



BUND
Naturschutz
in Bayern e.V.

An

Regierung von Oberbayern

80534 München

E-Mail: poststelle@reg-ob.bayern.de

Unser Zeichen: WS/WRRL-Anhörung 2014
vom 23.06.2014

Landesverband Bayern
des Bundes für Umwelt
und Naturschutz
Deutschland e.V.

Fachabteilung München
Pettenkoferstr. 10 a/l
80336 München
Tel. 089 548298-63
Fax 089 548298-18

fa@bund-naturschutz.de
www.bund-naturschutz.de

Anhörung zu den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung im Bayerischen Donaugebiet.

Hier: Stellungnahme des BUND Naturschutz in Bayern e.V. (BN)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir nehmen zu o.g. Anhörung wie folgt Stellung:

I. Vorbemerkung

Im Rahmen der Stellungnahme zum Zeitplan und Arbeitsprogramm haben wir bereits auf wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung hingewiesen. Da diese Punkte im Anhörungsdokument nicht berücksichtigt sind, werden sie nochmals aufgeführt.

Weiterhin wurden von zahlreichen BN-Gruppen wie auch dem BN-Landesverband bereits in den Stellungnahmen 2009 zur Erstellung des Bewirtschaftungsplanes und Maßnahmenprogrammes zahlreiche Anregungen – auch in Bezug auf wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung - gegeben, die ebenfalls nur sehr unzureichend berücksichtigt wurden.

Weiter stehen im Anhörungszeitraum nur unzureichende Informationen über die Ergebnisse und Auswirkungen der bereits im letzten Bewirtschaftungszeitraum konkret durchgeführten Maßnahmen zur Verfügung. Die Angaben zum Stand der Umsetzung beziehen sich nur auf %-Angaben zum Stand der Umsetzung geplanter Maßnahmen, enthalten aber keinerlei konkrete räumliche Angaben und auch keinerlei Angaben zu deren Wirksamkeit. Wir halten es für nötig, der Öffentlichkeit eine detaillierte räumlich zuordenbare Aufstellung der Maßnahmen, ihrem Planungs-/ Umsetzungsstand und der Wirksamkeit zur Verfügung zu stellen. Wir werden uns hierzu mit einer gesonderten Anfrage in Kürze an das Umweltministerium wenden.

Insgesamt ist aber sowohl aus den unzureichenden Angaben zum Stand der Umsetzung als auch aus der uns bekannten Situation den Gewässern deutlich zu erkennen, dass die bisherige Umsetzung zu

Spendenkonto:
Bank für Sozialwirtschaft,
München
Kto. 88 44 000
BLZ 700 205 00

langsam erfolgt, die WRRL-Umweltziele in bzw. an vielen Gewässern bis zum Stichtag 21.12.2015 vermutlich deutlich verfehlt werden und an vielen Abschnitten nicht die für eine nötige anspruchsvolle Umsetzung nötigen Maßnahmen vorgesehen sind. Ansichts der erheblichen Handlungsbedarfes müssen die Herausforderungen und Maßnahmen künftig entschiedener und wirksamer angegangen werden.

Nicht zuletzt möchten wir zudem darauf hinweisen, dass nach wie vor an den bayerischen Gewässern Eingriffe verfolgt und konkret geplant werden, die der Umsetzung der WRRL zuwiderlaufen (z.B. Planungen von Wasserkraftwerken an zahlreichen Flüssen, z.B. Pumpspeicherwerk Riedl u.a.)

Soweit die Auswahl der wichtigen Fragen und Maßnahmen für das bayerische Donaugebiet identisch sind mit der Auswahl und den wichtigen Fragen für das bayerische Main- bzw. Elbegebiet, gilt unsere Stellungnahme auch für diese Einzugsgebiete.

II. Zu den vorgeschlagenen wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung

1. Gewässerstruktur, Durchgängigkeit und Wasserhaushalt der Oberflächengewässer

zu 1.1. Verbesserung der Gewässerstruktur

a) Wir stimmen der Situationsbeschreibung der **hydromorphologischen Degradation** und den erforderlichen Maßnahmen zu. Die Maßnahmen dürfen aber nicht von der Flächenverfügbarkeit abhängig gemacht werden. Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes bzw. Potentials sind grundsätzlich im überwiegenden öffentlichen Interesse und rechtfertigen damit auch Eigentumseingriffe gegen Entschädigung.

Weiter halten wir eine verstärkte Vernetzung der einzelnen Maßnahmen für nötig. Dies gilt insbesondere, wenn verschiedene Beteiligte (Freistaat Bayern, Kommunen) zur Umsetzung verpflichtet sind.

Wir verweisen auf zahlreiche vorliegende Vorschläge sowohl von Seiten des BN (z.B. die bereits in der Anhörung 2009 vorgeschlagene Renaturierung der Chamb im Abschnitt Neumühlen – Cham) als auch von Seiten von Fachkonzepten für Renaturierungen von Fließgewässern, die bisher nicht oder nur sehr unzureichend bearbeitet werden. Zahlreiche dieser Maßnahmen haben hohe Synergieeffekte mit der Umsetzung von Natura 2000, der Biodiversitätsstrategie, dem Hochwasserschutz, des Auenprogrammes Bayern, der Donaauraum-Strategie u.a. (s.u.), ihnen ist daher eine deutlich höhere Priorität als bisher zu geben. Die Verzahnung dieser Ziele insbesondere im Hinblick auf die wasserabhängigen Ökosysteme ist entsprechend auch als weitere wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung aufzunehmen (s.u.: III.2.). Wir verweisen hierzu auch auf zwei zentrale BfN-Studien:

BfN (Hrsg.), 2012: Die Wasserrahmenrichtlinie aus Sicht des Naturschutzes. Analyse der Bewirtschaftungsplanung 2009. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 120.

BfN (Hrs.), 2012: Ökosystemfunktionen von Flussauen. Analyse und Bewertung von Hochwasserretention, Nährstoffrückhalt, Kohlenstoffvorrat, Treibhausgasemissionen und Habitatfunktionen. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 124.

b) Bei den **Einträgen von Feinsedimenten** sind neben Einträgen aus den landwirtschaftlichen Bereichen auch die Einleitungen aus Mischwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungen von Bedeutung. Wir verweisen hierbei nochmals auf die „Untersuchungen über das Ausmaß und die Herkunft der Verschlammung und Versandung des Gewässerbodens in ausgewählten Fließgewässern in den oberfränkischen Einzugsgebieten des Mains und der Elbe“ des Bezirks Oberfranken. Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanungen ist auf diese punktuellen Belastungen einzugehen. Es sind zwingend Maßnahmen zur weiteren Behandlung und Überwachung von Mischwasser- bzw. Niederschlagswassereinleitungen erforderlich. Weiter sind für die Einträge aus dem landwirtschaftlichen Bereich die gesamten Einzugsbereiche in die Untersuchungen und Planungen einzubeziehen.

Bei den Einträgen aus dem landwirtschaftlichen Bereich wird im Anhörungsdocument für das Donaugebiet festgestellt, dass Maßnahmen zur Minderung der Erosion und den damit verbundenen Bodeneinträgen in die Gewässer an 237 Wasserkörpern vorgesehen sind, die sich aber bis Ende 2012 fast alle noch in der Planung befanden. Die Verschlammung und Versandung von Oberflächengewässern ist ein wesentlicher Faktor, der die Erreichung des guten ökologischen Zustandes bzw. Potentials verhindert. Dementsprechend sind schnelle Maßnahmen zur Abhilfe erforderlich.

Eine zuverlässige und schnelle Wirksamkeit würde durch die Anlage von Uferrandstreifen entlang landwirtschaftlicher Nutzungen mit großer Wahrscheinlichkeit erreicht. Der Freistaat Bayern geht hierbei davon aus, dass die Anlage von Uferrandstreifen über bestehende Förderprogramme in ausreichendem Maße möglich ist. Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wäre deshalb darzustellen, in welchen Bereichen Gewässerrandstreifen über Förderprogramme oder freiwillige Verträge erreicht werden konnten und welche Auswirkungen diese Maßnahmen hinsichtlich der Stoffeinträge hatten. Sofern die Wirksamkeit der Förderinstrumente und der freiwilligen Vereinbarungen nicht nachgewiesen werden kann, sind abweichend von Art. 21 des Bayer. Wassergesetzes, Gewässerrandstreifen über eine Verpflichtung der Grundstückseigentümer auszuweisen. Dies halten wir für alle Gewässerabschnitte erforderlich, in denen eine Belastung durch Feinsedimente festgestellt wurde. Der Randstreifen sollte grundsätzlich mindestens eine Breite von 10 m (jeweils von der Uferkante gerechnet) aufweisen.

Weiterhin nötig ist eine angepasste Flächenbewirtschaftung (Erosionsschutz durch Ackerbegrünung oder durch Mulch bzw. durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung). Die Abflüsse von den Äckern müssen verringert und verlangsamt werden, z.B. durch grüne Pflanzen oder durch Mulch, sie müssen gefiltert werden durch Grünstreifen („grassed waterways“) oder Grünland. Gerade Grünstreifen haben hohe Synergieeffekte mit ökologischen Zielen.

Neben gesetzlichen Änderungen (v.a. Dünge-Verordnung, Wassergesetz u.a.) müssen auch die Agrar-Umweltmaßnahmen künftig die verstärkte Umsetzung dieser Maßnahmen gewährleisten.

Zu 1.2. Herstellung der biologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer /Fischschutz

Grundsätzlich wird die Einschätzung geteilt, dass eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit an Querbauwerken sowohl aufwärts als auch abwärts dringend notwendig ist. Daneben ist auch die Vernetzung mit Auen-Gewässern und Nebenarmen (laterale und vertikale Vernetzung) von wesentlicher Bedeutung.

Die Herstellung der Durchgängigkeit muss im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur Wiederherstellung entsprechender Lebensräume gesehen werden. Es ist für einen Kieslaicher wenig hilfreich, wenn er zwar flussaufwärts wandern kann, im Oberlauf des Gewässers aber ebenfalls keine geeigneten Laichplätze vorhanden sind. Ebenso ist wichtig, dass die Durchgängigkeit vorrangig mit naturnahen Maßnahmen erfolgt, die auch die Wiederherstellung der natürlichen morphologischen Durchgängigkeit zum Ziel haben (v.a. Wiederherstellung des natürlichen Geschiebetransportes an den Alpenflüssen zur Sicherung der entsprechenden Kies-Lebensräume, s.u. Zu 1.4.) und eine natürliche Dynamik als Voraussetzung für eine dauerhafte Sicherung ermöglichen.

Zusätzlich zur Herstellung der Durchgängigkeit ist die Funktionsfähigkeit der Wandereinrichtungen durch Monitoringmaßnahmen zu überwachen. Weiter ist sicherzustellen, dass Wandereinrichtungen nicht selektiv wirken (also nur für einzelne Zielarten die Durchgängigkeit herstellen).

Wir begrüßen, dass die Frage des Fischschutzes und der Abwärtswanderung nunmehr auch auf der Agenda der Planungen nach der Wasserrahmenrichtlinie erscheinen. Beim Fischschutz ist aus unserer Sicht zu beachten, dass verschiedene Einflüsse sich kumulativ negativ auf Fischbestände auswirken. Insbesondere ist auf die Gefahr des mehrfachen Turbinendurchganges besonders zu achten. Auch fehlende Lebensräume (Ruheräume, Fortpflanzungsräume usw.) wirken sich zusammen mit Verlusten durch Schädigungen an Turbinen besonders schwerwiegend aus. Grundsätzlich sind Maßnahmen des Fischschutzes ebenfalls durch geeignete Monitoringmaßnahmen zu überwachen.

Zu 1.3. Sicherung von Mindestabflüssen / Einhaltung von Stauzielen und Abflussmengen

Um in einer Restwasserstrecke intakte Lebensgemeinschaften sowie die biologische Durchgängigkeit zu erhalten, ist die Festlegung eines ökologisch notwendigen Mindestabflusses erforderlich. Die Einhaltung der Mindestabflüsse ist durch automatische Aufzeichnungseinrichtungen zu überwachen. Die Wirksamkeit der Mindestabflüsse ist durch regelmäßiges Monitoring zu überwachen. Die gewonnenen Daten und Erkenntnisse sind der Öffentlichkeit in geeigneter Form zugänglich zu machen.

Wir weisen darauf hin, dass die Restwasserregelung noch an zahlreichen Flüssen aus ökologischer Sicht unzureichend ist und wir hierfür bereits in unseren Stellungnahmen 2009 entsprechende Vorschläge gemacht haben (z.B. für das Mangfall-Leitzach-Schlierach-System).

Zur Wiederherstellung der Dynamik in Auenbereichen sind ebenfalls die entsprechenden Abflüsse vorzusehen, in Verbindung mit der Wiederherstellung einer naturnahen Schwankungshöhe der Abflüsse (Hoch- und Niedrigwasser).

Regelungen zum Schwellbetrieb an Wasserkraftanlagen sind zu widerrufen.

Soweit durch die vorstehenden Maßnahmen in bestehende Rechte eingegriffen wird, sind ggf. die Vorschriften der Wassergesetze über die Entschädigung der Rechteinhaber anzuwenden.

Zu 1.4. Verbesserung des Geschiebehaushalts

Die Priorität ist bei den Maßnahmen deutlich auf die Maßnahmen zu legen, die eine naturnahe Wiederherstellung des Geschiebehaushalts zum Ziel haben (Umbau von Querbauwerken, Entfernung Uferbefestigungen, Aufweitung Flussbett). Die Erstellung flussmorphologischer Konzepte, die das

komplexe Flusssystem ganzheitlich betrachten, ist zu begrüßen, jedoch müssen bereits zeitgleich so viel wie mögliche bereits bekannte mögliche Maßnahmen umgesetzt werden.

Zusätzlich zu den vorgeschlagenen Maßnahmen sind die Betreiber von Querbauwerken ggf. zu verpflichten, das sich oberstrom ansammelnde Geschiebe in naturverträglicher Weise nach unterstrom zu bringen (falls keine natürliche Durchgängigkeit geschaffen werden oder für den Zeitraum bis zur Umsetzung von ganzheitlichen Maßnahmen).

Zu 2. Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser

Vorbemerkung:

Zusätzlich zu den derzeitigen Berechnungsmodellen halten wir die Erfassung von Anfallstellen für Sekundärrohstoffdünger (z.B. Viehhaltungen, Biogasanlagen) für erforderlich. In Karten und Verzeichnisse sollten all diejenigen Anfallstellen aufgenommen werden, die nicht genug Eigentumsflächen zur ordnungsgemäßen Verwertung des anfallenden Sekundärrohstoffdüngers haben. Zur Überwachung der Stoffströme wird ein datenbankgestütztes Nachweissystem für die Ausbringung von Düngemitteln auf Eigentums-, Pacht und Fremdf Flächen für zwingend erforderlich gehalten.

Bei den Eintragsquellen sind zusätzlich Einträge aus der Luft sowie Einträge durch Nutzungsänderungen (z.B. Entwässerung Niedermoorbereiche) darzustellen.

Zu 2.1. - 1. Verminderung der Einträge in Oberflächengewässer

a) Nährstoffeinträge

Die bisher getroffenen Maßnahmen sind nicht ausreichend. Neben Beratung sind auch administrative Maßnahmen bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erforderlich. Die landwirtschaftliche Düngung ist an den Zielen eines vorbeugenden Gewässerschutzes auszurichten. Einträge in Oberflächengewässer sind durch geeignete Maßnahmen wie etwa Gewässerrandstreifen sowie durch die Einhaltung von Höchstbeträgen bei der Düngung, die dem Vorsorgegrundsatz des Wasserrechts entsprechen, zu vermeiden. Die Düngung darf nur bedarfsgerecht erfolgen und ist durch geeignete schlagbezogene Aufzeichnungen sowie Bodenuntersuchungen zu überwachen.

Bezüglich der Maßnahmen zur Minderung von Bodenabträgen wird sinngemäß auf die Ausführungen zum Eintrag von Feinsedimenten (zu 1.1.) verwiesen.

Die Zuständigkeiten für die Überwachung von Maßnahmen zur Verminderung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft sind bei der Wasserwirtschaftsverwaltung sowie bei den Wasserrechtsbehörden zu bündeln.

b) Pflanzenschutzmittel

Im Rahmen der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne sollte im Rahmen der Pläne oder als Hintergrunddokument eine Einschätzung der Auswirkungen der verschiedenen Wirkstoffe sowie der rele-

vanten und nicht relevanten Metaboliten erfolgen. Insbesondere wäre die aktuelle Datenlage für die Oberflächenwasserkörper in Bayern insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf die Biozönose stoffbezogen darzustellen.

Bezüglich der Dringlichkeit der Maßnahmen verweisen wir auf auch die vor kurzem veröffentlichte Studie mehrerer Forschungseinrichtungen zur Belastung der Gewässer mit organischen Chemikalien und deren bisher offenbar unterschätzte Wirkung auf biologische Organismen.

c) Mikroplastik / Mikroschadstoffe / Arzneimitteln

Die Ergebnisse des Projekts "Mikroverunreinigungen in oberirdischen Gewässern: Ermittlung des Handlungsbedarf bei kommunalen Kläranlagen" (Stoffflussmodell) zeigen auf, dass eine weitere Behandlung im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie erforderlich ist. Ein weiteres Forschungsvorhaben untersucht das Vorkommen und die möglichen Auswirkungen von Mikroplastik in bayerischen Gewässern.

Es sind Maßnahmen der Überwachung, nähere Untersuchungen auf die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer sowie die Entwicklung entsprechender Reinigungsverfahren erforderlich. Näher untersucht werden müsste noch die Frage, ob Arzneimittelrückstände aus Tierhaltungen über Sekundärrohstoffdünger in Gewässer gelangen können und welche Auswirkungen hierdurch entstehen.

Zu 2.1. - 2. Verminderung der Einträge in das Grundwasser

Vorbemerkung:

Innerhalb eines Grundwasserkörpers sind hinsichtlich der Belastungssituation die einzelnen Grundwasserleiter zu betrachten. Insbesondere sind die Belastungstrends für Tiefengrundwasser zu untersuchen. Angesichts der langen Zeiträume der Grundwasserneubildung müssen bei Anzeichen auf Belastungen frühzeitig Maßnahmen erfolgen. Ggf. muss neben Maßnahmen gegen Beeinträchtigungen des Tiefengrundwassers auch die Entnahme eingeschränkt werden. Hierzu ist eine schnelle Sanierung von Belastungen des oberflächennahen Grundwassers notwendig.

a) Nährstoffeinträge

Bezüglich der erforderlichen Maßnahmen wird sinngemäß auf die Anmerkungen zu den Nährstoffeinträgen bei Oberflächengewässern verwiesen.

b) Pflanzenschutzmittel

Beispiel: Der Grundwasserkörper AP_IA1 Altmühl-Paar Nord-West hat einen schlechten chemischen Zustand. Begründet wird dies mit der Komponente Nitrat. Die Komponente PSM wird mit einem guten Zustand bewertet. Im Stadtteil Wiedersbach der Stadt Leutershausen wurden bei insgesamt 59 Einzelwasserversorgungen Grenzwertüberschreitungen bei Pflanzenschutzmitteln bzw. Abbauprodukten von Pflanzenschutzmitteln festgestellt. Die festgestellten Wirkstoffe stammen von den Pflanzenschutzmitteln Atrazin, Ethidimuron und Simazin, für die seit 23 bzw. 15 Jahren keine Zulassung in

Deutschland mehr besteht. Aus unserer Sicht sollte in Wiedersbach eine weitere Grundwassermessstelle für die Überwachung der Komponente PSM eingerichtet werden.

Bei den Gesundheitsämtern an den Landratsämtern und bei den Wasserwirtschaftsämtern sollte abgefragt werden, welche Trinkwasserbrunnen in den letzten 15 Jahren wegen Überschreitung der Grenzwerte für Pflanzenschutzmittel bzw. Abbauprodukte von Pflanzenschutzmitteln nicht mehr für Trinkwasserzwecke geeignet waren. Aus diesen Ergebnissen könnten Hinweise für die tatsächliche Belastungssituation des Grundwassers mit Pflanzenschutzmitteln gewonnen werden.

Weiter wäre es sinnvoll, Belastungseinschätzungen aufgrund der Nutzungsdaten vorzunehmen und hieraus ggf. weitere Überwachungsmaßnahmen durchzuführen. Dies wäre zum Beispiel für die Maßnahmen der Gleisunterhaltung beim Streckennetz der Bahn AG dringend erforderlich.

Im Rahmen der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne sollte im Rahmen der Pläne oder als Hintergrunddokument eine Einschätzung der Auswirkungen der verschiedenen Wirkstoffe sowie der relevanten und nicht relevanten Metaboliten erfolgen. Insbesondere wäre die aktuelle Datenlage für die Grundwasserkörper in Bayern stoffbezogen darzustellen.

c) Arzneien und hormonell wirkende Stoffe

Im Rahmen eines Monitoringprogramms wäre zu überwachen, in welchem Umfang Arzneimittel und hormonell wirkende Stoffe in das Grundwasser gelangen und welcher Trend sich für die Zukunft entwickelt.

III. Weitere Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung

Folgende weitere Fragen der Gewässerbewirtschaftung sind unseres Erachtens ebenfalls als Handlungsschwerpunkte aufzunehmen:

1. Hochwasser – Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie sieht eine Koordinierung mit der Wasserrahmenrichtlinie vor. Die Bewirtschaftungspläne nach der Wasserrahmenrichtlinie sind mit den Managementplänen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie abzustimmen. In beide Planungen soll eine aktive Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgen. Dies sieht auch die Ziffer 311.1 des Bayer. Maßnahmcodes vor (sh. Handlungsanleitung zur Erarbeitung von Hochwasserrisikomanagementplänen in Bayern). Die Maßnahmen der Ziffern 310.1 bis 314.1 stellen wichtige Punkte für die Erarbeitung der neuen Managementpläne dar.

Wir verweisen auf die hohen Synergieeffekte zwischen Maßnahmen eines natürlichen Hochwasserschutzes mit zahlreichen Zielen der Bewirtschaftungsplanung (s.o. Zu 1.1.). Zudem verweisen wir auf die hohe Aktualität von Hochwasserschutzplanungen in Bayern, insbesondere den Schwerpunkt der geplanten Polder. Das Hochwasserschutzkonzept Bayerns sollte den Zielen der WRRL und den nötigen Verbesserungen von grundwasserabhängigen Landökosysteme nicht zuwiderlaufen und eng mit

diesen Zielen abgestimmt werden. Hierfür sind insbesondere Deichrückverlegungen mit natürlichen Überflutungen Maßnahmen mit hohen Synergieeffekten zwischen WRRL und dem Schutz der Biodiversität.

2. Wasserabhängige Ökosysteme sowie quantitativer Zustand der Grundwasserkörper

Nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass Beeinträchtigungen von wasserabhängigen Ökosystemen unterbleiben. Diese wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung wurde im ablaufenden Bewirtschaftungszeitraum nicht oder unzureichend behandelt. Das Bayer. Landesamt für Umwelt hat im Rahmen der Antworten zum ersten Bewirtschaftungszeitraum (sh. z.B. Antwort vom 01.03.2010 zu den Stellungnahmen 3677 und 3680) mitgeteilt, dass die gewässerabhängigen Ökosysteme keine signifikanten Schädigungen aufgrund von Wasserspiegeländerungen des Grundwassers erfahren dürfen. Nach dem „Übergreifenden Leitfaden Feuchtgebiete“ vom 17.12.2003 sind bei der Beurteilung dieser Frage sowohl die grundwasserabhängigen Natura-2000-Gebiete als auch sonstige vom Grundwasserzustrom abhängige Landökosysteme, für die signifikante Schädigungen durch Veränderungen des Grundwassers erfolgen können, zu berücksichtigen. Bisher wurden aber entsprechende Schädigungen im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht berücksichtigt. Soweit darauf hingewiesen wird, dass den Grundwasserkörpern mit einer durchschnittlichen Größe von ca. 1250 m² mehrere Tausend von überwiegend kleinflächigen Feuchtgebieten gegenüberstehen, bestätigt das unsere Forderung nach einer schnellen Erfassung. Die Fläche der betroffenen Ökosysteme wird aus unserer Sicht erheblich unterschätzt.

Eine stärkere Einbeziehung der wasserabhängigen Ökosysteme und eine stärkere Abstimmung von Maßnahmen der WRRL mit den Maßnahmen des Naturschutz (v.a. Natura 2000, Auen, Biotopverbund) fordert auch das Bundesamt für Naturschutz, siehe:

BfN (Hrsg.), 2012: Die Wasserrahmenrichtlinie aus Sicht des Naturschutzes. Analyse der Bewirtschaftungsplanung 2009. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 120.

Auen: Das Bundesamt für Naturschutz hat im Auenzustandsbericht 2009 folgendes festgestellt:

- Zwei Drittel der Überschwemmungsflächen wurden vernichtet
- Nur 10 Prozent der Auen sind noch in einem naturnahem Zustand

Auenbereiche werden insbesondere durch die fehlende Dynamik der Wasserstände sowie durch Absenkungen der Wasserstände geschädigt.

Die Ergebnisse des Auenzustandsberichtes (http://www.bfn.de/0324_auenzustandsbericht.html) sind wie auch die Ergebnisse des bayerischen Auenprogrammes in die Bewirtschaftungspläne einzuarbeiten und durch weitere konkretere Erhebungen zu ergänzen und auch im Rahmen der WRRL umzusetzen.

Zur funktionalen Bedeutung von Auen für die Zielerreichung nach WRRL siehe BfN (Hrs.), 2012: Ökosystemfunktionen von Flussauen. Analyse und Bewertung von Hochwasserretention, Nährstoffrückhalt, Kohlenstoffvorrat, Treibhausgasemissionen und Habitatfunktionen. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 124.

Weiter sind bei den grundwasserabhängigen Ökosystemen die **Hoch-, Übergangs- und Niedermoorflächen** zu berücksichtigen. Für Bayern ist von 64.000 ha Hoch- und Übergangsmooren sowie von 154.000 ha Niedermoores auszugehen, ursprünglich waren 3% der Fläche Bayerns Moorfläche (LfU). Aufgrund der Klimawirksamkeit von Mooren hat der Freistaat Bayern ein eigenes Förderprogramm zur Renaturierung von Mooren aufgelegt (KLIP 2020). Mehr als 95 % der bayerischen Moore sind heute aufgrund entwässerungsbedingter Torfzersetzung bedeutende Emittenten für klimarelevante Gase und gewässerbelastende Nährstoffe. Doch Moore sind auch bedeutsame Wasserspeicher und sie stehen in engem funktionalem Zusammenhang mit den Fließgewässern. Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes von Mooren müssen daher auch in der Umsetzung der WRRL eine größere Rolle spielen.

Auch weitere Grundwasserabhängige Ökosysteme wie **Feuchtwiesen und Quellbereiche** müssten hier berücksichtigt werden. Feuchtwiesen werden insbesondere durch Entwässerungsmaßnahmen und der damit verbundenen Absenkung des Grundwasserstandes geschädigt. Auch Quellbereiche werden durch Grundwasserentnahmen (z.B. für Trink- und Brauchwassernutzungen und durch Entwässerungen beeinträchtigt.

Bei einer sachgerechten Bewertung aller Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Ökosystemen wird sich die derzeitige Bewertung des mengenmäßigen Zustandes der Grundwasserkörper nicht halten lassen. Es ist deshalb eine Bestands- und Zustandsaufnahme der grundwasserabhängigen Ökosysteme dringend erforderlich. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Die Maßnahmen, die zur Verschlechterung und Zerstörung der genannten Ökosysteme führen, haben auch regelmäßig einen Beschleunigungseffekt auf die Wasserabflüsse und führen so ggf. zur Verschärfung von Hochwassersituationen.

3. Klimawandel – Auswirkungen auf Gewässer und Gewässernutzungen

Nach dem Monitoringbericht 2011 im Rahmen des KLIWA-Vorhabens sind hinsichtlich des Klimawandels derzeit folgende Trends anzunehmen:

- Es ist ein Trend zu einer steigenden Lufttemperatur vorhanden
- Für die Niederschlagswasserverteilung sind noch keine eindeutigen Trends festzustellen.
- Es ist bei $\frac{1}{4}$ der Pegel ein Trend zu höheren Hochwasserabflüssen feststellbar.
- Bei den Niedrigwasserabflüssen sind noch keine eindeutigen Trends erkennbar
- Bei den Grundwasserständen und Quellschüttungen lassen sich signifikante Veränderungen im innerjährlichen Verlauf (Saisonalität) bei zahlreichen Messstellen beobachten. So tritt der Maximalwert innerhalb eines Jahres, bezogen auf den Gesamtbeobachtungszeitraum, häufig in den Monaten März bis Mai auf.

Durch die Veränderungen können sich Trends negativ überlagern. Dies wäre z.B. der Fall wenn niedrige Grundwasserstände mit erhöhtem Grundwasserbedarf (z.B. Bewässerung in der Landwirtschaft) zusammenfallen. Hier könnten sich dann sowohl auf Oberflächengewässer als auch auf grundwasser-

abhängige Ökosysteme negative Auswirkungen ergeben. Deshalb ist es erforderlich, dass verschiedene Szenarien der Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässerkörper und wasserabhängigen Ökosysteme untersucht werden und ggf. erforderliche Maßnahmen in die Bewirtschaftungspläne aufgenommen werden.

4. Wasserdienstleistungen

Nach Art. 9 der Wasserrahmenrichtlinie haben die Mitgliedsstaaten unter Einbeziehung der wirtschaftlichen Analyse und insbesondere unter Zugrundelegung des Verursacherprinzips den Grundsatz der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten zu berücksichtigen. Die wirtschaftliche Analyse nach Anhang III der Wasserrahmenrichtlinie muss genügend Informationen in ausreichender Detailliertheit enthalten, damit

a) die einschlägigen Berechnungen durchgeführt werden können, die erforderlich sind, um dem Grundsatz der Deckung der Kosten der Wasserdienstleistungen gemäß Artikel 9 unter Berücksichtigung der langfristigen Voraussagen für das Angebot und die Nachfrage von Wasser in der Flussgebietseinheit Rechnung zu tragen; erforderlichenfalls wird auch Folgendem Rechnung getragen:

- den Schätzungen der Menge, der Preise und der Kosten im Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen,
- den Schätzungen der einschlägigen Investitionen einschließlich der entsprechenden Vorausplanungen;

b) die in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffizientesten Kombinationen der in das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 aufzunehmenden Maßnahmen auf der Grundlage von Schätzungen ihrer potentiellen Kosten beurteilt werden können.

Für die Wasserdienstleistungen die Ergebnisse der Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen vor. Leider fehlen die Erläuterungen zur methodischen Vorgehensweise, da der Methodenband für die Bestandsaufnahme WRRL in Bayern derzeit noch nicht vorliegt. Die vorliegenden Zahlen sind für eine Diskussion über die notwendigen Deckungsbeiträge für Wasserdienstleistungen nicht ausreichend. Es fehlen Daten wie: z.B. die Entnahmemengen im Rahmen von erlaubnisfreien Nutzungen. Die Daten sind nicht detailliert genug (z.B. bei der Wasserkraft >1.000 und < 1.000 kw, hier wäre beispielsweise eine stärkere Aufgliederung erforderlich). Völlig fehlen Angaben zu den Umwelt- und Ressourcenkosten. Diese Angaben sind aber erforderlich, um die Kosten für Wasserdienstleistungen verursachergerecht umzulegen.

5. Wärmehaushalt der Oberflächengewässer

Wir halten die Überarbeitung der bestehenden Wärmelastpläne sowie die Einbeziehung in die Pläne nach der Wasserrahmenrichtlinie für erforderlich.

6. Staatliche Speicherseen

Derzeit gibt es lt. den Angaben des Landesamtes für Umwelt in Bayern 25 staatliche Stauseen mit einem Gesamtstauraum von über 500 Millionen Kubikmetern und 35,4 Quadratkilometern Seefläche

bei Normalstau. Teilweise werden die Stauseen auch für die Stromerzeugung mittels Wasserkraft genutzt. Der Freistaat Bayern hat eine Vorbildfunktion im Rahmen der Maßnahmen zur Herstellung eines guten ökologischen Zustandes bzw. eines guten ökologischen Potentials. Dies gilt insbesondere auch für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der betroffenen Gewässer an staatl. Speichersseen. Auch Maßnahmen des Fischschutzes wären hier zu prüfen. So wurden an den Kraftwerken Liebenstein und Surspeicher Revisionsarbeiten durchgeführt. Da die Bayer. Landeskraftwerke GmbH es als ihre weitere Aufgabe, die besonders „umweltfreundliche und innovative“ Wasserkrafttechnik an den bestehenden Querbauwerken in Bayern zu fördern, könnten an den beiden bestehenden Standorten entsprechende Sofortmaßnahmen für die Durchgängigkeit und den Fischschutz getroffen werden.

Mit freundlichen Grüßen,

gez. Christine Margraf

Dr. Christine Margraf
Leiterin Fachabteilung München