

Hochwasser - Risiko - Management

Annette Joos

Die Hochwasserereignisse der letzten 20 Jahre sind vielen präsent und haben das Bewusstsein für die Gefahr von Hochwasserrisiken geschärft. Im Land Brandenburg erinnert man sich noch lebhaft an die Oderflut 1997, das Elbehochwasser 2002 und 2006 und nicht zuletzt an das Winterhochwasser der Havel 2010/2011. Die Ereignisse hatten enorme Auswirkungen für die Betroffenen und forderten von den Behörden und Helfern große Anstrengungen.

Ursache waren einerseits die durch Starkniederschläge verursachten hohen Abflüsse. Andererseits haben Flussausbaumaßnahmen der Vergangenheit wie der Mühlenbau, die Anlage von Schleusen und Wehren, die Begradigung der Hauptströme der Flüsse, Uferbefestigungen, Abtrennung von Altarmen und der Bau von Staustufen zu einer Veränderung im Abflussregime und teils Hochwasser verschärfenden Konstellationen geführt. Entlastende Auenflächen als natürliche Überschwemmungsgebiete wurden stark reduziert. Für ihre landwirtschaftliche Nutzung wurden Feuchtwiesen trockengelegt.

Doch die Hochwasserereignisse - auch jene von 2002 - betrafen nicht nur Deutschland, sondern hatten europaweite Auswirkungen. Die EU-Kommission hat daher im Juli 2004 eine Mitteilung zum Hochwasserrisikomanagement (KOM(2004)472/2004) herausgegeben. Im Anschluss daran entwickelte die EU-Kommission ein europäisches „Hochwasseraktionsprogramm“ (Flood Action Programme EU) sowie die 2007 in Kraft getretene Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (2007/60/EG 2007).

Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit dem Projekt „Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans (HWRMP) für das Flusseinzugsgebiet der Havel im Land Brandenburg“.



Die IABG, als Federführer der ARGE HWRMP IABG/DHI-WASY, unterstützt bei dieser Aufgabe als Projektkoordinator das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) bei der Erstellung des HWRMP für das Flusseinzugsgebiet der Havel und der Elbe im Landkreis Prignitz. Aufgabe ist zunächst die Erarbeitung eines hydronumerischen Modells (Teilprojekt 1a) und die Erstellung von Hochwassergefahren- und -risikokarten (HWGK und HWRK) entsprechend Artikel 6 der EU-Richtlinie (2007/60/EG 2007) (Teilprojekt 1b). Ziel sind die effektive Bearbeitung der Planungsphasen und die Erreichung der (gesetzten) Planungsziele. Durch den Umfang des Projektes wird nachfolgend vorrangig auf das Projekt Havel eingegangen.

Die Verantwortlichkeiten für den Umgang mit Hochwasser und für das Hochwasserrisikomanagement sind in Deutschland als föderal organisiertem Staat auf Bund und Länder verteilt. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) hat der Bund für den Bereich des Hochwasserrisikomanagements (HWRM) Regelungen

Gesetzliche Grundlagen

zur Bewertung von Hochwasserrisiken, zu Gefahren- und Risikokarten sowie Hochwasserrisikomanagementplänen,

- zur Information und aktiven Beteiligung der Öffentlichkeit und
- zur Koordinierung mit den Planungen nach der EG-Wasser-rahmenrichtlinie (2000/60/EG 2000)

getroffen. Durch Abschnitt 6 Hochwasserschutz (§§ 72 - 81) im Kapitel 3 des WHG wurde die EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (2007/60/EG) vollständig in nationales Recht umgesetzt.

Dennoch sehen die bundesrechtlichen Regelungen des WHG auch Öffnungsklauseln vor und belassen den Ländern einen eigenen Regelungsspielraum, den sie durch die Ausgestaltung des Vollzugs und die Normierung von Inhalten durch Gesetze und Verordnungen nutzen können. Im Bereich des Hochwasserschutzes liegt daher die Verantwortung für die konkrete Ausgestaltung detaillierter Strategien und Maßnahmen gegen Hochwasser im Wesentlichen bei den einzelnen Bundesländern.

Das Projekt „(HWRMP) im Flusseinzugsgebiet der Havel“

Umsetzung in Brandenburg

Im Land Brandenburg setzten das LUGV, Referat Ö5, sowie die regional zuständigen Referate den dreistufigen Ansatz entsprechend den Vorgaben der EG-HWRM-Richtlinie mit hoher fachlicher Kompetenz um und gliederte die Erarbeitung der HWRMP in die folgenden Teilprojekte:

Bis 31.12.2013 Erarbeitung eines hydronumerischen Modells (Teilprojekt 1a) und Erstellung von Hochwassergefahren- und -risikokarten entsprechend Artikel 6 EG-HWRM-RL (Teilprojekt 1b).

Bis 22.12.2015 Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplanes entsprechend Artikel 7 EG-HWRM-RL (Teilprojekt 2) sowie Strategische Umweltprüfung (SUP) zum HWRMP (Teilprojekt 3).

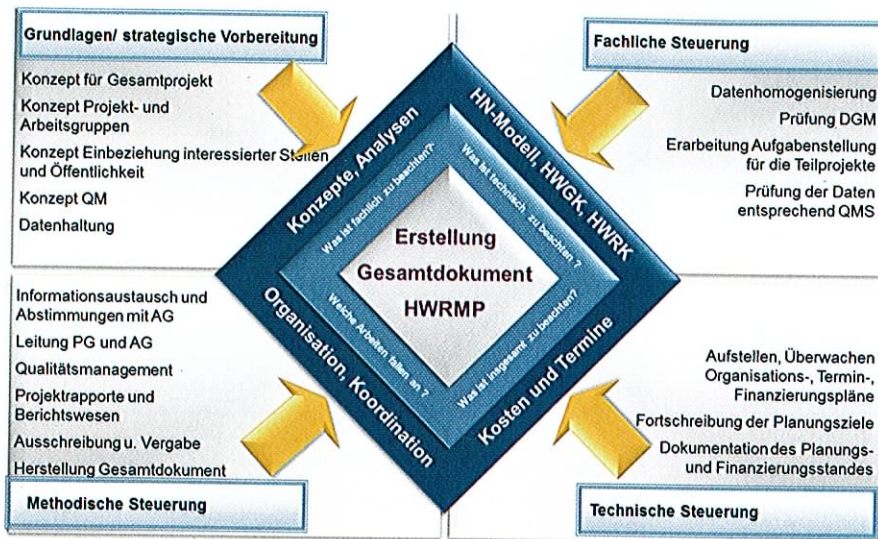
Insgesamt wurden bis Ende 2011 für das Land Brandenburg zehn Flussgebiete bzw. Abschnitte derselben mit signifikantem Hochwasserrisiko festgestellt. Bis 2013 sollen Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt werden. Auf Grundlage dieser Karten werden die Hochwasserrisikomanagementpläne bis 2015 aufgestellt.

Die Havel und ihre Besonderheiten



Das Projekt „HWRMP im Flusseinzugsgebiet der Havel“ („HWRMP Havel“) umfasst die Überflutungsgebiete der Havel im Land Brandenburg zwischen der Quelle der Havel bis zur Landesgrenze Berlin und bei der Landesgrenze Berlin - Potsdam bis zur Landesgrenze von Sachsen-Anhalt mit insgesamt ca. 1 000 Fluss-km. Die fast vollständig regulierte Untere Havel ist heute Bundeswasserstraße.

Geografisch gesehen ist die Havel lediglich einer von mehreren größeren Nebenflüsse der Elbe. Jedoch ist sie der charakterreichste Fluss im Land Brandenburg. Ihr extrem geringes Gefälle (41 Meter auf ihrer Gesamtlänge von 325 Kilometer), die große Zahl der durchflossenen Seen und seenartigen Erweiterungen



Hochwasserrisikomanagementplan.

(Bild: IABG)

rungen, zahlreiche Verzweigungen sowie gestaute, kanalisierte und eingedeichte Abschnitte sind markante Kennzeichen dieses Tieflandgewässers.

Über ein Kanalsystem ist die Havel heute mit der Elbe und dem Mittellandkanal sowie mit der Müritz und Oder verbunden. Genutzt wird sie nicht nur für Industrie, Landwirtschaft und Schifffahrt, sondern auch für die Fischerei, Erholung und zur sportlichen Betätigung. Nicht zu letzt bietet die Havel in Teilbereichen als Biotop und Flussökosystem Lebensraum für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Hinsichtlich des Hochwasserschutzes hat die Havel eine besondere Bedeutung. Bei extremen Elbehochwässern kann Elbewasser im so genannten Havelschlauch und speziell angelegten Poldern aufgenommen werden. Im Sommer 2002 hat sich dies bei der gesteuerten Kappung der Hochwasserwelle bewährt. Dadurch blieben die Prignitz und Städte wie Wittenberge oder das mecklenburgische Dömitz von der Elbe-Flut verschont (siehe MUGV).

Die Projektbearbeitung und ihre Herausforderungen

Das wichtigste Ziel bis 2013 ist zunächst die Erstellung der HWGK und HWRK für die ausgewiesenen potentiellen hochwassergefährdeten Gebiete.

Die Aufgaben der IABG beinhalten verschiedene Leistungsbereiche sowie vielschichtige Abstimmungen und stellen sehr komplexe und hohe Anforderungen an die Projektsteuerung. Verschiedenste Planungsteile und mehrere -stufen müssen zeitlich und inhaltlich aufeinander abgestimmt bearbeitet werden. Nur durch eine strukturierte und straffe Projektorganisation sowie entsprechende Projektsteuerung aller sich oft wechselseitig bedingenden Prozesse kann dies erreicht werden. In den IABG Aufgabenbereich fallen die strategische Vorbereitung sowie die methodische, fachliche und technische Projektsteuerung.

Um das ausgewiesene Ziel, die Erarbeitung der HWGK und HWRK, zu erreichen, ist eine Hydronumerische Modellierung der Havel und ihrer Nebenflüsse notwendig. Diese Leistung wird ausgeschrieben und an ein Fachbüro vergeben.

Neben konzeptionellen Arbeiten in der strategischen Vorbereitung ist für die Hydronumerische Modellierung die Erhebung der vorhandenen Grundlagendaten grundlegend. Dabei müssen

Besonderheiten der Havel berücksichtigt werden, wie beispielsweise viele seenartige Erweiterungen und staugeregelte Nebenflüsse, überdurchschnittlich viele Querbauwerke einschließlich Polder, innerhalb eines Flusskm, und Rückstaus in kleinräumigen städtischen Untersuchungsgebieten, die nicht nur durch den Direktabfluss erzeugt werden.

Alle Informationen zu Inhalt und Umfang der Modellierung und Kartenerstellung fließen in die Leistungsbeschreibung ein. Diese umfassende Darstellung der Leistung wird dann Gegenstand des Vergabeverfahrens. Die Steuerung und Durchführung eines solchen komplexen Vergabeverfahrens setzt sich aus mehreren Leistungsschritten zusammen, angefangen bei der beschriebenen Erhebung der Grundlagendaten, der Vorbereitung und Durchführung des mehrstufigen Vergabeverfahrens für die jeweiligen Planungsleistungen bis zur Erarbeitung des Leistungsvertrages und der Durchsetzung von Vertragspflichten.

Alle am Projekt Beteiligten sind sich darüber im Klaren, dass die Einhaltung des Zeitplans für die Erreichung des Ziels in 2013 sehr wichtig ist. Deshalb sehen wir die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten als Schlüssel und Grundlage für einen erfolgreichen Projektfortschritt an. Ebenso erfordert die Zusammenarbeit verschiedener Fachleute und Institutionen an diesem komplexen Projekt einen reibungslosen Ablauf. Durch transparente Prozesse und Abläufe hinsichtlich Planung, Überwachung von Terminen und Kosten, einem themenorientierten Informationsaustausch und einer nachvollziehbaren Dokumentation wird dies sichergestellt.

Die Information der allgemeinen Öffentlichkeit ist dann besonders wichtig, wenn sie zur Erreichung der Ziele maßgeblich beitragen kann. Aus diesem Grund wird die Öffentlichkeit über die vorläufige Bewertung des HW-Risikos sowie die HW-Gefahren und -Risikokarten informiert. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung ist auch die Durchführung einer Prüfung auf Plausibilität für die Ergebnisse aus den prioritären Modellrechnungen mit den betroffenen Landkreisen und den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden durchgeführt worden. Die gesammelten Hinweise werden geprüft und bei entsprechender Relevanz berücksichtigt.

Die Hochwassergefahrenkarten stellen für die Kommunal- und Regionalplanung, die Gefahrenabwehr, den Katastrophenschutz und für alle von Hochwasser Betroffenen einen wichtigen Baustein für eine umfassende Hochwasservorsorge dar. Mit der Kenntnis der möglichen Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung lassen sich Schutzmaßnahmen planen oder auch optimieren. Den Betroffenen bieten die Karten daher auch eine Grundlage zur Eigenvorsorge.

Das Hochwasserrisikomanagement, das schließlich bis 2015 in den HWRMP einfließt, umfasst den vorsorgenden Bereich: die Vorbereitung auf ein Hochwasserereignis, die Bewältigung des eigentlichen Hochwasserereignisses und dessen Nachbereitung einschließlich des Wiederaufbaus.

Für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zum HWRM ist es daher wichtig, dass Wasserwirtschaft, Regionalplanung, Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft, Katastrophenschutz und andere Betroffene eng zusammenarbeiten. Ein erfolgrei-

ches Hochwasserrisikomanagement umfasst darüber hinaus das gesamte Einzugsgebiet eines Flusses - unabhängig von administrativen Grenzen. Denn es besteht immer die Gefahr, dass durch eine gut wirksame Hochwasserschutzmaßnahme an einem Ort das Hochwasser schnell vorbeigeleitet und die Überschwemmungsgefahr so an die flussabwärts lebenden Anrainer, beispielsweise der Elbe, weitergegeben wird. Daraus ergibt sich für die Aufgaben im Flussgebiet Havel eine besondere Bedeutung für eine übergreifende Zusammenarbeit. So ist zum Beispiel der HWRMP der Havel mit den benachbarten Bundesländern Sachsen-Anhalt und Berlin abzustimmen. Nur abgestimmte HWGK und HWRK in den länder- und flussübergreifenden Bereichen bilden eine belastbare Grundlage für einen HWRMP der Havel, der auch in den Grenzgebieten passende Maßnahmen für den Hochwasserschutz ausweist.

Fazit

Mit dem Beschluss der HWRM-RL (2007/60/EG) wurde der Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zu einer Verringerung von hochwasserbedingten Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten in der Gemeinschaft geschaffen. Die Richtlinie ist sehr schlank gehalten, leicht verständlich und eröffnet Spielräume. In ihr wird ein Ansatz verfolgt, der sich von der sektoralen Betrachtung von Stoffen löst. Das Neue an diesem Ansatz liegt in seiner ganzheitlichen, flusseinzugsgebietsbezogenen Betrachtung. Um diesen Paradigmenwechsel hin zum Hochwasserrisikomanagement zu vollziehen, unterstützt die IABG als Federführer der ARGE IABG-DHI das LUGV Brandenburg bei der Erarbeitung der Hochwasserrisikomanagementpläne für die Havel und die Elbe im Landkreis Prignitz.

sikomanagementpläne für die Havel und die Elbe im Landkreis Prignitz. **CP**

Anschrift der Verfasserin:
Annette Joos
IABG mbH
Alt Moabit 94
10559 Berlin
Tel.: 030 / 29399127
E-Mail: ajoos@iabg.de

Annette Joos

geb. am 5. Juli 1966 in Berlin



1985 - 1990: Chemiestudium an der Humboldt-Universität zu Berlin; Fachrichtung Synthesechemie, Diplom auf dem Gebiet der Festkörperchemie
1990 - 1992: Wissenschaftliche Mitarbeiterin im klinisch-toxikologischen Institut in Berlin
Seit 1992: wissenschaftliche Mitarbeiterin im Ressort Umweltdienstleistungen der IABG mbH, NL Berlin
1992 - 2003: Gefahrenbeurteilungen von Schadensfällen in Boden und Grundwasser, Umweltengineering, Altlastenmanagement, Sanierung, Gutachten, Projektmanagement und -controlling für private und öffentliche Auftraggeber

1995 - 2009: Forschung, Entwicklung sowie Forschungsmanagement des Verbundes TV5 „Rüstungsaltposten“ im Forschungsschwerpunkt „KORA - Kontrollierter natürlicher Rückhalt und Abbau von Schadstoffen bei der Sanierung kontaminierter Grundwässer und Böden“ für das BMBF
2010/2011: Umweltconsulting Erneuerbare Energien; Bewertung ausgewählter Liegenschaften des Flächenportfolios der BImA Berlin für die Nutzung mit Photovoltaik
Seit 2011: Projektsteuerung für das LUGV Brandenburg „Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans für die Havel und Elbe im Landkreis Prignitz“

Das Desaster auf der MSC „Flaminia“ Lehren für eine maritime Sicherheitspolitik?

Dr. Horst Schöttler

Katastrophale Ereignisse wiederholen sich, das zeigt die Geschichte! Experten erinnern sich an den Untergang des Holzfrachters „Pallas“ vor nahezu einem Vierteljahrhundert: Am 25. Oktober 1998 brach auf dem italienischen Frachter vor der dänischen Nordseeküste ein Feuer aus. Ein dänischer Seenotrettungskreuzer rettete die Besatzung und so trieb das führerlose Schiff in deutsche Gewässer, lief vor Amrum auf Grund und verursachte im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer durch auslaufendes Öl eine Umweltkatastrophe.

Die mangelnde nationale und internationale Kooperation führte zu heftiger Kritik am Katastrophenmanagement und so wurde vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen eine Kommission eingesetzt. Deren Empfehlung führte zur Einrichtung des „Havariekommandos“, das als gemeinsames Instrument des Bundes und der fünf Küstenländer auch mit den Anrainerstaaten in Verbindung steht. Es nahm am 1. Januar 2003 in Cuxhaven seine Arbeit auf.

Die Havarie am 14. Juli 2012

Die MSC Flaminia, ein Containerschiff von fast 300 Metern Länge und 40 Meter Breite, einer Tragfähigkeit von 85 823 tdw und einer Kapazität von 6 750 TEU befindet sich vor der Küste Cornwalls auf dem Weg von Charleston (USA) nach Antwerpen. Im Laderaum 4 bricht ein Feuer aus, das später auch auf die Laderäume 5 und 6 übergreift; bei ersten Löschmaßnahmen kommt es zu einer heftigen Explosion. Offenbar gerieten Gefahrgutcontainer in Brand.

Nach dem offiziellen Hilferuf löst die britische Küstenwache Alarm aus. Verschiedene Öltanker und Containerschiffe, die sich ca. 24 Seemeilen vom Havaristen entfernt befinden, nehmen die brandverletzten Seeleute auf, die auf dem Luftweg in azoreanische und portugiesische Krankenhäuser transportiert werden. Die unverletzten Seeleute werden in den britischen Hafen Falmouth gebracht.

Inzwischen steht fest, dass von den 23 Besatzungsmitgliedern (andere Quellen sprechen auch von 24 Seeleuten) und zwei