fünf englischen Partnern und Landwirten. Auch in Großbritannien werden gewässerschonende Maßnahmen umgesetzt, und zwar in Südwestengland in der Grafschaft Dorset.



Gesunde Kartoffeln auf weniger stark belasteten Böden

Im Juni 2008 wird sich die internationale Steuerungsgruppe des Projektes mit allen Projektpartnern und Landwirten zu einem abschließenden Erfahrungsaustausch in Großbritannien treffen. Auf Grundlage dieses Diskussionsprozesses sollen dort, wo es fachlich sinnvoll erscheint, gemeinsame Strategien entwickelt und Empfehlungen abgeleitet werden, die als Projektergebnis an politische Entscheidungsträger gerichtet sind. Auf diese Weise wird ein wichtiger praktischer Beitrag zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Europa geleistet.

Die wesentlichen Projektergebnisse werden auf einem internationalen Workshop im September 2008 in Sulingen (Landkreis Diepholz, Pilotgebiet Große Aue) dargestellt und mit politischen Entscheidungsträgern sowie Teilnehmern aus anderen EU-Projekten diskutiert. Die wichtigsten Ergebnisse werden als Kernbotschaften im Interesse des Landes Niedersachsen und somit des NLWKN als Projektkoordinator in die Diskussionsprozesse zur Programmierung von Agrarumweltprogrammen auf Bundes- und EU-Ebene eingearbeitet, um hierdurch eine fachliche Grundlage für die anstehenden Entscheidungsprozesse auf diesen Ebenen zu liefern.

Kontakt:

Dr. Astrid Krüger, NLWKN Direktion, Hannover (0511/3034-3053); Hubertus Schültken, NLWKN Hannover-Hildesheim (0511/3034-3016; Britta Schmitt, NLWKN-Direktion, Hannover (0511/3034-3008) und Hilke Prange, NLWKN Hannover-Hildesheim (0511/3034-3003)
www.wagrico.de und www.wagrico.org

Im Kampf gegen die Ölverschmutzung

Von Dirk Oberliesen

Die zunehmende Verkehrsdichte auf See vergrößert die Gefahr schwerer Schiffsunfälle mit Öl- oder Schadstoffladungen, die großflächige Verschmutzungen und langfristige Umweltschäden nach sich ziehen. Beispiele hierfür gab es in den vergangenen Jahren vor den Küsten Alaskas, Frankreichs, Großbritanniens und Spaniens. Auch wenn Niedersachsen bislang von der ganz großen Katastrophe verschont blieb, so zeigten drei größere Ölunfälle im Jahr 2007, wie wichtig es ist, sich mit Mensch und Material auf den Ernstfall vorzubereiten.

Die Partnergemeinschaft des Bundes und der Küstenländer zur Bekämpfung von Meeresverschmutzungen spielt in der Schadstoffunfallbekämpfung eine zentrale Rolle. Hier kooperieren die zuständigen Stellen des Bundes und der Länder Niedersachsen, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern unter anderem in der Anschaffung und Stationierung von Spezialgerät zur Schadstoffunfallbekämpfung entlang der deutschen Küste. Eine wichtige koordinierende Funktion übernimmt dabei das Havariekommando in Cuxhaven.

Im Küstengewässer sowie in bestimmten Bereichen der Flüsse Elbe, Weser und Ems ist der NLWKN zuständig für die Abwehr von Gefahren durch wassergefährdende Stoffe.

36

Neben der Beseitigung vieler kleinerer Verschmutzungen war der NLWKN 2007 bei drei größeren Schadstoffunfällen gefordert. Im Fachjargon sprechen wir von „komplexen Schadstoffunfällen“. Sie liegen immer dann vor, wenn die Menge eines Schadstoffes einen bestimmten definierten Grenzwert überschreitet. Bei Ölunfällen beispielsweise liegt der Grenzwert bei zehn Kubikmeter Öl in Küstennähe. In diesen Fällen übernimmt das Havariekommando in Cuxhaven die Gesamteinsatzleitung und überträgt in der Regel die Vor-Ort-Einsatzleitung zur Bekämpfung der direkten Ufer- und Strandverschmutzungen auf den NLWKN – jedenfalls soweit es niedersächsische Gebiete betrifft. Allerdings: Bei der Meldung von Schadstoffunfällen kann die Menge der Schadstoffe immer nur geschätzt werden, genaue Angaben liegen selten vor.

Am 1. März 2007 verursachte ein Schiff beim Umpumpen von Öl an Bord eine Ölverschmutzung im Bereich des Hafens Bützfleth bei Stade. Wegen der Gefahr einer großflächigen Verschmutzung durch das ausgetretene Öl stellte das Havariekommando den komplexen Schadstoffunfall fest und setzte als Vor-Ort-Einsatzleitung den NLWKN Stade ein. Ölsperren, Skimmerschaukeln und Pumpen

kamen bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung zum Einsatz. Insgesamt haben die Hilfskräfte im Hafen und angrenzenden Uferbereichen rund sechs Kubikmeter Öl-Wassergemisch sowie fünf Kubikmeter veröltes Teek-Treibselgemisch beseitigt.

Am 13. September 2007 wurden im Spülsaum an den Stränden der Inseln Spiekeroog und Wangerooge über mehrere Kilometer Ölkumpen gefunden. Verursacher: Unbekannt. Wegen der geschätzten Ölmenge von mehr als zehn Kubikmeter wurde wiederum ein „komplexer Schadstoffunfall“ angenommen – der NLWKN in Norden übernahm umgehend die Vor-Ort-Einsatzleitung und sorgte dafür, dass rund elf Kubikmeter Öl-Sand-Treibselgemisch beseitigt wurden.



Ölverschmutzung auf Spiekeroog

Keine zwei Monate später, am 6. November 2007, verlor der unter Bahama-Flagge fahrende Frachter Duncan-Island auf seinem Weg in Richtung Hamburg in Höhe der niederländischen Insel Terschelling in schwerer See mehrere Container. Dabei wurde ein Treibstofftank des Schiffes so stark beschädigt, dass aus einem ca. fußballgroßen Leck leichtes Schweröl austrat. Trotz der Beschädigung setzte das Schiff seine geplante Fahrt in Richtung Hamburg fort. Später wurde festgestellt, dass der Frachter auf seiner Fahrt durch die niedersächsischen Küstengewässer mindestens 90 Kubikmeter Öl verloren hat.

Also ein klarer Fall für das Havariekommando und schließlich auch für den NLWKN. Schon am 7. November wurden erste Ölverschmutzungen an den ostfriesischen Inselstränden festgestellt sowie einzelne verölte Seevögel gefunden.

Sorge bereitete dem NLWKN zu diesem Zeitpunkt zusätzlich die für den 9. November 2007 vorhergesagte schwere Sturmflut, die sich bereits mit erhöhten Wasserständen und ansteigenden Windgeschwindigkeiten ankündigte. Eine wirksame Ölbekämpfung würde dann unmöglich werden!

Letztendlich wurden noch vor der Sturmflut auf den Inseln elf Kubikmeter Öl-Sand-Gemisch und am Festland in Schillig (Landkreis Friesland) sowie in Cuxhaven weitere drei Kubikmeter einer Mischung aus Öl, Sand und Teek beseitigt. NLWKN-Mitarbeiter, Gemeindebedienstete und Feuerwehrkräfte packten mit an. Jede neue Flut konnte neues Öl bringen, deshalb waren in den folgenden Tagen umfangreiche Kontrollgänge auf den Inseln und auch am Festland notwendig.



Mehrzweckschiff Leyhörn bei der Ölbekämpfung

Insgesamt wurde weniger Öl angelandet als befürchtet: Die deutlich erhöhten Tiden – verbunden mit einem nicht wesentlich ablaufenden Niedrigwasser und hohen Windgeschwindigkeiten – bewirkten, dass auch bereits in Strandnähe schwimmendes Öl durch die Dynamik der Nordsee in kleine Tropfen zerschlagen wurde, die sich nicht mehr an Ufern und Stränden ablagern konnten.

Hielten sich die tatsächlichen aufnehmbaren Ölverschmutzungen an den Ufern und Strände wegen der sturmflutbegründeten Wasserdynamik in vergleichbar überschaubaren Grenzen, so konnte ein anderer Indikator für den Unglückfall in diesen Tagen nicht übersehen werden: Unzählige lebende und tote Seevögel, die mit dem Öl in Berührung gekommen waren, wurden an Ufern und Stränden festgestellt. In den ersten Tagen nach dem Ölunfall wurden ca. 1700 verölte Seevögel beobachtet, wovon ca. 80 in die Seevögel-Rehabilitationsstation eingeliefert und ca. 400 Vögel als Totfunde registriert wurden. Insbesondere wegen der schweren Sturmflut ist davon auszugehen, dass die Zahl der insgesamt betroffenen Seevögel sehr viel höher liegt. Das Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit übernahm für die betroffenen Landkreise die Koordination der notwendigen Hilfemaßnahmen für die noch lebenden verölte Seevögel sowie die Beseitigung der toten Tiere.

Eine Havarie in den Küstengewässern kann nie ausgeschlossen werden kann: Die bestehende Partnergemeinschaft zwischen dem Bund und den Küstenländern, zusammen mit dem Havariekommando als bündelnde Einrichtung, ist bei der Bekämpfung von Meeresverschmutzungen unverzichtbar. Der NLWKN hat in dieser Partnergemeinschaft seinen festen Platz.

Kontakt:

Dirk Oberliesen, NLWKN Norden-Norderney (04931/947-129)

Wer Strandgut mitnimmt, riskiert eine Anzeige!

Von Henning Schumacher

Der Bananenfrachter „Duncan Island“ verliert Anfang November 2007 mehrere Container mit grünen Bananen, die Südfrüchte landen schließlich auf den ostfriesischen Inseln. Beim Frachter „Storoe“ gehen am 9. September 2007 mehr als 3000 Holzstämme über Bord, sie werden an die Strände von Inseln und Festland gespült. Ob die kleinen grünen Bananen oder die drei Meter langen Holzstämme – in beiden Fällen wurde bekannt, dass das Strandgut auf wundersame Weise verschwand, ehe es offiziell beseitigt werden konnte.

In diesem Zusammenhang wird der NLWKN immer wieder gefragt, wie es sich rechtlich verhält mit dem Finden und Bergen von Strandgut. Um es gleich vorweg zu sagen: Die Sondervorschriften für Strandgut gibt es seit 1990 nicht mehr. Wer Strandgut einfach mitnimmt oder abtransportiert, riskiert eine Anzeige wegen Fundunterschlagung (§246 Strafgesetzbuch).

Auch bei Strandgut gilt heute das Sachenrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB). Danach darf man sich nur herrenlose Sachen aneignen. Doch halt: Eine bewegliche Sache ist erst dann herrenlos, wenn der Eigentümer auf sein Eigentum verzichtet (§959 BGB). Geht bei einer Havarie Schiffsgut über Bord, so ist in der Regel davon auszugehen, dass das Eigentum nicht aufgegeben wurde. Dann kommt das Fundrecht (§§ 965 ff. BGB) ins Spiel: Der Finder muss dem Verlierer oder Eigentümer oder der zuständigen Behörde unverzüglich den Fund anzeigen – dafür steht ihm ein Finderlohn in Höhe von fünf Prozent des Wertes zu (bei einem Wert über 500 Euro sind es drei Prozent). Erst wenn sich der Eigentümer binnen sechs Monaten nicht meldet, kann der Finder die Sachen behalten.

Kontakt:

Henning Schumacher, NLWKN Direktion, Norden (04931-947-245)

Arzneimittel sind noch lange in unseren Flüssen nachweisbar

Von Dr. Dieter Steffen

Ein wichtiger Aspekt des Gewässerschutzes besteht darin, durch eine moderne und flexible Gewässerüberwachung frühzeitig und umfassend auf eventuelle Problemstoffe aufmerksam zu machen. Solche Problemstoffe sind zum Beispiel Arzneimittel, spezielle Pflanzenschutzmittel und Industriechemikalien, für jetzt die Ergebnisse der Untersuchung von niedersächsischen Flüssen und dem Steinhuder Meer vorliegen.

Der Expertenkreis „Stoffliches Monitoring und Qualitätsnormen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) spielt bei der Frage nach neuen, eventuell relevanten Schadstoffen in den Gewässern eine wichtige Rolle. In dieser Institution arbeiten sämtliche Bundesländer und Bundesbehörden, wie das Umweltbundesamt, die Bundesanstalt für Gewässerkunde und das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zusammen. Das Land Niedersachsen wird vom NLWKN vertreten.

Im Jahr 2006 wurde vom NLWKN ein spezielles Monitoringkonzept entwickelt, um den Arzneimitteln, Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien auf die Spur zu kommen: Es beinhaltet insgesamt 59 Messstellen an Flüssen sowie an Übergangs- und Küstengewässern. Zudem wurde als größter niedersächsischer See auch das Steinhuder Meer in die Untersuchung einbezogen.

38



Einer bittere Pille für den Gewässerschutz

Die Untersuchung der Wasserproben machte deutlich, dass von den 55 bekannten Stoffen aus Arzneimitteln, Pflanzenschutzmitteln und Industriechemikalien immerhin 25 in den Gewässern nachgewiesen werden konnten, darunter fast alle (16 von 17) Stoffe aus Arzneimitteln. Dabei haben sich fünf Stoffe heraus kristallisiert, deren ermittelte Konzentration mindestens einmal über der jeweiligen Qualitätsnorm (Höchstgrenze) lag.

Von diesen fünf auffälligen Stoffen sind vier Arzneimittel, nämlich Carbamazepin, Dichlofenac, Sulfamethoxazol und Erythromycin. Carbamazepin ist ein Arzneimittel, welches als Antiepileptikum eingesetzt wird. Dichlofenac wird bei Schmerzen und Entzündungen wie bei Rheuma, Arthrose und Zerrungen verabreicht. Auffällig ist, dass die Positiv-Befunde beim Dichlofenac überwiegend in den Winter- und Frühjahrsmonaten zu verzeichnen waren. Sulfamethoxazol wird als Antibiotikum vor allen Dingen bei der Bekämpfung von Harnwegsinfektionen und Lungenentzündungen verwendet, Erythromycin als Antibiotikum und Chemotherapeutikum.

Insgesamt betrachtet kann der NLWKN eine durchaus positive Bilanz über den Zustand der niedersächsischen Gewässer hinsichtlich der betrachteten 55 Stoffe ziehen. Von einer außerordentlich gravierenden Belastung kann keine Rede sein.

Trotzdem bleibt festzuhalten, dass fast alle betrachteten Arzneimittel mit mindestens einem Positiv-Befund in den Gewässern nachgewiesen wurden. Der Eintragspfad von Humanarzneimitteln in die Gewässer ist – im Gegensatz zu bestimmten anderen organischen Schadstoffen – eindeutig zu identifizieren. Nachdem der Mensch Medikamente eingenommen hat, werden die Wirkstoffe oder deren Umwandlungsprodukte wieder auf natürlichem Weg ausgeschieden. Hinzu kommen Restbestände an Medikamenten, die über die Toilette entsorgt werden. Die arzneimittelhaltigen Abwässer gelangen in die Kläranlagen, wo sie mehr oder weniger biologisch abgebaut werden und schließlich in die Gewässer gelangen. So gehören beispielsweise Carbamazepin, Dichlofenac und Sulfamethoxazol zu den Arzneimitteln, die in Kläranlagen praktisch nicht abgebaut werden.

Um Arzneimittelrückstände in unseren Gewässern zu reduzieren, müsste die Kläranlagentechnik verbessert werden - der Einsatz von Membrantechniken scheint viel versprechend zu sein. Zudem ist eine verstärkte Aufklärung der Bevölkerung notwendig: Restbestände an Medikamenten gehören in die Apotheken und nicht in die Toilette.

Eine bestmögliche medizinische Versorgung ist vorrangig – gleichwohl müssen wir uns die Konsequenzen hinsichtlich des Vorkommens von Arzneimittelrückständen in Gewässern bewusst machen.

Die vollständigen Ergebnisse dieser Untersuchungen sind im Bericht „Oberirdische Gewässer, Band 29“ des NLWKN nachzulesen.

Kontakt:

Dr. Dieter Steffen, NLWKN Hannover-Hildesheim (05121/509-207)



Trinkwasserschutz beginnt schon in der Landwirtschaft

Von Andreas Löloff

Hätten Sie's gewusst? Pro Jahr zahlen Sie etwa 2,30 Euro für den Trinkwasserschutz! Das ist die sogenannte Wasserentnahmegebühr: Der Betrag ergibt sich aus einem täglichen Wasserverbrauch von 125 Liter und einer Gebühr in Höhe von 0,5 Cent pro Kubikmeter Trinkwasser. Diesen Beitrag erheben die Wasserversorgungsunternehmen über den Wasserpreis und führen ihn an das Land Niedersachsen ab. Daraus wiederum werden Projekte im landwirtschaftlichen Gewässerschutz im Rahmen des Niedersächsischen Kooperationsmodells bezuschusst; dies hat in Niedersachsen eine lange Tradition.

Der NLWKN arbeitet eng mit den Wasserversorgern zusammen, die die Projekte zum Wasserschutz in den Trinkwassergewinnungsgebieten umsetzen. Die Erfolge bei der Verbesserung der Qualität des geförderten Trinkwassers, aber auch die erkennbare Intensivierung in der Zusammenarbeit zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft zeigen, dass die Fördermittel richtig eingesetzt werden. Letztendlich geht es immer darum, dass landwirtschaftlich genutzte Flächen so bewirtschaftet werden, dass das Grundwasser – und damit unser Trinkwasser – wenig oder kaum belastet wird.

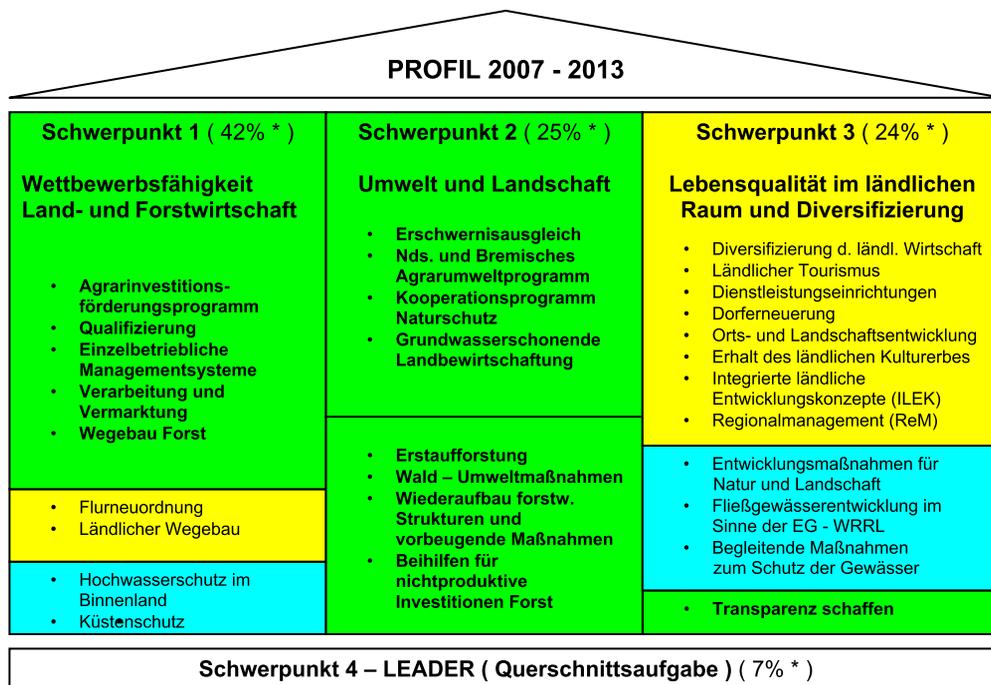
Rund 19 Millionen Euro stehen jährlich im Rahmen des Niedersächsischen Kooperationsmodells zur Verfügung für die Wasserschutzzusatzberatung – rund 125.000 Hektar in den Trinkwassergewinnungsgebieten Niedersachsens werden so bewirtschaftet, dass das Grundwasser wenig oder kaum belastet wird. Mehr als 10.000 Landwirte machen mit und haben freiwillige Vereinbarungen zum Gewässerschutz abgeschlossen.

Diese Vereinbarungen können auch bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Modellcharakter haben – denn was in Trinkwassergewinnungsgebieten gut funktioniert, kann auch in anderen landwirtschaftlich geprägten Regionen erfolgreich sein. Schließlich muss es darum gehen, mit welchen Maßnahmen das von der Wasserrahmenrichtlinie geforderte Qualitäts-Ziel erreicht werden kann.

Die Erfolgskontrolle spielt bei allen Projekten eine große Rolle: In Zusammenarbeit mit Wasserversorgern, der Wasserschutzzusatzberatung, der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen begleitet der NLWKN die Entwicklung von Erfolgsindikatoren. Dabei geht es einerseits um den größtmöglichen Freiraum in der Gestaltung des Projekts bei verringertem Kontrollaufwand und andererseits um die bestmögliche Erreichung der bei der Maßnahmenumsetzung vorgesehenen Ziele.

Die Europäische Union fördert den Trinkwasserschutz in der Landwirtschaft ebenfalls ganz erheblich: Jährlich kommen rund 3,5 Millionen Euro aus

Umsetzung der ELER – Verordnung in Bremen und Niedersachsen



* prozentuale Verteilung der EU-Mittel auf die Schwerpunkte (+ 2 % für Technische Hilfe)

Bewilligungsstellen: ■ = LWK ■ = GLL ■ = NLWKN Quelle: LWK Niedersachsen, Gernot Conrad FB 2.1

dem sogenannten Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) für Gewässerschutz-Maßnahmen in Niedersachsen. Die EU-Mittel werden ganz gezielt für ausgewählte Vorhaben bei der Wasserschutzsatzberatung, für Modell- und Pilotprojekte und beim Flächenerwerb zum Trinkwasserschutz eingesetzt.



Intensive Landwirtschaft erfordert Grenzwerte

Die schon 2006 novellierte Düngeverordnung stellt die neue Grundlage zur Beurteilung der Einhaltung der sogenannten ordnungsgemäßen Landwirtschaft in den landwirtschaftlichen Betrieben dar. Hier werden zum ersten Mal in Maß und Zahl Grenzwerte zur Kalkulation der maximal tolerierbaren Nährstoffüberschüsse vorgegeben, die als Differenz zwischen der ausgebrachten Düngermenge und dem tatsächlichen Nährstoffgehalt der Erntemengen nicht überschritten werden dürfen. Stickstoff-Dünger hat in den vergangenen Jahren über sein Abbauprodukt Nitrat häufig zu Gewässerbelastungen geführt – hier darf der Nährstoffüberschuss im Mittel von drei Jahren ab 2011 die Grenze von 60 kg pro Hektar und Jahr nicht mehr überschreiten. Damit werden weiter erhöhte Anforderungen an eine umweltgerechte Wirtschaftsweise in den landwirtschaftlichen Betrieben gestellt, die von vornherein auch dem Trinkwasserschutz zu Gute kommen.

Die Novelle des Niedersächsischen Wassergesetzes hat 2007 für eine wesentliche Änderung im Bereich des landwirtschaftlichen Gewässerschutzes gesorgt. Zukünftig sollen sich mehrere Wasserversorger zusammenschließen und dazu eine mindestens fünfjährige Maßnahmenplanung vorlegen. Der NLWKN übernimmt auf der Grundlage der von den Wasserversorgern entwickelten langfristigen Gewässerschutzkonzepte neue Aufgaben beim Controlling und beim Monitoring sowie bei der Evaluierung des Maßnahmenenerfolgs.

Kontakt: Andreas Löloff, NLWKN Direktion, Norden (04931/947-227)

Meeresumweltüberwachung auf neuen Füßen: Nutzbare Daten für alle

Von Michael Grotjahn, Dr. Wilfried Heiber und Dr. Gabriele Petri

Menschliches Handeln beeinflusst die natürlichen Abläufe in den Küstengewässern: Über die Flüsse gelangen Nähr- und Schadstoffe in das Meer und die zu beobachtenden Veränderungen des Wattenmeeres lassen sich zum großen Teil auf anthropogene Wirkungen zurückführen. Doch auch natürliche Belastungen – wie extrem schwankende Witterungsverhältnisse – stellen Stressfaktoren für die Ökosysteme dar.

Die Küstenbiologie in der NLWKN-Betriebsstelle Brake-Oldenburg ist seit Jahren über nationale und internationale Messprogramme, wie das „Bund/Länder-Messprogramm (BLMP)“ oder das „Trilateral Monitoring and Assessment Program“ (TMAP) an der Überwachung des Wattenmeeres und der Flussmündungen von Ems, Weser und Elbe beteiligt. Grundlage hierfür sind verschiedene Richtlinien und internationale Vereinbarungen zum Schutz und zur Überwachung dieser Gebiete, wie Natura 2000 oder OSPAR (Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks). Seit Ende 2000 unterliegt die Gewässerüberwachung vorrangig der EG-Wasserrahmenrichtlinie, die genaue Vorgaben macht und einen strengen Fahrplan zur Erreichung eines guten Gewässerzustands vorgibt.

Die für die Bewertung der Gewässer notwendigen Untersuchungen sind so aufeinander abzustimmen, dass die erhobenen Daten und Informationen für alle beteiligten Institutionen nutzbar sind. Daher müssen die Methoden der Überwachung den Anforderungen aller Richtlinien entsprechen. Letztendlich wird damit die Effizienz der Arbeiten erhöht. Verbunden damit sind Abstimmungen und Neuentwicklungen im methodischen Bereich, in der Datenhaltung und dem Datenaustausch sowie im Berichtswesen und in der Information der Öffentlichkeit.

Die niedersächsischen Ästuare und Küstengewässer wurden gemäß der Wasserrahmenrichtlinie zunächst in physiographisch einheitliche Teilgebiete, sogenannte Wasserkörper, unterteilt. Der ökologische Belastungszustand wird anhand der Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten „Phytoplankton“ (Planktonalgen), „Makrophyten“ (bodenlebende Algen und Gefäßpflanzen), „Makrozoobenthos“ (bodenlebende wirbellose Fauna) und „Fische“ erfasst. Erstmals wird eine Einstufung der Wasserkörper in fünf ökologische Qualitätsstufen von „sehr gut“ bis „schlecht“ vorgenommen. Für jede dieser biologischen Gruppen wurden Bewertungsverfahren entwickelt, die derzeit auf ihre Anwendbarkeit hin geprüft und auch international abgestimmt werden. Diese Verfahren berücksichti-

gen die unterschiedliche Empfindlichkeit von Arten gegenüber Stressfaktoren und ermessen, inwieweit die tatsächlichen biologischen Verhältnisse von einem potentiell natürlichen Zustand ohne Belastungen durch den Menschen abweichen.



Proben aus dem Seefeld

Das Makrozoobenthos (alle bodenlebenden Tiere, die in einem Sieb mit einem Millimeter Maschenweite hängen bleiben; meist Muscheln, Würmer, Schnecken und Krebse) ist aufgrund seiner guten Indikatoreigenschaften schon lange ein Schwerpunkt der Überwachung durch die Betriebsstelle Brake-Oldenburg. Diese Kleinlebewesen sind ein wesentliches Element des Ökosystems und somit eine wichtige Komponente der ökologischen Bewertung entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie. Sie spielen eine zentrale Rolle im Nahrungsnetz des Ökosystems als Bindeglied zwischen Primärproduktion (insbesondere Entwicklung von kleinen Algen) und höheren trophischen Ebenen wie Fischen und Vögeln, bis hin zum Endverbraucher Mensch.

Zur Erfassung und Bewertung dieser ökologischen Komponente des Ökosystems führt die Betriebsstelle Brake-Oldenburg seit Herbst 2006 ein umfangreiches Projekt in den niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässern durch. Das Projekt „Praxistest“ gliedert sich in vier Arbeitsbereiche: Probennahme (vom Schiff und im Watt), Probensortierung und Identifikation der Organismen (im Labor), Auswertung der gewonnenen Daten mittels EDV (Statistik) und Bewertung des Gewässerzustands anhand verschiedener Verfahren entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie.

Im Rahmen dieses Untersuchungsprogramms wurden im Laufe der vergangenen zwei Jahre rund 80 Stationen in den Küstengewässern und Ästuaren von der Weser bis zur Ems beprobt. Unterschiedliche Beprobungsverfahren, wie z.B. Bodengreifer im Sublitoral (ständig wasserbedeckte Gebiete) von Bord eines Schiffs aus, oder Stechrohrproben unterschiedlicher Größe im Eulitoral (periodisch trockenfallende Gebiete, Watt) dienen der Methodenoptimierung. Dabei wurden gezielt unterschiedliche Lebensräume (Ökotope) aufge-

sucht, wie z. B. flache und tiefe Rinnen und Priele, Schlick- und Sandwatten sowie Sonderlebensräume wie Miesmuschelbänke, Schill- oder Kiesbänke. Die gewonnenen Daten über die Bodentierlebensgemeinschaften ergänzen und aktualisieren vorliegende Datensätze. Parallel zu den praktischen Arbeiten lief die Entwicklungsarbeit an verschiedenen Bewertungsverfahren für die Bodentiere gemäß den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie. Die gewonnenen Daten werden in die Modelle eingestellt und bewertet aktuell den Zustand der Bodentierlebensgemeinschaften in den niedersächsischen Ästuaren und Küstengewässern. Die praktischen Erfahrungen zu den einzelnen Teilbereichen wurden systematisch erfasst und ausgewertet.



Benthosprobennahme vom Schiff aus

Die Ergebnisse des Praxistests münden schließlich in Vorschlägen für die zukünftige Ausgestaltung der Überwachung gemäß WRRL im niedersächsischen Küstengebiet. Die Praxistests bilden somit eine wichtige Voraussetzung für die Überwachung der Gewässer. Sofern die Überwachung zu dem Ergebnis führt, dass die vorgeschriebenen Schutzziele nicht erreicht werden, bildet sie die Grundlage für Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands.

Kontakt:

Dr. Wilfried Heiber, NLWKN Brake-Oldenburg, Wilhelmshaven (04421/9471-82) und Marc Herlyn, NLWKN Brake-Oldenburg, Norderney (04932/916-161)

Moderne Anlagen und engagierte Mitarbeiter: Darauf ist Verlass!

Von Anne Rickmeyer

Außergewöhnlich häufige Hochwasser und Sturmfluten sowie Ölunfälle – die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Geschäftsbereich „Betrieb und Unterhaltung landeseigener Anlagen“ waren 2007 und Anfang 2008 stark gefordert: Nur durch eine sehr gute und übergreifende Zusammenarbeit der Betriebsstellen und Betriebshöfe sowie durch den hohen persönlichen Einsatz der Beschäftigten konnten die vielen Sondereinsätze bewältigt werden.

So war beispielsweise das Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden seit der Inbetriebnahme noch nie so häufig im Einsatz wie im Jahr 2007. Gleich neunmal ist die Anlage in den Staubetrieb gegangen. Zum Vergleich: Normalerweise wird drei- bis viermal eingestaut. Die insgesamt 48 Einsatztage haben dem jeweiligen Betriebsleiter und den sechs Kollegen des Betriebshofes Salzderhelden viel abverlangt; schließlich waren sie auch nachts und am Wochenende gefordert. Unterstützung erhielt der Betriebshof Salzderhelden dabei vom Betriebshof Lüchow (Betriebsstelle Lüneburg).

Wie auch schon in den vergangenen Jahren standen im Jahr 2007 wieder größere Investitionsmaßnahmen an den landeseigenen Anlagen an, um die wasserwirtschaftlichen Anlagen auch auf Dauer zu sichern und die Anlagen zukunftsfähig zu gestalten: Dabei ging es zum Beispiel um die Anpassung an die zunehmenden Anforderungen wie vermehrte Oberflächenabflüsse und um die optimierte Steuerung durch den Einbau von Fernüberwachungen. Beispielhaft für eine Vielzahl von Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen an den landeseigenen Anlagen werden nachfolgend vier Maßnahmen beschrieben (Neubau der Mühedeichbrücke, des Abschlagbauwerkes RK I in Victorbur und der Schleuse „NGFK IV“ in Neudorf sowie die Sanierung der Wehranlage Lüchow in der Jeetzel). Routinemäßige Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten stehen immer auf dem Programm: Exemplarisch werden die umfangreichen Revisionsarbeiten am Hüntesperrwerk und am Emssperrwerk dargestellt.

Neubau der Mühedeichbrücke

Die neue Mühedeichbrücke über den Schifffahrtsweg Elbe-Weser wurde im Oktober 2007 ihrer Bestimmung übergeben. Das landeseigene Bauwerk steht in der Regie der Betriebsstelle Stade des NLWKN und verbindet die Ortsteile Süderende und Mühedeich der Gemeinde Steinau, Samtgemeinde Sietland. Planung und Bauleitung hatte die Betriebsstelle Aurich übernommen. Die Einweihung dieser rund 850.000 Euro teuren gebo-

genen Dreifeld-Betonbrücke markiert den Abschluss des Sanierungsprogramms für landeseigene Brücken im Verantwortungsbereich der NLWKN-Betriebsstelle Stade. Seit 2001 wurden im Rahmen dieses rund zwei Millionen Euro umfassenden Programms vier Brücken neu errichtet, zehn saniert und eine abgerissen.



Neue Mühedeichbrücke in der Gemeinde Steinau

Neubau des Abschlagbauwerkes RK I in Victorbur

Der Ringkanal, ein Gewässer II. Ordnung im Eigentum des Landes Niedersachsen, wurde in den Jahren 1886 bis 1888 hergestellt, um die von den ostfriesischen Hochmooren abfließenden „Wilden Wasser“ abzufangen und geregelt in den im selben Zeitraum hergestellten Ems-Jade-Kanal abzuleiten. Unmittelbar unterhalb der Einmündung des Abelitz-Moordorf-Kanals wurde das sogenannte Abschlagbauwerk „RK I“ errichtet, um die Wasserstände im Ringkanal regulieren zu können. Das alte Bauwerk musste wegen der schlechten Bau-substanz dringend saniert werden. Gleichzeitig wurde mit dem etwa zehn Meter unterhalb des bestehenden Wehres errichteten Ersatzneubau eine Verbesserung der Abflusssteuerung und des Hochwassermanagements erreicht. Um eine Durchgängigkeit im Ringkanal zu erzielen, hat der NLWKN eine Fischauftiegsanlage in Form eines Beckenfischpasses neben dem eigentlichen Wehr gebaut. Das neue Wehr verfügt über zwei unabhängig voneinander steuerbare Wehrklappen, die jeweils 2,75 Meter breit sind. Die aus Stahl gefertigten Klappen werden separat durch jeweils einen elektromechanischen Spindelantrieb bewegt. Die Steuerung erfolgt durch eine speicherprogrammierbare Steuerung, die dazu Werte von im Ober- und Unterwasser angeordneten Schwimmerpegeln ausliest. Ebenfalls realisiert wurden hierbei eine Datenfernübertragung, das Übermitteln von Störungsmeldungen und eine Fernwirkung der Wehrsteuerung. Der Neubau ist seit Dezember 2007 fertig; die erste Bewährungsprobe bestand die Anlage beim Hochwasser am 22. Januar 2008.

Neubau der Schleuse „NGFK IV“ in Neudorf

Der Nordgeorgsfehkanal (NGFK), ein Gewässer II. Ordnung im Eigentum des Landes Niedersachsen, verbindet den Ems-Jade-Kanal mit der Jümme. Um die anstehenden Höhenunterschiede im Verlauf des Nordgeorgsfehkanal zu überwinden, gibt es insgesamt acht Schleusen. In der Nähe der Ortschaft Neudorf (Gemeinde Uplengen) steht die 100 Jahre alte Schleuse „NGFK IV“: Sie wurde für 2,2 Millionen Euro neu gebaut. Das Erscheinungsbild sollte dem der alten Schleuse entsprechen. Deshalb wurden die Kammerwände, die ebenso wie die Sohle aus Stahlbeton sind, im Sichtbereich verklinkert. Die neue Schleuse hat viele Vorteile: Sie bietet erstens Platz für größere und vor allem breitere Schiffe. Zweitens wird die Arbeit leichter für die Betreiberin der Schleuse: Bisher musste sie in Handarbeit minutenlang kurbeln und drehen, jetzt ist die Schleuse elektrifiziert: Neben der Bedeutung für die Schifffahrt erfüllt die Schleuse gerade im Ernstfall – also bei Hochwasser – eine wichtige Funktion: Das Hochwasser aus dem oberhalb gelegenen Einzugsgebiet des Nordgeorgsfehkanals – das betrifft zum Beispiel die Stadt Wiesmoor – wird über einen Umfluter neben der Schleuse abgeleitet – jetzt natürlich ferngesteuert: Pro Sekunde können 13 Kubikmeter Wasser abgeführt werden.



Die neue Schleuse NGFK IV im Bau

Sanierung der Wehranlage Lüchow in der Jeetzel

Das Jeetzel-Wehr in Lüchow wurde im Sommer 2007 komplett saniert; 280.000 Euro hat der NLWKN investiert. Dabei hat der NLWKN neben den baulichen Anlagenteilen des 46 Jahre alten und im Zentrum der Stadt Lüchow gelegenen Wehres auch die Wehrklappe erneuert. Dazu wurde das gesamte Bauwerk abgedämmt, die 20 Meter lange Fischbauchklappe geteilt, ausgebaut und zur Aufbereitung und Neu-Konservierung abtransportiert. Parallel dazu wurde der sehr sanierungsbedürftige Klappenantrieb von Grund auf überholt. Zudem wurde die Steuerung der Wehrklappe automatisiert. Der Wasserstand kann somit auf dem optimalen Niveau von 14,95 Meter über Normal Null gehalten werden. Die Grundinstandsetzung der Wehranlagen in der Jeetzel wird im Jahr

2008/9 mit der Sanierung der Wehranlage Blütlingen abgeschlossen werden – dieses Projekt wird derzeit geplant.

Revision der Hauptschiffahrtsöffnung des Ems-Sperrwerkes

Im Januar 2008 lief die fünfjährige Gewährleistungsfrist für den Korrosionsschutz der Stahlbauteile des Emsperrwerkes aus: Deshalb hat der NLWKN im Juli 2007 eine Revision des Drehsegmentes der Hauptschiffahrtsöffnung durchgeführt. Hierzu wurde der Verschlusskörper aus seiner normalen Lage in der Drempelmulde in die 180°-Revisionsstellung gefahren. Dazu musste vorab das Ballastwasser – etwa 2.500 Kubikmeter – aus dem Segmentverschluss in ein zu diesem Zweck auf dem Sperrwerksgelände vorhandenes Speicherbecken umpumpt werden. Anschließend konnte der Korrosionsschutzanstrich geprüft werden, kleinere Beschädigungen wurden sofort ausgebessert. Von den insgesamt 562 Opferanoden an dem Verschlusskörper und den beiden Kreisrandscheiben wurden 68 Anoden ausgetauscht.



Die Hauptschiffahrtsöffnung des Emsperrwerkes

43

Abdämmung der östlichen Schiffahrtsöffnung des Huntesperrwerkes

Jährlich wird die Revision einer der Schiffahrtsöffnungen des Huntesperrwerkes vorgenommen, um eventuelle Schäden frühzeitig zu erkennen. Insbesondere wird die jeweilige Torkammer auf Korrosions- und Betonschäden im Unterwasserbereich, auf defekte Anschläge, defekte Dichtungen oder Lagerschäden an den unteren Torlagern überprüft. Die Luftsprudelanlage, die Nischen- und Torspüleinrichtung sowie die Pumpenansaugschächte werden gereinigt, alle Opferanoden an den Toren und den Pumpenansaugschächten überprüft und gegebenenfalls ausgewechselt. Das Ein- und Ausschwimmen der Revisionsverschlüsse für die Schiffahrtsöffnungen des Huntesperrwerkes erfolgt mithilfe zweier angemieteter Schlepper.

Kontakt:

Anne Rickmeyer, Leiterin des Geschäftsbereiches „Betrieb und Unterhaltung“, NLWKN Direktion, Norden (04931/947-172)

Genehmigt vom NLWKN: So schnell wie möglich Planungssicherheit bieten

Von Cornelia Scupin

Der NLWKN als Dienstleister auch für die niedersächsische Wirtschaft – gerade im Jahr 2007 sind wir unserem eigenen Anspruch in besonderer Weise gerecht geworden. Bei den komplexen Planfeststellungsverfahren nach Wasser- oder Deichrecht hat der NLWKN im Blick, dass die Unternehmen rasch Planungssicherheit brauchen. Und Planungssicherheit gibt es nur mit bestandkräftigen Zulassungen. Das wird besonders deutlich bei den Verfahren zum Ausbau niedersächsischer Häfen – sie beanspruchten im Jahr 2007 und wohl auch noch 2008 den Löwenanteil der Zeit – zu Recht: Sind sie doch für die wirtschaftliche Entwicklung Niedersachsens von herausgehobener Bedeutung.

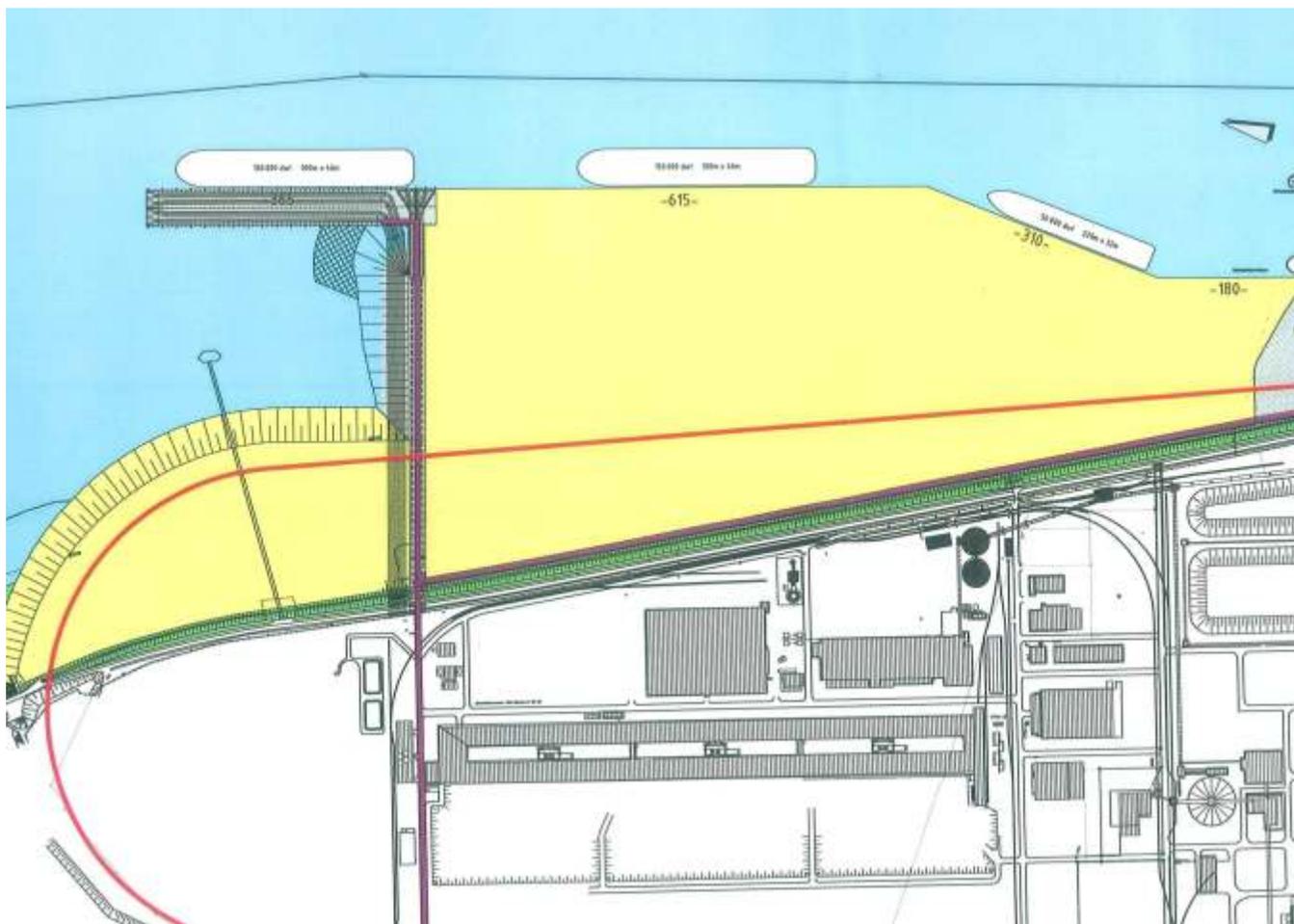
Der Geschäftsbereich „wasserwirtschaftliche Zulassungsverfahren“ ist für deichrechtliche Genehmigungen, für die Erlaubnis zum Einleiten von Industrieabwässern und für den Ausbau oberirdischer Gewässer einschließlich der Küstengewässer zuständig. 2007 wurden etwa 335 Vorhaben bearbeitet; wobei sich viele dieser Projekte

noch weit im Vorfeld einer Antragstellung befinden. 143 Zulassungen wurden erteilt und nur sieben Entscheidungen angefochten.

2007 und 2008 sind zwei Verfahren zur Planfeststellung neuer Liegeplätze in Cuxhaven von besonderer Bedeutung. Cuxhaven soll als Basishafen für den Umschlag von Offshore-Windenergie-Anlagenteilen dienen. Hierfür wird vor allem ein Liegeplatz geplant, der für den Umschlag von Gründungselementen geeignet sein soll. Da der Betrieb dieses Hafenteils 2009 beginnen soll, muss der Bau Anfang 2008 genehmigt werden. Der Antrag auf Planfeststellung lag aber erst im November 2007 vor. Um den rechtzeitigen Baubeginn nicht zu verzögern, wurde nach der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der öffentlichen Auslegung Ende Februar 2008 der vorzeitige Beginn einiger Baumaßnahmen zugelassen. Die abschließende Entscheidung wird ebenso wie die für einen weiteren Liegeplatz in Cuxhaven im Laufe des Jahres 2008 erfolgen.

Aber auch an anderen Standorten drängt es. So werden mehrere Kraftwerks-Neubauten geplant. Soweit zur Energieerzeugung die Anlieferung von Kohle per Schiff und damit die Errichtung von Anlegestellen erforderlich ist, erfolgt die Zulassung dieser Gewässerausbauvorhaben ebenfalls durch

44



Die Karte zeigt die geplanten Maßnahmen in Stade-Bützfleth. Die große gelbe Fläche rechts kennzeichnet die Maßnahme von N-Ports (Hafenerweiterung), links daneben liegt der geplante Kohleanleger von Electrabel.

den NLWKN. Auch hier muss die Verfahrensdauer mit den wirtschaftlichen Interessen der Antragsteller koordiniert werden. Die Unternehmen brauchen die schon erwähnte Planungssicherheit. Deshalb ist es wichtig, möglichst frühzeitig festzustellen, ob es unüberwindliche Schwierigkeiten gibt oder wie bestimmte Probleme bewältigt werden können. Wie ist mit während der Bauzeit entstehenden Lärm umzugehen, der die Tierwelt belastet? Wie kann die Sicherheit und die Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gewährleistet werden?

Diese Infrastrukturvorhaben sind wegen ihrer Größe, Anzahl und Bedeutung nicht alltäglich. Denn Hafenausbauten und Kraftwerksneubauten bedeuten außergewöhnlich hohe Investitionen in eine relativ weite Zukunft und sollen über viele Jahre Bestand haben. Sie bieten eine große Chance für eine positive wirtschaftliche Entwicklung der jeweiligen Region: Die Häfen schaffen ein gutes Investitionsklima für Unternehmen, die auf dem Wasserweg mit Rohstoffen versorgt werden oder ihre Produkte auf demselben Weg verschiffen können. Dies wiederum dient der Schaffung und Erhaltung von Arbeitsplätzen. Die Hafenausbauten stehen unter einem gewissen Zeitdruck, weil die von den Infrastrukturvorhaben profitierenden Unternehmen wiederum Planungssicherheit brauchen und nur unter dieser Voraussetzung wiederum im Lande Investitionen tätigen.

Hinzu kommt, dass bei allen konkreten Vorhaben die parallel laufenden Planungen berücksichtigt werden müssen. Insbesondere hinsichtlich der Kohleanleger müssen die Zusammenhänge zu den Verfahren der Gewerbeaufsichtsverwaltung zum Bau und Betrieb der Kraftwerke und den Verfahren zur Erlaubnis des Einleitens von Kühlwasser beachtet werden. Jede Entscheidung muss mit der des anderen kompatibel sein. All dies stellt Investoren, Planer, Genehmigungsbehörden sowie die Bauwirtschaft vor besondere Herausforderungen.

Das Ziel muss es daher sein, den Umgang mit der Ressource Wasser so zu gestalten, dass ein vernünftiger Ausgleich von ökonomischen, ökologischen und sozialen Belangen erfolgt. Um diesen Ausgleich herzustellen, werden die Vorhaben in komplexen Planfeststellungsverfahren von allen Seiten beleuchtet. In der Regel müssen verschiedene Interessen unter einen Hut gebracht werden: Verbesserung der Wasserqualität, Erhaltung der Ziele von Schutzgebieten, die Wohnbedürfnisse der betroffenen Bevölkerung, der sichere Schiffsverkehr und die wirtschaftlichen Belange der planenden Firmen und Unternehmen. Alle betroffenen Einrichtungen, Träger öffentlicher Belange, Wirtschaftsunternehmen und Privatpersonen sowie die anerkannten Naturschutzverbände werden systematisch beteiligt und haben Gelegenheit, Bedenken und Vorschläge einzubringen. So entsteht letztlich ein Planfeststellungsbeschluss, der den größtmöglichen Nutzen mit sich bringt und die geringsten Nachteile aufweist. Zusammenfassend

ist für 2008 zu erwarten, dass der NLWKN über zwei Liegeplätze des Offshore-Basishafen Cuxhaven entscheiden wird.

Für insgesamt drei Kohleanleger in Dörpen und Stade wird der offizielle Start des Verfahrens erwartet. Die Zulassung der Niedersachsenbrücke in Wilhelmshaven, die ebenfalls als Kohleanleger dienen wird, erfolgt im März 2008.

Last but not least wird über die Erweiterung des Hafens Brake entschieden und ein Verfahren zur Erweiterung des Hafens Stade eingeleitet werden.

Das Emssperrwerk bei Gandersum ist ebenfalls ein Thema, das den Geschäftsbereich für wasserwirtschaftliche Zulassungsverfahren im Jahr 2007 beschäftigt hat und auch weiterhin aktuell bleibt: Das Sperrwerk dient neben dem Küstenschutz auch der Überführung von Schiffen, die in der Meyer-Werft in Papenburg gebaut werden. Diese Überführungen erfolgen durch einen planvoll herbeigeführten Dauerstau der Ems, der den Schifffahrtsweg entsprechend ausweitet. Die konkreten Bedingungen, unter denen ein Stau durchgeführt werden darf, sind in einem Planfeststellungsbeschluss geregelt. Es gibt Überlegungen, diese Möglichkeiten der Schiffsüberführungen zu flexibilisieren. Um die nötigen Erkenntnisse bezüglich der Folgen anderer Staubedingungen zu gewinnen, sollen Probestaus gutachterlich begleitet werden; ein entsprechender Antrag auf Zulassung des Probestaus liegt inzwischen vor. Über diesen hat der Geschäftsbereich ebenso zu entscheiden wie über einen anschließenden Antrag auf dauerhafte Flexibilisierung der Staubedingungen.



Die Möglichkeiten der Schiffsüberführungen sollen flexibilisiert werden.

Kontakt:

Cornelia Scupin, Leiterin des Geschäftsbereiches „Wasserwirtschaftliche Zulassungsverfahren“, NLWKN Direktion, Lüneburg (04131/8545-450)

Strahlenschutz – neues Lagezentrum in Hildesheim eingeweiht

Von Dr. Hauke Brüggemeyer und Dr. Kirsten Rupprecht

Nach dem Umzug des radiologischen Lagezentrums, der Sachverständigenstelle Strahlenschutz der Gewerbeaufsichtsverwaltung und der Sachverständigenstelle nichtionisierende Strahlung vereint der NLWKN nun die gesamte Messtechnik des Strahlenschutzes in der Dienststelle in Hildesheim. Damit ist beim NLWKN in Hildesheim ein Kompetenzzentrum für den Strahlenschutz entstanden.



Kontrollraum des radiologischen Lagezentrums

Das radiologische Lagezentrum ermöglicht eine zusammenfassende Sicht sowohl speziell auf den Betrieb niedersächsischer kerntechnischer Anlagen (Kernreaktor-Fernüberwachung) als auch die weiträumige Betrachtung der Umweltradioaktivität durch das bundesweite Datennetzwerk (Landesdatenzentrale des integrierten Mess- und Informationssystems).

Mithilfe der Kernreaktor-Fernüberwachung werden die Emissionen radioaktiver Stoffe mit Abluft oder Abwasser der niedersächsischen Kernkraftwerke – Emsland, Unterweser und Grohnde sowie das im Rückbau befindliche Kernkraftwerk Stade – kontinuierlich und betreiberunabhängig überwacht. Ebenso ist die Pilotkonditionierungsanlage Gorleben bereits mit einer Überwachungsinstrumentierung ausgerüstet.

Neben der konkreten Messinstrumentierung in den Anlagen besteht die Kernreaktor-

Fernüberwachung hauptsächlich aus einem komplexen Mess- und Informationssystem mit dem täglich mehr als 100.000 Messwerte sowie der aktuelle Betriebszustand der Anlagen erfasst, bewertet und überwacht werden. Die kontinuierliche Messwernerfassung ist im Falle einer Grenzwertüberschreitung mit der Alarmierung einer Rufbereitschaft der Kernreaktor-Fernüberwachung verbunden. Diese prüft zunächst die Plausibilität des Alarms und unterrichtet gegebenenfalls das niedersächsische Umweltministerium als Aufsichtsbehörde. Selbstverständlich ist die Funktion dieser Alarmierungskette auch außerhalb der üblichen Arbeitszeit sowie an Sonn- und Feiertagen sicher gestellt. Diese Alarmierung erfolgt vollständig unabhängig von der ebenfalls gegebenen sofortigen Meldepflicht der Betreiber von Kernkraftwerken bei einer erhöhten Emission.

Emissionsüberwachung

Zur Emissionsüberwachung befinden sich in den Anlagen der Betreiber landeseigene Monitore, die kontinuierlich die Abgabe radioaktiver Stoffe in Form von Edelgasen, Aerosolen (an fein verteilten Schwebstoffen gebundene radioaktive Stoffe) und Jod (Nuklid J-131) im Abluftkamin bestimmen. Die dabei gewonnenen Messwerte werden im Zehn-Minuten-Takt an die Zentrale in Hildesheim weitergeleitet. Bei der Messung der Aerosole werden zusätzlich einzelne Nuklide spektroskopisch bestimmt. Zusätzlich zu den Messungen durch die landeseigene Instrumentierung werden

die gleiche Werte auch vom Betreiber ermittelt. Diese und weitere Betriebswerte sowie die Daten der betreibereigenen meteorologischen Messstation werden ebenfalls an das Lagezentrum übertragen und ausgewertet.

Neben der Überwachung der Abluft wird auch das Abwasser kontinuierlich auf die Konzentration radioaktiver Stoffe überwacht. Diese Daten werden im Zehn-Minuten-Takt an die Zentrale übertragen. Außerdem werden Proben des abzuleitenden Wassers im NLWKN eigenen Nuklidlabor untersucht.

Ausbreitungsberechnungen: Prognose & Diagnose

Bei Freisetzung radioaktiver Stoffe infolge eines Störfalles ist vorrangig die voraussichtliche Verteilung der Ablagerung radioaktiver Stoffe in der Umgebung der Anlage zu ermitteln bzw. zu vermessen, welche Gebiete von der „radioaktiven

Wolke“ durchquert werden. Mit diesen Informationen können dann die Auswirkungen auf die Menschen (Strahlenexposition / Dosis) abgeschätzt werden und entsprechende Maßnahmen getroffen werden.



Landeseigene Monitore in einem Kernkraftwerk

Diese Dosisberechnung erfolgt mit Hilfe von Ausbreitungsmodellen, die die aktuelle Wetterlage bzw. für Prognoserechnungen im Vorfeld einer Freisetzung, die aktuelle Wettervorhersage des Deutschen Wetterdienstes berücksichtigen. Mit dieser Grundlage lässt sich dann für jeden Ort in der Umgebung der Anlage die wahrscheinliche Strahlenexposition berechnen, wobei anhand der unterschiedlichen Einwirkungsmöglichkeiten der Strahlung und nach verschiedenen Organen differenziert werden kann (Expositionspfade).

Im Falle einer Diagnoserechnung gehen neben den radiologischen Daten die Messwerte meteorologischer Messsysteme vor Ort ein. Diese liefern Daten z.B. zur Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Turbulenz. Zusätzlich gehen Informationen zu Niederschlagsmenge, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und Strahlungsbilanz ein.

Immissionsüberwachung online

Neben der Messinstrumentierung in den Kraftwerken verwendet Niedersachsen ein weiteres unabhängiges Überwachungssystem. In der näheren Umgebung der Anlagen wird der Strahlungspegel (Ortsdosisleistung) durch landeseigene

fest installierte Sonden kontinuierlich überwacht. Die Daten dieser sogenannten ODL-Sonden werden per Mobilfunk an die Zentrale der Kernreaktor-Fernüberwachung übertragen. Zusätzlich gehen auch die Messdaten der entsprechenden ODL-Sonden des bundesweiten Datennetzwerkes des integrierten Mess- und Informationssystems in eine Bewertung ein.

Alle Messdaten, die im Rahmen der bundesweiten Überwachung der Umweltradioaktivität erhoben werden, sowie die Informationen der Informationssysteme des Bundes wie die elektronische Lage stehen dem radiologischen Lagezentrum ebenfalls für eine weitere Bewertung der radiologischen Lage in Niedersachsen zur Verfügung.

Aufgrund der Nähe des Kernkraftwerkes Emsland zu den Niederlanden besteht ein enger Datenverbindung mit den entsprechenden niederländischen Stellen.

Neben der messtechnischen Datenerfassung, der Zusammenführung und Bewertung aller Informationen gehört selbstverständlich auch die langfristige Archivierung aller überwachten Parameter zu den Aufgaben. Damit stehen diese historischen Daten aus der Überwachung, auf Anfrage der Aufsichtsbehörde, auch für eine weitergehende Auswertung zur Verfügung.

Die vom NLWKN betreiberunabhängig durchgeführte langjährige radiologische Überwachung hat bislang keinen Hinweis auf eine erhöhte Strahlenbelastung durch den Betrieb von kerntechnischen Anlagen in Niedersachsen ergeben.



Ortsdosisleistungs-sonde in der Umgebung eines KKW

Kontakt:

Hauke Brüggemeyer (05121/509-311) und Dr. Kirsten Rupprecht (05121/509-300), beide NLWKN Hannover-Hildesheim

Kurzinfos: Was sonst noch beim NLWKN geschah

Gänsefraß kommt unter die Lupe: Der Startschuss für die Neubewertung der Fraßintensität von Grau-, Bless- und Nonnengänsen im Rheiderland wurde im Februar 2008 gegeben. Umweltminister Hans-Heinrich Sander hat eine Neubewertung der von den Gänsen verursachten Auswirkungen am Grünland veranlasst. Der NLWKN hat die Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit einer entsprechenden Untersuchung beauftragt.



Gänse im Anflug

Schiffsüberführungen im März und September 2007: Im September 2007 wurde das 300 Meter lange Kreuzfahrtschiff „Norwegian Gem“ überführt, wegen der besseren Rahmenbedingungen war die Überführung um 12 Stunden vorverlegt worden. Es war die 13. Überführung eines Schiffes der Meyer-Werft seit Inbetriebnahme des Ems-Sperrwerks im Jahr 2002. Im März 2007 gelang die Überführung der „Aida Diva“ ebenso problemlos. Die Besucher direkt beim Ems-Sperrwerk werden jetzt noch besser über das aktuelle Geschehen rund um die Schiffsüberführung ins Bild gesetzt: Der NLWKN als Betreiber des Sperrwerks hat eine Anzeigetafel mit Leuchtschrift installiert und kann so im Telegramm-Stil über Veränderungen im Terminplan informieren.

Wiedervernässung der Dümmerniederung ist abgeschlossen: Im März 2007 wurde die Wiedervernässung der Dümmerniederung in den Landkreisen Vechta, Osnabrück und Diepholz abgeschlossen und 2.500 Hektar Niedermoorfläche sind komplett in öffentlicher Hand. Damit wurden die Lebensräume der Brut- und Rastvögel im international bedeutsamen EU-Vogelschutzgebiet der Dümmerniederung weiter verbessert. Vogelschutz kann nur funktionieren, wenn auch die Landwirte mit im Boot sind und weiterhin das Grünland bewirtschaften. Deshalb hat der NLWKN verschiedene Maßnahmen umgesetzt, um die Grünlandbewirtschaftung in Kooperation mit mehr als 100 örtlichen Landwirten auf den vernässten Flächen zu gewährleisten.

Wieder historische Waldnutzung im Bentheimer Wald: Im Bentheimer Wald hat der NLWKN gemeinsam mit der Forstverwaltung des Eigentümers und dem Landkreis Grafschaft Bentheim im Frühjahr 2007 die historische Waldnutzung durch Schneiteln von Hainbuchen wieder aufgenommen – sehr zur Freude von Bechsteinfledermaus und Eremit, einer vom Aussterben bedrohten Käferart.

Land Niedersachsen zieht sich weiter aus der Gewässerunterhaltung zurück: Die Unterhaltung der Großen Aue fällt seit Januar 2007 in die Zuständigkeit des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Große Aue; der NLWKN zieht sich aus der Unterhaltung dieses Flusses zurück. Das gilt auch für die Alte Jeetzel und die Seege: Der Unterhaltungsverband Jeetzel-Seege hat 33 Kilometer dieser Gewässer übernommen. Die Unterhaltung und Pflege der Gewässer II. Ordnung soll möglichst vollständig an die Unterhaltungsverbände übertragen werden. Landesweit unterhalten die Verbände ohnehin fast alle Gewässer II. Ordnung. 27.000 Kilometer sind es in Niedersachsen insgesamt, nur um 650 Kilometer hat sich bisher der NLWKN gekümmert – und diese Ausnahmen sollen künftig nach dem Ergebnis der Verwaltungsreform nicht mehr gelten. Statt sich – wie bisher – nur finanziell an Kosten der Unterhaltung zu beteiligen, sollen die Verbände die Verantwortung ganz übernehmen.

Keine staatlichen Deiche in Wilhelmshaven mehr: Bisher war der NLWKN zuständig für den 3,7 Kilometer langen Hauptdeich vom Banter Siel bis zum Marinestützpunkt in Wilhelmshaven – seit Januar 2007 kümmert sich der III. Oldenburgische Deichband darum. Damit kam der letzte staatliche Deich in Wilhelmshaven in die Obhut des Deichverbandes.

2007 gutes Jahr für Wiesenweihen: 2007 war ein gutes Jahr für die Wiesenweihen in Niedersachsen. Der NLWKN hat 132 Meldungen erhalten und 94 Paare gezählt, 178 Jungtiere wurden flügge. Das ist mehr als jemals zuvor. Ehrenamtliche Mitarbeiter beobachten und erfassen in ihrer Freizeit die Wiesenweihen.



Die Wiesenweih

Foto: Koppatz

Schwarz auf weiß – Veröffentlichungen im NLWKN

Alle veröffentlichten Berichte und Broschüren können über den Web-Shop des NLWKN bestellt werden ([www.nlwkn.de / Service](http://www.nlwkn.de/Service)). Schriftenreihen, Informationsdienst, Jahresberichte, Faltblätter und weiteres Infomaterial werden jeweils mit Bild und Text kurz beschrieben. Kundenwarenkorb, Adressbuch und Bestellhistorie bieten den Kunden bequeme Möglichkeiten zum einkaufen und bestellen. Alle Veröffentlichungen können aber auch per E-Mail angefordert werden (pressestelle@nlwkn-dir.niedersachsen.de). 2007 wurden insgesamt mehr als 9.000 Sendungen verschickt.

Beiträge zum Fließgewässerschutz III – Erfolgreicher Arten- und Biotopschutz in Heidebächen: Die Beiträge dieses Heftes geben die Ergebnisse und Erfahrungen jahrzehntelanger Bemühungen zum Schutz der Flussperlmuschel und ihres niedersächsischen Lebensraums, dem Heidebach wieder.

Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen II: In diesem Sammelheft werden die Erfassung und Dokumentation bekannter und neuer Vorkommen der Wildkatze zusammen mit fundierter Forschung über die Art dargestellt. Die Beiträge zeigen auch die inzwischen handfesten Erfolge zum Schutz der Wildkatze und ihrer Lebensräume auf.

Grundlagen für ein Artenhilfsprogramm „Birkhuhn in Niedersachsen“: Das Birkhuhn ist wie nur wenige andere Vogelarten ein Charaktervogel Niedersachsens. Das Heft stellt die fachlichen Grundlagen für ein Birkhuhn-Schutzprogramm bereit. Dazu werden neben einer detaillierten Darstellung der regionalen Bestandstrends die ökologischen Ansprüche und Erfordernisse in den unterschiedlichen Lebensraumtypen beleuchtet.

Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen: Mit der Veröffentlichung eines Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen sollen Vorkommen und Verbreitung der behandelten Arten und Unterarten in Form von Rasterkarten (Nachweiskarten) verdeutlicht werden. Die Karten bilden eine Grundlage für Erkenntnisse und Entscheidungen in Naturschutz und Wissenschaft.

Fledermausspiel: Mit dem Fledermausspiel unternimmt man einen Rundflug durch den Jahreslebensraum einer Fledermaus. Das Spiel enthält auch lustige Mitmach-Aufgaben für Kinder. Bereits vor gut 20 Jahren erstmals erschienen ist das Fledermausspiel ein echter „Longseller“, der nun in etwas überarbeiteter Form wieder vorliegt.

2 x Poster Blumenwiesen: Im Rahmen des Programms zur Förderung von artenreichem Grünland wurden zwei Poster herausgegeben. Eins der Poster zeigt in farbigen Zeichnungen die 31 Pflanzenarten, die im Mittelpunkt des Programms stehen (Kennarten). Das andere Poster wirbt allgemein für das Programm und gibt einen blumenreichen Wandschmuck ab.

Leistungsvergleich kommunaler Kläranlagen 2006: Vom NLWKN wurden die Städte und Kommunen Ende 2006 angeschrieben und wie in den Vorjahren um Abgabe der Abwasserdaten der Kläranlagen gebeten. Der

NLWKN hat die Daten für Ostfriesland zusammengestellt und ausgewertet, (Oberirdische Gewässer, Band 26).

Organische Schadstoffe in Fischen als Endglied der aquatischen Nahrungskette: Um die Qualität von Gewässern detailliert beurteilen zu können, treten immer mehr sogenannte Biota-Untersuchungen in den Vordergrund. Bei den bisherigen Biota-Untersuchungen sind u.a. die Schwermetalle Zink, Cadmium und

Kupfer sowie die zinnorganischen Verbindungen Monobutylzinn, Dibutylzinn und Tetrabutylzinn berücksichtigt worden. Der vorliegende Bericht beinhaltet weitere organische Schadstoffe bzw. Schadstoffgruppen (Oberirdische Gewässer, Band 27).

Gütedaten ostfriesischer Oberflächengewässer: An mehr als 200 Messstellen in Ostfriesland überprüft der NLWKN regelmäßig die Qualität der ostfriesischen Oberflächengewässer. Schwerpunkt der chemischen und biologischen Untersuchungen sind Sauerstoff- und Nährstoffgehalt sowie die Salz- und Schwermetallbelastung. Die chemischen Ergebnisse hat der NLWKN jetzt in diesem speziellen Datenband zusammengestellt. Der 263 Seiten starke Band richtet sich insbesondere an die interessierte Fachöffentlichkeit sowie an Schulen (Oberirdische Gewässer, Band 28).



20 Jahre Ackerwildkrautschutz in Niedersachsen: Niedersachsen fördert seit 1987 den Erhalt seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter auf extensiv bewirtschafteten Äckern bzw. Ackerrändern. Im vorliegenden Heft wird über die Entstehung des Programms, Ergebnisse aus 20 Jahren Förderung und Erfahrungen beteiligter Landwirte berichtet.



Lämmersalat

Arzneimittel in niedersächsischen Gewässern: Im Rahmen eines Sondervorhabens wurden vom NLWKN im Jahr 2006 Untersuchungen auf ausgewählte Human-Arzneimittel, Pflanzenschutzmittel und Industriechemikalien durchgeführt. Das speziell hierfür konzipierte Monitoringkonzept erstreckte sich über insgesamt 59 Messstellen, die sowohl im Binnengewässerbereich als auch im Küsten- und Übergangsgewässerbereich gelegen sind (Oberirdische Gewässer, Band 29).

50



Messstellen in Niedersächsischen Gewässern

Hochwasserschutzplan Wümme: Die Betriebsstelle Verden des NLWKN hat den zweiten Hochwasserschutzplan für Niedersachsen vorgelegt, der das mehr als 2000 Quadratkilometer große Einzugsgebiet von Lesum, Hamme und Wümme östlich von Bremen abdeckt. Die Lesum vereinigt Hamme und Wümme und mündet nach nur zehn

Kilometern im Stadtgebiet von Bremen in die Weser. Das Einzugsgebiet umfasst Bremen und Teile der Landkreise Osterholz, Rotenburg, Verden, Soltau-Fallingb. und Harburg. Hier leben etwa 480.000 Menschen.

Generalplan Küstenschutz: Rund 125 Kilometer Deiche an der niedersächsischen Küste müssen in den nächsten Jahren erhöht und verstärkt werden, mehr als 500 Millionen Euro wird das Land Niedersachsen für den Deichbau und für flankierende Maßnahmen bereitstellen. Welche Maßnahmen konkret notwendig sind, darüber gibt der Generalplan Küstenschutz für Niedersachsen und Bremen Auskunft.



Küstenschutz bleibt eine Daueraufgabe

Blühende Raine: natürlich voller Leben: Die zu diesem Veröffentlichungsschwerpunkt bereits vorliegenden Materialien (Ausstellung, Erkennungshilfe, Poster, Quartettspiel) wurden um ein Faltblatt ergänzt. Das Faltblatt informiert über die Bedeutung blühender Raine und geht insbesondere auf Einzelheiten der Pflege blühender Raine ein.





Im Dialog mit der Öffentlichkeit

Im Dialog mit der Öffentlichkeit – der NLWKN betreibt eine vielseitige und engagierte Öffentlichkeitsarbeit. Die klassische Medienarbeit, der Internetauftritt unter www.nlwkn.de und Veranstaltungen sind die wichtigsten Instrumente.

Medienarbeit

Die Pressestelle des NLWKN versteht sich als Serviceabteilung und informiert die Journalisten kompetent, schnell und verständlich über die vielfältigen Aufgaben des NLWKN. Zuverlässige Erreichbarkeit (nach Feierabend, am Wochenende und in Krisensituationen auch nachts!) und sachliche Informationen sind selbstverständlich.

Internetauftritt

Der Internetauftritt des NLWKN (www.nlwkn.de) wird sehr gut angenommen: 2007 gab es fast eine Million Zugriffe – das entspricht einem Durchschnitt von 2700 Zugriffen pro Tag. Das ist – insbesondere im Vergleich mit anderen Behörden – eine sehr gute Resonanz. Besonders die Warndienste werden eifrig genutzt: Am 18. Januar 2007 – als Orkantief „Kyrill“ erste Hochwassersituationen im Binnenland hervorrief und eine erneute Sturmflut an der Küste drohte – verzeichnete der NLWKN mehr als 20.000 Besucher auf seiner Seite. Im Internetauftritt des NLWKN sind Seiten zum Sturmflutwarndienst und zum Hochwasserwarndienst hinterlegt, die die Bevölkerung mit aktuellen Daten ausgesuchter Pegel versorgen.

Veranstaltungen (eine Auswahl)

NLWKN auf CeBIT vertreten: Der NLWKN war im März 2008 mit großem Erfolg auf der Computermesse CeBIT in Hannover vertreten und präsentierte auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Niedersachsen moderne Computertechnologie – am Beispiel der Steuerung des Emssperrwerkes sowie in der Datenerhebung und Datenübertragung des Pegelwesens an Binnengewässern. Ministerpräsident Christian Wulff ließ sich ebenso ausführlich informieren wie viele Mitglieder des Kabinetts und zahllose Gäste. Ein Highlight war das Modell des Emssperrwerkes, dessen Tore sich mit der Originalsteuerungstechnik des Emssperrwerkes öffnen und schließen lassen. Mindestens ebenso interessant ein Originalpegel, der Einblicke in sein ausgeklügeltes technisches Innenleben bot.

Wellenkanal auf der Ideen-Expo: Der Wellenkanal des NLWKN erwies sich als oft erklärtes Objekt auf der Ideen-Expo in Hannover. Vom 6. bis 14. Oktober 2007 wurden bei der Veranstaltung mehr als 160.000 begeisterte Besucher gezählt. Insgesamt waren 250 Stände vertreten – was sich schlicht als zuviel entpuppte – zuweilen war es sehr eng zwischen den Ständen. Dennoch fanden

viele Kinder, Jugendliche und Erwachsene den Weg zum NLWKN-Stand und ließen sich den Wellenkanal erklären und sich über den NLWKN aufklären.



Der Wellenkanal auf der Ideen-Expo

Naturkundliche Radtour am „Sonntag für den Naturschutz“: Mit dem Fahrrad rund um den Dümmer: Das "Dümmer-Kleeblatt" veranstaltete am 20. Mai 2007 eine geführte naturkundliche Radtour über 30 Kilometer. Dabei standen für die Teilnehmer die Türen der vier Einrichtungen Dümmer-Museum, Dümmer Vogelschau, Schäferhof und Naturschutzstation des NLWKN weit geöffnet. Mitarbeiter des NLWKN begleiteten die kostenlose Radtour rund um den Dümmer.

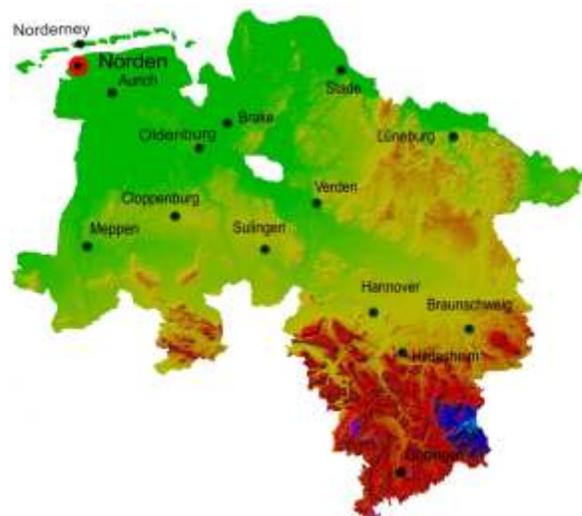
Tag der offenen Tür beim NLWKN in Meppen: Am 22. Juni 2007 hieß der NLWKN in Meppen die Gäste beim Tag der offenen Tür willkommen und lud ein zu einem Blick hinter die Kulissen: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatten tolle Ideen für jung und alt entwickelt und informierten ausführlich, anschaulich und – im Sinne des Wortes – begreifbar zu den Themen Wasserwirtschaft und Naturschutz. Dabei ging es um Gewässerunterhaltung und Gewässerrenaturierung, um den Hochwasserschutz und die Wasserrahmenrichtlinie, um die Arbeit im Labor und um Projekte aus dem Naturschutz.

Neue Dauerausstellung in der Naturschutzstation Dümmer: Die Dümmerriederung ist um eine Attraktion reicher: Der NLWKN hat in der Naturschutzstation Dümmer in Hude im Juli 2007 die neue Dauerausstellung eröffnet. Das EU-LIFE Projekt „Wiedervernässung der westlichen Dümmerriederung“ wurde von Juni 2002 bis April 2007 realisiert. Mit diesem Projekt der Wiedervernässung wurde das Europäische Vogelschutzgebiet als Lebensraum einer Vielzahl bedrohter Vogelarten geschützt und weiterentwickelt. Für das Gesamtvorhaben standen rund drei Millionen Euro zur Verfügung.

Im Überblick: Die wichtigsten Zahlen aus Wasserwirtschaft und Naturschutz

Stand: 1. Januar 2008

Allgemeine Daten für Niedersachsen	
Fläche	47.624 km ² / 4,7 Mio. ha
Einwohner	8 Mio.
landwirtschaftlich genutzte Fläche	2.8 Mio. ha = 60 %
Wald	1 Mio. ha
Wasserflächen	109.333 ha
Landkreise	37
kreisfreie Städte	8
Selbstständige Städte	7
Untere Wasserbehörden	54
Untere Naturschutzbehörden	52
Untere Deichbehörden	47



Wasserwirtschaftliche Genehmigungs- und Zulassungsverfahren	
Planfeststellungs- und andere Verfahren (Abschluss)	80 - 90
anhängige Verfahren	300 - 350
Talsperrenaufsicht	
Zu beaufsichtigende Talsperren	80

52

Naturschutz	
Eingesetzte EU-Mittel (ELER)	4,8 Mio. €
Natura 2000 Gebiete insgesamt	446
Fläche	735.078 ha
der Landesfläche	14,4%
als Nationalpark, Naturschutzgebiet, Biosphärenreservat oder Landschaftsschutzgebiet geschützt	582.984 ha
der Landesfläche	11,4%
FFH-Gebiete	385
Fläche	610.393 ha
EU-Vogelschutzgebiete	60
Fläche	534.881 ha
Naturschutzgebiete	717
Fläche	147.033 ha
Betreuungsstationen für wildlebende Tiere	21
Ehrenamtliche im Vogel-Erfassungsprogramm	1.500
Ehrenamtliche im Pflanzenarten-Erfassungsprogramm	1.457
Erfasste Daten aus den Tier- und Pflanzenarten-Erfassungsprogramm	35.000 Datensätze 9.000 Meldebögen
Naturschutzstationen (Fehntjer Tief, Dümmer, Kehdingen, Steinhuder Meer)	4
Landeseigene Naturschutzflächen (incl. Biosphärenreservat Elbtalaue)	16.275 ha
Umsetzung Vertragsnaturschutz	
Hektar	28.232
Verträge	2.176
Zuschüsse	5,9 Mio. €
Erschwernisausgleich	
Verträge	1.861
Hektar	17.000
Mitwirkung bei Großprojekten	25

Wasserwirtschaftliche Anlagen in der Regie des NLWKN	
Talsperren & Hochwasserrückhaltebecken	8
Sperrwerke	12
Brücken	157
Schleusen	36
Schöpf-/Pumpwerke	17
Wehranlagen	122
Siele	22
Wasserkraftwerke	2
Haupt- und Schutzdeiche am Festland	40 km
Haupt- und Schutzdeiche auf den Inseln	36 km
Schutzdünen auf den Inseln	83 km
Deichscharten	31
Buhnen	200
Lahnungen und Steindämme	180 km
Deckwerke	75 km
Schiffe des NLWKN	
Schiffe mit fester Besatzung	7
Ölbekämpfungsschiffe	3



Gewässerschutz	
Fließgewässerentwicklung	4,7 Mio. €
Begleitende Maßnahmen zum Schutz der Gewässer	3,5 Mio. €
Förderung von Abwasserprojekten (EU-Mittel)	3,6 Mio. €
Überwachung von Abwassereinleitern; Anlagen	79
Überwachung der Wasserentnahme; Anlagen	44
Trinkwasserschutz	
Trinkwassergewinnungsgebiete	369
landwirtschaftliche Nutzflächen	305.000 ha
landwirtschaftliche Kooperationen	115
Abschluss von freiwilligen Vereinbarungen für Landwirte bzw. Betriebe	126.000 ha
Budget für den landwirtschaftlichen Trinkwasserschutz	18,5 Mio. €
Gewässerkundliche Messstellen	
Niederschlagsbeschaffenheit	61
Grundwasser	
Wasserstand	1.536
Beschaffenheit	567
Oberirdische Fließgewässer	
Wasserstand und Durchfluss	290
Beschaffenheit (Wasser)	354
Beschaffenheit (Sediment)	110
Radioaktivität	23
Gütemessstationen	23
Stehende Gewässer, Beschaffenheit (Wasser)	6
Küstengewässer	
Wasserstand	9
Beschaffenheit, Überwachungsbereiche	12

Strahlenschutz	
Kernkraftwerk-Fernüberwachung (drei Kernkraftwerke, Überwachung der Abluft und Abwasser)	
Zahl der Mess- und Überwachungsparameter	700
Messwerte pro Tag	100.000
Umgebungsüberwachung kerntechnischer Anlagen	
Messungen pro Jahr	1.000
Radiologisches Lagezentrum	
Einsätze für nuklearspezifische Gefahrenabwehr pro Jahr	10
Überwachung der landeseigenen radioaktiven Abfälle	1.485 Fässer



Analytik	
Laborstandorte	8
chem-physikalische Bestimmungen, Proben jährlich	400.000
Untersuchungsumfang, Messgrößen/Parameter	450
radiologische Bestimmungen	
Gamma-Spektrometrie, jährlich	1.500
Alpha-/Beta-Nuklidbestimmungen, jährlich	760
Gamma-/Neutronen-Ortsdosis, jährlich	350
MIS-Routine-Messprogramm, jährlich	400
Sonderuntersuchungen, jährlich	90
davon in	
Lebensmittel/Trinkwasser, jährlich	290
natürliche Wässer/Niederschlag, jährlich	710
Kommunal-/Betriebsabwasser, jährlich	330
Boden/Bewuchs, jährlich	390

54

Küstenschutz in Niedersachsen	
Küstenschutzmittel	64 Mio. €
durch Hauptdeiche & Sperrwerke geschützte Fläche	6.600 km ² / 14 %
durch Hauptdeiche & Sperrwerke geschützte Einwohner	1,2 Mio.
gewidmete Deiche in Niedersachsen	1.143 km
gewidmete Hauptdeiche	610 km
Hauptdeiche auf den Inseln	36 km
Schutzdünen auf den Inseln	83 km
Deichhöhen über Gelände	bis 9 m
Hauptdeiche mit Unterbestick	125 km
Finanzmittelbedarf für Hauptdeich / Festland	520 Mio. €
Finanzmittelbedarf für den Inselschutz	120 Mio. €
Deichverbände	22
Hochwasserschutz	
Hochwasserschutzmittel (inkl. Aufbaufonds Elbe)	37,3 Mio. €
Talsperren	80





Organisationsplan

Projektgruppe Einvernehmen Weser/Elbe Leiter: Andreas Montz (04131-8545-465)	Direktion Direktor: Siegfried Popp (04931-947-164/138) Vertreter: Dr. Walter Keuffel (0511-3034-3313)	Stabsstelle AB I: Presse- u. Öffentlichkeitsarbeit Leiterin: Herma Heyken (04931-947-173) AB II: Fachcontrolling/Innenrevision/ Technischer Prüfdienst bei EU-Zuwendungen Leiterin: Anja Lettowsky (04931-947-249)
Projektgruppe Einvernehmen Jade/Ems Leiter: Hans Schmidt (0441-799-2029)		

Geschäftsbereich I Betrieb und Unterhaltung landeseigener Anlagen und Gewässer, Schadstoffunfallbekämpfung Leiterin: Anne Rickmeyer (04931-947-172) Aufgabenbereich I (AB) Gewässer, Kanäle, Anlagen, Insel- u. Küstenschutz Leiter: Wilfried Seemann (04931-947-251) Aufgabenbereich II (AB) Sperrwerke, Schiffsbetrieb, Schadstoffunfallbekämpfung Leiterin: Anne Rickmeyer (04931-947-172)	Geschäftsbereich II Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer Leiter: Rainer Carstens (04931-947-210) AB I Planung und Bau, Maßnahmenprogramme Leiter: Amadeus Meinhardt (04931-947-214) AB II Entwurfsprüfung, Zuwendungen Leiter: Kai Wienken (04931-947-223)	Geschäftsbereich III Gewässerbewirtschaftung, Flussgebietsmanagement Leiter: Stephan-Robert Heinrich (04931-947-120) AB I Grundwasser Leiter: Bernhard Ohrogge (04931-947-218) AB II Oberirdische Gewässer Leiter: Olaf Hansen (04931-947-224) AB III Basisdienste Leiterin: Stephanie Gudat (04931-947-240)	Geschäftsbereich IV Standort: Hannover Naturschutz Leiter: Dr. Walter Keuffel (0511-3034-3313) AB I Natura 2000 Leiter: Berthold Paterak (0511-3034-3311) AB II Förderprogramme, Artenschutz Leiterin: Gisela Wicke (0511-3034-3304) AB III Fachbeiträge/Naturschutzinformation Leiter: Bernd Pilgrim (0511-3034-3317) <small>Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover Tel.: 0511-3034-02, Fax: 0511-3034-3060 E-Mail: Poststelle@nlwkn-h.niedersachsen.de</small>	Geschäftsbereich V Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft Leiterin: Franzis Kathé (04931-947-165) AB I und AB II Allgemeine Verwaltung Personalverwaltung Leiter: Bernhard Poppinga (04931-947-141) AB III Betriebswirtschaft Leiterin: Petra Pieper (04931-947-156) AB IV IuK Leiter: Ingo Rickmeyer (04931-947-246) AB V Bewilligungsstelle für EU-Zuwendungen / Zahlstelle des NLWKN Leiter: Karl Mühlsteff (0441-799-2027) <small>Ratsherr-Schulze-Str. 10, 26122 Oldenburg Tel.: 0441-799-0, Fax: 0441-799-2032 E-Mail: Poststelle@nlwkn-bra.niedersachsen.de</small>	Geschäftsbereich VI Standort: Lüneburg Wasserwirtschaftliche Zulassungsverfahren Leiterin: Cornelia Scupin (04131-8545-450) <small>Adolph-Kolping-Straße 6, 21337 Lüneburg Tel.: 04131-8545-400, Fax: 04131-8545-444 E-Mail: Poststelle@nlwkn-ig.niedersachsen.de</small>
--	--	---	--	---	--

Standort Direktion: Am Sportplatz 23, 26506 Norden, Tel.: 04931-947-0, Fax: 04931-947-222
E-Mail: Poststelle@nlwkn-nor.niedersachsen.de

Stand: 01. April 2008



55

Organisationsplan

Anschrift:
Oldersumer Straße 48, 26603 Aurich
Tel.: 04941-176-0, Fax: 04941-176-135
E-Mail: Poststelle@nlwkn-aur.niedersachsen.de

Betriebsstelle Aurich Betriebsstellenleiter: Dirk Post (04941-176-150) Vertreter: Klaus Wenn (04941-176-113)

Geschäftsbereich I: Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen Leiter: Andreas Müller (04941-176-152) AB Gewässer, Kanäle, Anlagen Leiter: Axel Daubenspeck (04941-176-192) (1) Betriebshof Aurich (2) Betriebshof Remels AB Sperrwerke Leiter: Reinhard Backer (04941-176-186) (1) Emssperrwerk (2) Sperrwerk Leysild	Geschäftsbereich II: Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer Leiter: Klaus Wenn (04941-176-113) AB Küstenschutz, Hochwasserschutz, südlicher Bereich Leiter: Arnold Hensmann (0491-91206-50) AB Küstenschutz, Hochwasserschutz, nördlicher Bereich Leiter: Bernhard Janssen (04941-176-181) AB Bau landeseigener Anlagen Maschinenbau Leiter: Börchert Schoon (04941-176-140)	Geschäftsbereich III: Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement Leiter: Dirk Post (04941-176-150) AB Grundwasser Leiter: Dieter de Vries (04941-176-157) AB Oberirdische Gewässer Leiter: Dietrich Rupert (04941-176-144) AB Basisdienste Leiter: Wilhelm Huisinga (04941-176-161)	Geschäftsbereich V: Verwaltung und Betriebswirtschaft Leiter: Arnold Saathoff (04941-176-168) AB Personalverwaltung Leiter: Theodor Riekert (04941-176-172) AB IuK-Technik Leiter: Frank Joachims (04941-176-148)
--	--	---	--

Organisationsplan

Anschriften:

Heinestraße 1, 26919 Brake
Tel.: 04401-926-0, Fax: 04401-926-100
E-Mail: Poststelle@nlwkn-bra.niedersachsen.de

Ratsherr-Schulze-Straße 10, 26122 Oldenburg
Tel.: 0441-799-0, Fax: 0441-799-2655
E-Mail: Poststelle@nlwkn-ol.niedersachsen.de

Betriebsstelle Brake-Oldenburg

Betriebsstellenleiter: Klaas-Heinrich Peters (04401-926-206)
Vertreterin: Irmgard Remmers (0441- 799-3006)

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen

Leiter: Hans-Dieter Buschan
(04401-926-258)

AB I Gewässer, Kanäle, Anlagen Küstenschutz

Leiter: Hergen Oetken
(04401-926-238)

AB II Sperrwerke, Schiffsbetrieb, Schadstoffunfallbekämpfung

Leiter: Klaus Fegter
(04401-926-240)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Klaas-Heinrich Peters
(04401-926-206)

AB I Küstenschutz, Bereich Brake

Leiterin: Petra Henken
(04401-926-338)

AB II Küstenschutz, Bereich Wilhelmshaven

Leiter: Thorsten Wehrmann
(04421-9471-14)

AB III Hochwasserschutz, Gewässerrenaturierung

Leiter: Jörg Vollmerding
(04401-926-334)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiterin: Ute Schlautmann
(04401- 926-303)
(0441-799-2429)

AB I Grundwasser

Leiter: Hermann Sievers
(0441-799-2703)

AB II Oberirdische Gewässer

Leiterin: Petra Neumann
(04401-926-328)

AB III Basisdienste

Leiter: Michael Hanslik
(04401- 926-116)

AB IV Flussgebietsmanagement

Leiter: Jürgen Knaack
(0441-799-2051)

Geschäftsbereich IV:

Naturschutz

Leiterin: Irmgard Remmers
(0441-799-3006)

AB I Natura 2000

Leiter: Ingolf Faida
(0441-799-2293)

AB II Förderprogramme, Artenschutz

Leiterin: Talke Hinrichs-Fehrendt
(0441-799-2259)

AB III Fachbeiträge/ Naturschutzinformationen

Leiter: Helmut Dieckschäfer
(0441-799-2669)

Geschäftsbereich V:

Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft

Leiter: Ernst Fastie
(04401-926-228)

AB I u. AB II Allg. Verwaltung und Personalverwaltung

Leiter: Ernst Fastie
(04401-926-228)

AB III Betriebswirtschaft

Leiter: Hartmut Schultz
(04401-926-208)

AB IV IuK-Technik

Leiter: Jan Fecht
(04401-926-126)

Organisationsplan

Anschrift:

Drüdingstraße 25, 49661 Cloppenburg
Tel.: 04471-886-0, Fax: 04471-886-100
E-Mail: Poststelle@nlwkn-clp.niedersachsen.de

Betriebsstelle Cloppenburg

Betriebsstellenleiter: Martin Windhaus (04471-886-125)
Vertreter: NN

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen; Schadstoffunfallbekämpfung

Leiter: Ralf Jaspers
(04471-886-137)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Reiner Jürgenschellert
(04471-886-124)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement

Leiter: Martin Windhaus
(04471-886-125)

AB Grundwasser

Leiterin: Christel Karfusehr
(04471-886-128)

AB Oberirdische Gewässer

Leiter: Michael Klaus
(04471-886-133)

AB Basisdienste

Leiter: Hartmut Kolbe
(04471-886-161)

Geschäftsbereich V:

Allgemeine Verwaltung / Betriebswirtschaft

Leiter: Christoph Barkhoff
(04471-886-111)

AB Informations- und Kommunikationstechnik

Leiter: Ludger Prüllage
(04471-886-175)



Organisationsplan

GB IV	Anschriften: Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover Tel.: 0511-3034-02, Fax: 0511-3034-3060 E-Mail: Poststelle@nlwkn-h.niedersachsen.de
GB III GB V	An der Scharlake 39, 31135 Hildesheim Tel.: 05121-509-0, Fax: 05121-509-196 E-Mail: Poststelle@nlwkn-hi.niedersachsen.de

Betriebsstelle Hannover-Hildesheim

Betriebsstellenleiter: Dr. Joseph Hölscher (05121-509-130)
Vertreter: Theo Stracke (0511-3034-3213)

Geschäftsbereich III

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiter: Dr. Joseph Hölscher
(05121-509-130)

AB Grundwasser

Leiter: Hubertus Schültken
(0511-3034-3016)

AB Oberirdische Gewässer

Leiter: Stephan Bellin
(05121-509-132)

AB Basisdienste

Leiter: Guido Strumm
(05121-509-143)

AB Flussgebietsmanagement

Leiterin: Birgit Heddinga
(0511-3034-3011)

AB Überwachung kerntechnischer Anlagen, Umweltradioaktivität, Strahlenschutz und nichtionisierende Strahlung*)

Leiter: Dr. Hauke Brüggemeyer
(05121-509-311)

dienstrechtlich zugeordnet:

Geschäftsstelle der Flussgebietsgemeinschaft Weser

Geschäftsbereich IV

Naturschutz

Leiter: Theo Stracke
(0511-3034-3213)

AB N 2000-Management, NSG-Ausweisung infolge N 2000, flächenbezogener Naturschutz

Leiter: Lothar Hilke
(0511-3034-3105)

AB Förderprogramme, Vertragsnaturschutz, Umsetzung von Artenschutzkonzepten

Leiter: Heinrich Wilke
(0511-3034-3113)

AB fachübergreifende Naturschutzbeiträge, Biotopschutz, Schutzgebiets-Dokumen- tation*), Kartografie*)

Leiterin: Dagmar Fielbrand
(0511-3034-3018)

AB Tier- und Pflanzen-Artenschutz*)

Leiterin: Dr. Annemarie Schacherer
(0511-3034-3219)

AB Staatliche Vogelschutzwarte*)

Leiter: Bernd Oltmanns
(0511-3034-3214)

AB Internationaler Artenschutz*)

Leiter: Dr. Wolfgang Kaufmann
(0511-3034-3101)

Geschäftsbereich V

Allgemeine Verwaltung / Betriebs- wirtschaft

Leiter: Karl-Heinz Mazarin
(05121-509-103)

AB Allgemeine Verwaltung

Leiter: Wolfgang Pach
(05121-509-104)

AB Personalverwaltung

Leiter: Jürgen Hübner
(05121-509-109)

AB Betriebswirtschaft

Leiter: Bernhard Möhlenbrock
(05121-509-123)

AB IuK-Technik

Leiter: Bernd Kahlert
(05121-509-210)

*) landesweite vor-Ort-Aufgabe der Betriebsstelle Hannover-Hildesheim



Organisationsplan

Anschrift:
Adolph-Kolping-Straße 6, 21337 Lüneburg
Tel.: 04131-8545-400, Fax: 04131-8545-444
E-Mail: Poststelle@nlwkn-lg.niedersachsen.de

Betriebsstelle Lüneburg

Betriebsstellenleiter: Andreas Montz (04131-8545-465)
Vertreterin: Elvyra Kehbein (04131-8545-500)

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen

Leiterin: Jana Freimann
(04131-8545-261)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasser- wirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Andreas Montz
(04131-8545-465)

AB I Küsten- und Hochwasser- schutz Lkrs. Harburg u. Lüneburg, Gewässerrenaturierung

Leiter: Johannes Hilmer
(04131-8545-453)

AB II Hochwasserschutz Neuhauser Deich- und Unterhaltungsverband, Lkrs. Lüneburg

Leiter: Alfons Lehmann
(04131-8545-455)

AB III Hochwasserschutz Lkrs. Lüchow-Dannenberg

Leiter: Eckehard Abel
(05861-8069-303)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiterin: Dr. Katharina Pinz
(04131-8545-271)

AB I Grundwasser

Leiter: Gerhard Nickel
(04131-8545-201)

AB II Oberirdische Gewässer

Leiter: Bernhard Schürmann
(04131-8545-289)

AB III Basisdienste

Leiter: Manfred Schulze
(04131-15-1110)

AB IV Flussgebietsmanage- ment

Leiter: Ingo Peter
(04131-8545-244)

Geschäftsbereich IV:

Naturschutz

Leiterin: Elvyra Kehbein
(04131-8545-500)

AB I N 2000 – Management, NSG-Ausweisung infolge N 2000, flächenbezogener Naturschutz

Leiter: Christoph Knop
(04131-8545-517)

AB II Förderprogramme, Vertrags- naturschutz, Umsetzung von Artenschutzkonzepten

Leiter: Danny Wolff
(04131-8545-509)

AB III Fachübergreifende Natur- schutzbeiträge, Biotop- schutz, Schutzgebiets- Dokumentation, Kartografie

Leiter: Ralf Gros
(04131-8545-511)

Geschäftsbereich V:

Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft

Leiter: Hans-Martin Soetbeer
(04131-8545-415)

AB III Betriebswirtschaft

Leiter: Christian Wagener
(04131-8545-411)

AB IV IuK-Technik

Leiter: Günter Gast
(04131-8545-451)



Organisationsplan

Anschrift:
Haselünner Straße 78, 49716 Meppen
Tel.: 05931-406-0, Fax: 05931-406-100
E-Mail: Poststelle@nlwkn-mep.niedersachsen.de

Betriebsstelle Meppen

Betriebsstellenleiter: Mathias Eberle (05931-406-141)
Vertreter: Martin Gaebel (05931-406-149)

Geschäftsbereich I

Betrieb und Unterhaltung Landes-eigener Anlagen und Gewässer

Leiter: Martin Gaebel
(05931-406-149)

Betriebshöfe Lehrte und Georgsdorf

Geschäftsbereich II

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Leopold Hegemann
(05931-406-148)

Geschäftsbereich III

Gewässerbewirtschaftung / Flussgebietsmanagement

Leiter: Mathias Eberle
(05931-406-141)

AB Grundwasser

Leiter: Ralf te Gempt
(05931-406-160)

AB Oberirdische Gewässer

Leiter: Bernd Zummach
(05931-406-140)

AB Basisdienste

Leiterin: Eva Abée
(05931-406-162)

AB Flussgebietsmanagement

Leiter: Herrmann Hebbelmann
(05931-406-142)

Geschäftsbereich V

Allgemeine Verwaltung / Betriebswirtschaft

Leiter: Heinz Velt
(05931-406-113)

AB Informations- und Kommunikationstechnik

Leiter: Björn Johannsen
(05931-406-157)



Organisationsplan

Anschriften:
Jahnstraße 1, 26506 Norden
Tel.: 04931-947-0, Fax: 04931-947-125
E-Mail: Poststelle@nlwkn-nor.niedersachsen.de

Betriebsstelle Norden-Norderney

Betriebsstellenleiter: Frank Thorenz (04931-947-152)
Vertreter: Matthias Popkes (04931-947-150)

GB III/Forschungsstelle Küste
An der Mühle 5, 26548 Norderney
Tel.: 04932-916-0, Fax: 04932-1394
E-Mail: Poststelle@nlwkn-nor.niedersachsen.de

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen

Leiter: Matthias Popkes
(04931-947-150)

AB I Gewässer, Kanäle, Anlagen, Küstenschutz

Leiter: Ulrich Holzkämper
(04931-947-149)

AB II Sperrwerke, Schiffsbetrieb, Schadstoffunfallbekämpfung

Leiter: Dirk Oberliesen
(04931-947-129)

AB III Inselfchutz

Leiter: Jan Lorenz
(04931-947-134)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Frank Thorenz
(04931-947-152)

AB I Grundsatzplanung, Geoinformationssystem

Leiter: Holger Blum
(04931-947-158)

AB II Planung und Bau von Küstenschutzanlagen

Leiter: Theo van Hoorn
(04931-947-139)

AB III Landschaftspflege, Seevogelschutz, Nationalparkwacht, Ingenieurbiologie

Leiter: Martin Schulze Dieckhoff
(04931-947-147)

Geschäftsbereich III:

Forschungsstelle Küste (Standort: Norderney)

Leiter: Hanz-Dieter Niemeyer
(04932-916-141)

AB I Morphologie des Küstengebietes

Leiter: Dr. Hans-Joachim Stephan
(04932-916-121)

AB II Küsteningenieurwesen

Leiter: Ralf Kaiser
(04932-916-142)

AB III Vermessung

Leiter: Holger Dirks
(04931-947-212)

AB IV Sturmflutwarndienst

Leiter: Hans-Gerd Coldewey
(04931-947-155)

Geschäftsbereich V

Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft

Leiterin: Franzis Kathe
(04931-947-165)

AB I und AB II Allgemeine Verwaltung Personalverwaltung

Leiter: Bernhard Poppinga
(04931-947-141)

AB III Betriebswirtschaft

Leiterin: Petra Pieper
(04931-947-156)

AB IV IuK

Leiter: Ingo Rickmeyer
(04931-947-246)

AB V Bewilligungsstelle für EU-Zuwendungen / Zahlstelle des NLWKN

Leiter: Karl Mühlsteff
(0441-799-2027)

Ratsherr-Schulze-Str. 10,
26122 Oldenburg
Tel.: 0441-799-0
Fax: 0441-799-2032
E-Mail: Poststelle@
nlwkn-bra.niedersachsen.de



Organisationsplan

Anschrift:
Harsefelder Straße 2, 21680 Stade
Tel.: 04141-601-1, Fax: 04141-601-232
E-Mail: Poststelle@nlwkn-std.niedersachsen.de

Betriebsstelle Stade

Betriebsstellenleiter: Heinrich Pudimat (04141-601-249)
Vertreterin: Dorothea Altenhofen (04141-601-252)

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen

Leiter: Martin Kogge
(04141-601-241)

AB Gewässer, Kanäle, Anlagen, Küstenschutz

Leiter: Berthold von Poten
(04141-601-239)

AB Sperwerke, Schiffsbetrieb, Schadstoffunfallbekämpfung

Leiterin: Birgit Baumann
(04141-601-466)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Heinrich Pudimat
(04141-601-249)

AB Region STD-Ost, Ingenieurbiologie, Treibselbehandlung

Leiter: Hans-Diedrich Mühler
(04141-601-255)

AB Region STD-West

Leiter: Marten thor Straten
(04141-601-247)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiterin: Dorothea Altenhofen
(04141-601-252)

AB Grundwasser

Leiter: Wolfgang Müller
(04141-601-245)

AB Oberirdische Gewässer

Leiter: Volker Rebehn
(04141-601-243)

AB Basisdienste

Leiter: Ulrich Wiegel
(04141-601-222)

Geschäftsbereich V:

Allg. Verwaltung, Finanz- und Rechnungswesen, Personal, IuK-Technik

Leiterin: Nancy Haack
(04141-601-235)

AB IuK-Technik

Leiter: Lutz Frenzel
(04141-601-236)



Organisationsplan

Anschriften:
Rudolf-Steiner-Straße 5, 38120 Braunschweig
Tel.: 0531-8665-4000, Fax: 0531-8665-4050
E-Mail: Poststelle@nlwkn-bs.niedersachsen.de

Alva-Myrdal-Weg 2, 37085 Göttingen
Tel.: 0551-5070-02, Fax: 0551-5070-440
E-Mail: Poststelle@nlwkn-goe.niedersachsen.de

Betriebsstelle Süd

Betriebsstellenleiter: Dr. Eckhard Garve (0531-8665-4400)
Vertreter: Hans-Wilhelm Thieding (0531-8665-4021)

Geschäftsbereich I

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Anlagen und Gewässer

Leiter: Detlef Kirstein (GÖ)
(0551-5070-353)

Geschäftsbereich II

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Heiko Warnecke (BS)
(0531-8665-4030)

Standorte der Betriebsstelle Süd:
Braunschweig (BS)
Göttingen (GÖ)
Betriebshof Salzderhelden (SDH)

Geschäftsbereich III

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiter: Hans-Wilhelm Thieding (BS)
(0531-8665-4021)

AB I Grundwasser

Leiter: Thorsten Hartung (BS)
(0531-8665-4310)

AB II Oberirdische Gewässer

Leiter: Dietmar Bublitz (BS)
(0531-8665-4321)

AB III Basisdienste

Leiter: Egbert Kleinhans (GÖ)
(0551-5070-356)

Geschäftsbereich IV

Naturschutz

Leiter: Dr. Eckhard Garve (BS)
(0531-8665-4400)

AB I Natura 2000

Leiterin: Anne-Margarete Runge (BS)
(0531-8665-4410)

AB II Förderprogramme, Artenschutz

Leiterin: Agnes Steinmann (BS)
(0531-8665-4420)

AB III Fachbeiträge / Naturschutzinformation

Leiter: Dr. Horst Grunert (BS)
(0531-8665-4430)

Geschäftsbereich V

Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft

Leiter: Wilfried Wöhler (BS)
(0531-8665-4500)

AB I Allgemeine Verwaltung

Leiterin: Manuela Stolz (BS)
(0531-8665-4510)

AB II Personal

Leiter: Wilfried Wöhler (BS)
(0531-8665-4500)

AB III Betriebswirtschaft

Leiterin: Karolin Thiele (BS)
(0531-8665-4530)

AB IV IuK-Technik

Leitung: Dietmar Gömer (GÖ)
(0551-5070-351)



NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ



Organisationsplan

Betriebsstelle Sulingen

Betriebsstellenleiter: Bernd Lehmann (04271-9329-42)
Vertreter: Hartmut Korte (04271-9329-20)

Geschäftsbereich I:

Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen

Leiter: Reinhard Nietfeld (04271-9329-21)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Jörg Prante (04271-9329-41)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiter: Bernd Lehmann (04271-9329-42)

AB I Grundwasser

Leiterin: Dr. Dorothea Berger (04271-9329-26)

AB II Oberflächengewässer

Leiterin: Claudia Schmidt-Schweden (04271-9329-53)

AB III Basisdienste

Leiter: Ulrich Dangers (04271-9329-47)

Geschäftsbereich V:

Verwaltung und Betriebswirtschaft

Leiter: Hartmut Korte (04271-9329-20)

AB IV IuK Technik

Leiter: Hartmut Berndt (04271-9329-30)



NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ



Organisationsplan

Betriebsstelle Verden

Betriebsstellenleiter: Werner Kochta (04231-882-129)
Vertreter: Heiner Harting (04231-882-189)

Geschäftsbereich II:

Planung und Bau wasserwirtschaftlicher Anlagen und Gewässer

Leiter: Werner Kochta (04231-882-129)

Geschäftsbereich III:

Gewässerbewirtschaftung/ Flussgebietsmanagement

Leiter: Heiner Harting (04231-882-189)

AB I Grundwasser

Leiter: Henning Ohlebusch (04231-882-173)

AB II Oberirdische Gewässer

Leiter: Wolfgang Peters (04231-882-152)

AB III Basisdienste

Leiter: Heiner Harting (04231-882-189)

Geschäftsbereich V:

Allgemeine Verwaltung/ Betriebswirtschaft

Leiterin: Eike Baumberg (04231-882-197)

AB IV IuK-Technik

Leiter: Hartmut Berndt (04231-882-132)

