



Werner REHKLAU, Wolfgang KRAIER und Marko HENDRESCHKE

## Gewässer- und Auenentwicklung in Bayern: Synergien von Natura 2000 und Wasserrahmenrichtlinie

### ABBILDUNG 1

Die Isar zwischen Krün und Vorderriß – großräumige Flusssysteme dieser Qualität sind auch in Bayern außerhalb der Alpen selten geworden (Foto: Werner Rehklaus).

In Bayern wurde und wird kontinuierlich und zielgerichtet ein koordiniertes Vorgehen in den Arbeitsfeldern von Natura 2000, EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sowie Gewässer- und Auenentwicklung aufgebaut. Dieses umfasst abgestimmte Konzepte, die Integration von Zielen und Maßnahmen bei der Erstellung von Plänen und Programmen der jeweiligen Richtlinien, ein gemeinsames Monitoring von Arten und Lebensräumen sowie die Maßnahmenumsetzung an Gewässern. Gemeinsame Projekte von Wasserwirtschaft und Naturschutz im Rahmen des sogenannten »Landshuter Modells« und das LIFE Natur-Projekt »Flusserlebnis Isar« sind hierfür eindrucksvolle Beispiele. Der eingeschlagene Weg wird insbesondere auch bei der Erstellung und Umsetzung des Maßnahmenprogramms für den dritten Bewirtschaftungszyklus nach WRRL von 2022 bis 2027 fortgesetzt.

### GEMEINSAMKEITEN UND ABGRENZUNG DER RICHTLINIEN

Fachliche und planerische Zielsetzungen von Natura 2000, EG-WRRL und Gewässerentwicklung sind zwar nicht identisch, zeigen jedoch im gemeinsamen Bezugsraum Gewässer und Auen inhaltliche und räumliche Überschneidungen. Dabei haben die europäischen Richtlinien unterschiedliche Teilaspekte im Fokus. Zudem weichen Bewertungsmethoden, Planungsmaßstäbe und Terminpläne voneinander ab:

Natura 2000 – bestehend aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) – hat den günstigen Erhaltungszustand der in den jeweiligen Anhängen gelisteten Lebensräume und Arten sowie ein kohärentes europäisches Netz aus Schutzgebieten zum Ziel. Bei den Lebensraumtypen werden vor allem die flächenbezogene Ausdehnung sowie die notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bewertet. Als Bewertungsmaßstab für die Arten dienen insbesondere ihre Lebensräume und die Ent-

wicklung der Population. Zudem werden die Verbreitungsgebiete und die Zukunftsaussichten der Lebensraumtypen und Arten bewertet. Über die gebietsbezogenen Managementpläne werden Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt. Ihre Umsetzung erfolgt weitgehend kooperativ, zum Beispiel über Förderprogramme.

Die WRRL zielt auf den guten ökologischen und chemischen Zustand von Fließ- und Stillgewässern sowie des Grundwassers. Der ökologische Zustand wird für Oberflächenwasserkörper anhand von vier Artengruppen bewertet: Fische, Makrophyten (höhere Wasserpflanzen), Makrozoö- und Phytobenthos (am Gewässerboden lebende Kleintiere und Algen). Ergänzend wird die Gewässerstruktur (Hydromorphologie) herangezogen. Darauf aufbauend werden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme entwickelt. Unter Federführung der zuständigen Wasserwirtschaftsämter und Kommunen (Gewässer 3. Ordnung) werden insbesondere für die Fließgewässer Umsetzungskonzepte erarbeitet und ressortübergreifend abgestimmt. Aktuell läuft der zweite Bewirtschaftungszyklus von 2016 bis 2021. Mit dem dritten und letzten Bewirtschaftungszeitraum soll bis 2027 der gute Zustand der Gewässer erreicht sein.

Die Zustandsbewertung der Gewässer erfolgt also in der Zusammenschau unterschiedlicher Komponenten, der Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume dagegen schutzgutbezogen. Von der Herangehensweise ergeben sich bei der Erfassung und Bewertung somit deutliche Unterschiede.

Bei konkreten Maßnahmen sind die Synergien aber vielfältig: Die Renaturierung, etwa durch Wiederaufweitung eines Gewässerlaufs an einem voralpinen Fließgewässer, wird Verbesserungen sowohl des Gewässerzustandes (Hydromorphologie) im Sinne der WRRL als auch für Fließgewässerlebensräume, Fische der FFH-RL und kiesbrütende Vogelarten der VS-RL mit sich bringen.

Konflikte zwischen den Zielsetzungen, zum Beispiel eine artenreiche Mähwiese in der Aue zu erhalten, die durch eine Gewässerrenaturierung beansprucht werden kann, sind in der Regel auf planerischer Ebene lösbar.

## SYNERGIEN BEI PLANUNG UND UMSETZUNG

Umsetzungsinstrumente sind die Natura 2000-Managementpläne beziehungsweise die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der WRRL. Um die Planungen bestmöglich aufeinander abzustimmen, hat die Bayerische Umweltverwaltung (Naturschutz und Wasserwirtschaft) gemeinsam mit der Forstverwaltung fortlaufend Synergien genutzt und ausgebaut.

Hierzu zählt die Integration von konkretisierten Erhaltungszielen für jedes Natura 2000-Gebiet und Maßnahmen der Managementpläne in wasserwirtschaftliche Planungen, insbesondere in die Bewirtschaftungsplanung mit Maßnahmenprogrammen und Umsetzungskonzepten gemäß WRRL.

Bereits im Jahr 2008 ermittelte das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) die wasserabhängigen Natura 2000-Gebiete, für den ersten Bewirtschaftungszeitraum (2010–2015) nach einer landesweit einheitlichen Methode. Im Ergebnis wurden rund 80 % der Natura 2000-Gebiete als wasserabhängig eingestuft. Für diese wurden flächendeckend die Erhaltungsziele der wasserabhängigen Lebensraumtypen und Arten in die Zielformulierungen für »Hydromorphologische Maßnahmen« übersetzt. Aufbauend auf konzeptionelle Vorarbeiten aus dem Auenprogramm Bayern ermittelte eine ressort- und abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe die Synergien für alle wasserabhängigen Schutzgüter, die einen räumlichen und funktionalen Bezug zu einem Oberflächenwasserkörper haben. Dies umfasst vor allem Fische, Krebse, Libellen, Fließgewässerlebensräume und Auwälder. Gleichzeitig konnten mögliche Konflikte bereits auf der Zielebene erkannt werden, was eine planerische Konfliktlösung auf der Maßnahmenebene vorbereitete.

Im zweiten Bewirtschaftungszeitraum (2016–2021) wurde diese Vorgehensweise erneut aufgegriffen. Durch den Fortschritt bei der Natura 2000-Managementplanung stand eine verbesserte Datengrundlage zur Verfügung. So konnten die Maßnahmenvorschläge der fertiggestellten Managementpläne zu den Arten und Lebensräumen in den Natura 2000-Gebieten an über 200 Flusswasserkörpern in hydromorphologische Maßnahmen mit konkretem Flächenbezug überführt werden. Den Sachgebieten »Naturschutz« und »Wasserwirtschaft«

an den Regierungen in Bayern kam hierbei eine Schlüsselrolle zu.

Darüber hinaus wurden die sogenannten »ergänzenden Maßnahmen für Oberflächengewässerkörper« für jeden Wasserkörper hinsichtlich ihrer Wirkung auf wassergebundene Natura 2000-Schutzgüter geprüft. Neben Maßnahmen ohne fachliche oder räumliche Überschneidung wurde unterschieden zwischen hydromorphologischen Maßnahmen, die

- sowohl der Zielerreichung der WRRL als auch von Natura 2000 dienen, und solchen, die
- als »weiterreichendes Ziel« nach Artikel 4 Absatz 2 WRRL ausschließlich den Natura 2000-Schutzgütern zugutekommen.

Von den rund 50 einschlägigen hydromorphologischen Maßnahmenarten des »Bayern-Katalogs« weist der überwiegende Teil grundsätzlich Synergien zwischen WRRL und Natura 2000 auf. Dies betrifft zum Beispiel die Verbesserung

- der natürlichen Abflussverhältnisse,
- der Durchgängigkeit des Fließgewässers,
- der Habitate im Gewässer- und Uferbereich oder
- die Entwicklung der Aue.

Nahezu alle diese Maßnahmentypen wurden an bestimmten Flusswasserkörpern nach Maßgabe der Natura 2000-Managementplanung auch allein aus naturschutzfachlichen Gründen vorgesehen.

Im Ergebnis weisen rund 28 % der geplanten hydromorphologischen Maßnahmen an über 700 Flusswasserkörpern in Bayern Synergien mit Natura 2000-Zielen auf oder dienen ausschließlich deren Umsetzung. Damit erfolgte eine weitreichende Integration der Natura 2000-Ziele in die wasserwirtschaftliche Planung.

Nachfolgende Beispiele veranschaulichen die Synergien, die für Natura 2000 aus der Umsetzung von WRRL-Maßnahmen entstehen:

Die Wiederaufweitung eines voralpinen Fließgewässers wird Verbesserungen sowohl der Gewässerstruktur (Hydromorphologie) als auch der Fließgewässerlebensräume (zum Beispiel alpine Flüsse mit Lavendelweide), der Fischarten der FFH-RL (zum Beispiel Huchen) und der kiesbrütenden Vogelarten (zum Beispiel Flussregenpfeifer) mit sich bringen.

Die Verbesserung der Durchgängigkeit in den Gewässern, etwa durch Rückbau von Wehren oder Abstürzen, fördert die Qualitäts-

**ABBILDUNG 2**  
Gemeinsame Projekte und Maßnahmenumsetzungen werden auch in der Öffentlichkeitsarbeit »plakativ« sichtbar – wie hier zur Information über einen Lehrpfad an der Vils bei Aunkirchen im Landkreis Passau (Foto: Werner Rehklau).

**Umwelt + Wirtschaftsbereich + Naturministerium Bayern**

**Wasserwirtschaftsamt Deggendorf**

**Vils Lehrpfad - Ein Fluss braucht Raum**

**Fauna-Flora-Habitat - Gebiet „Unteres Vilstal“**

**NATURA 2000**

Das Untere Vilstal – Teil des europäischen Naturerbes

Die Vils zwischen Pörndorf und Vilshofen wurde vom Freistaat Bayern und der EU als sogenanntes Fauna-Flora-Habitat (FFH-) Gebiet ausgewählt. Es ist damit Teil des europäischen Schutzgebiets-Netzwerks „NATURA 2000“.

Weitere Infos zum Europäischen Biotopverbund NATURA 2000 und anderen Naturschutzthemen finden Sie im Internet unter: [www.natur.bayern.de](http://www.natur.bayern.de).

**2010**  
20th International Year of Biodiversity

**Schmetterlinge, die bei Ameisen zur Untermiete wohnen?**

Wie Pflanze-Tier-Standort zusammenwirken, sehen sie am Beispiel von Wiesenknopt-Ameisenbläuling-Auenwiese:

Die Raupe des „Dunklen Wiesenknopt-Ameisenbläulings“ trinkt die Rote Gartenmeise mit Hilfe von Honigdrüsen aus und verleitet sie dazu, die Schmetterlingsraupen zu „adoptieren“ und in ihren Ameisenbau zu tragen. Dort verbringen die Raupen unbeschadet und wohlbehütet den Winter. Sie ernähren sich von Ameisenlarven. Im darauf folgenden Frühjahr verpuppen sich die Schmetterlingsraupen und schließlich schlüpfen aus den Puppen wieder erwachsene Schmetterlinge.

Auch der erwachsene Ameisenbläuling ist ein Spezialist. Er saugt nur an einer einzigen Pflanzenart, dem Großen Wiesenknopt. Damit die Wiesen im Vilstal als Lebensraum für die Bläulinge erhalten bleiben, muss bei der Bewirtschaftung und der Festlegung der Schnitzeitpunkte besondere Rücksicht auf die Ansprüche des Wiesenknopts genommen werden.

**Lebensader Vilstal**

Gerade das Untere Vilstal bietet vielen seltenen Tier- und Pflanzenarten hochwertigen Lebensraum.

**Regierung von Niederbayern**



### ABBILDUNG 3

Die Iller bei Stein im Allgäu – die Wiederaufweitung des Flusslaufs schafft neue Standorte für den FFH-Lebensraumtyp »Alpine Flüsse mit Lavendelweide« und Lebensräume für den Flusssuferläufer und verbessert die Gewässerstruktur (Foto: Werner Rehklaus).

komponente Fischfauna entsprechend WRRL und ist zugleich Voraussetzung, dass Habitatfragmentierungen für Fischarten nach der FFH-Richtlinie, wie dem Huchen in den Alpenflüssen oder dem Streber im Donaugebiet, vermindert werden können.

Einzugsgebietsmanagement in landwirtschaftlich genutzten Gebieten kann den diffusen Eintrag von Sedimenten in Gewässer minimieren und auf diese Weise die Habitatqualität für die FFH-Arten Koppe, Bachmuschel oder Steinkrebs verbessern. Auch der FFH-Lebensraumtyp Flüsse mit flutender Wasservegetation profitiert davon, da die Wasserpflanzen bessere Lebensbedingungen erhalten und damit auch die krautlaichenden Fischarten gefördert werden.

### SYNERGIEN BEIM MONITORING VON ARTEN UND LEBENSRÄUMEN

Ein wichtiger Bestandteil von Natura 2000 und WRRL ist das Monitoring. Durch regelmäßige Erhebungen werden der aktuelle Zustand erfasst

und Entwicklungen dokumentiert. Diese Überwachung ist notwendig, um auf Veränderungen reagieren zu können und gegebenenfalls die Planung und das Maßnahmen-Design anzupassen. Für Fische und die Lebensraumtypen der Fließgewässer wurde daher ein abgestimmtes Vorgehen für das Monitoring entwickelt, da hier die Überschneidungsbereiche der beiden Richtlinien besonders zutage treten.

Die Fischfauna spielt bei der Bewertung von Oberflächengewässern eine zentrale Rolle. Allein 23 Arten der bayerischen Fischfauna sind Schutzgüter nach der FFH-Richtlinie. Allerdings weichen im Detail die Bewertungssysteme für die beiden Richtlinien voneinander ab: Nach der WRRL steht die fisch-ökologische Funktionalität des Oberflächengewässers im Fokus, nach der FFH-RL dagegen die Bewertung der Populationen und Lebensräume. Die Erfassungsmethodik ist jedoch dieselbe. Mit wenigen Ausnahmen (zum Beispiel Schlammpeitzger) können demnach an den Messstellen die Erfassungsanforderungen beider Richtlinien erfüllt werden; das schont die Fische

und reduziert die Kosten. Zusätzlich werden damit die für Natura 2000 erforderlichen Verbreitungsdaten fortlaufend aktualisiert.

Für die drei FFH-Lebensraumtypen Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, mit Tamariske und mit Lavendelweide (LRT 3220, 3230, 3240) hat Bayern bundesweit eine Haupt- beziehungsweise Alleinverantwortung. Sowohl die Ergebnisse der in den Jahren 2014 bis 2017 landesweit aktualisierten Gewässerstrukturtaktierung als auch die Erhebungen zu den vier Artengruppen der WRRL fließen in das Lebensraumtypen-Monitoring ein.

Umgekehrt kann an einem Teil der Monitoringabschnitte die Entwicklung von Renaturierungsmaßnahmen beobachtet werden. Erfreulicherweise ist beim Lebensraumtyp »Alpine Flüsse mit Lavendelweide« eine positive Entwicklungstendenz festzustellen.

Bei der aktuell laufenden Übersichtskartierung für den LRT 3270 (»Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation«) arbeiten LfU und Wasserwirtschaftsämter bei der Auswahl der Untersuchungsflächen zusammen. Ergebnisse sind genauere Informationen zu Verbreitung, Flächenumfang und Qualität der Vorkommen, die bislang nur lückenhaft vorlagen.

### INTERNATIONALER FACHAUSTAUSCH

2010 fand ein Netzwerktreffen von Experten der ECONAT (ECONomy and NATure) am LfU in Augsburg statt. Fachleute aus den Bereichen Wasserwirtschaft und Naturschutz aus Frankreich, Deutschland, den Niederlanden und Großbritannien diskutierten die Unterschiede und Synergien zwischen WRRL und Natura 2000. Beteiligt waren alle LfU-Fachreferate aus den Bereichen Natura 2000, WRRL sowie Gewässer- und Auenentwicklung.

Das Fachreferat für Natura 2000 hatte auch bei verschiedenen Veranstaltungen im Rahmen des »Neuen biogeografischen Prozesses für Natura 2000« die Gelegenheit, die Zusammenarbeit und Vorgehensweise in Bayern einem breiten, internationalen Publikum vorzustellen: Unter anderem 2015 bei dem kontinentalen Seminar in Luxemburg und dem Workshop in Budapest sowie 2017 bei dem alpinen Seminar in Padua/Italien.

### GEWÄSSER- UND AUENENTWICKLUNG IN NATURA 2000-GEBIETEN

In besonderer Weise werden Synergien zwischen Natura 2000, WRRL und Gewässerentwicklung seit vielen Jahren in Niederbayern genutzt. Als »Landshuter Modell« bekannt geworden, erarbeiten die Höhere Naturschutzbehörde und das Wasserwirtschaftsamt (WWA) Landshut sogenannte »ökologische Entwicklungskonzepte«. Diese integrieren



**ABBILDUNG 4**  
Weichholzaunen und Altarme bieten wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Das Naturschutzgebiet »Isarmündung« ist auch als Vogelschutz- und FFH-Gebiet gemeldet (Foto: Wolfgang Lorenz).

FFH-Managementpläne und Gewässerentwicklungskonzepte beziehungsweise WRRL-Umsetzungskonzepte zu einer Gesamtaussage. Hierzu werden nicht nur die jeweiligen Anforderungen und Ziele abgestimmt, sondern auch die Fachgrundlagen gemeinsam erarbeitet. Die Planung basiert zudem auf der Bestandsaufnahme eines gemeinsam ausgewählten Auftragnehmers, die die fachlichen Anforderungen der Richtlinien gleichermaßen erfüllt. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die fachliche Basis wird verbessert, Zielkonflikte lassen sich frühzeitig erkennen und lösen, die notwendigen Genehmigungsverfahren für die Maßnahmenumsetzung gestalten sich einfacher und weniger zeitintensiv, und nicht zuletzt erhöht sich die Akzeptanz in der Öffentlichkeit. So konnten von dem ambitionierten »10-Punkte-Plan für die Landshuter Isar« innerhalb weniger Jahre die meisten Maßnahmen erfolgreich umgesetzt werden. Die »Ökologische Entwicklungskonzeption Isar«, unter anderem für das Natura 2000-Gebiet »Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau«, bildet die Basis für das LIFE Natur-Projekt »Flusserlebnis Isar«. Mit diesem Projekt, das ein Gesamt-

volumen von 6,3 Millionen Euro über die Laufzeit von Ende 2015 bis 2022 umfasst, werden die Synergien zwischen Natura 2000 und WRRL im großen Maßstab gemeinsam genutzt und umfangreiche Maßnahmen umgesetzt. Gemeinsame ökologische Planungen an Gewässern mit integrierter Erarbeitung der Maßnahmen entsprechend Natura 2000 und WRRL wurden erfolgreich auch weiteren Gewässern wie Großer Laber, Donau und Main angegangen oder sind dort projektiert.

**AUSBLICK**

Aktuell werden seit 2014 in erheblichem Umfang neue Managementpläne auch für wasserabhängige Natura 2000-Gebiete erstellt. Die Integration der Ziele und Maßnahmen in das WRRL-Maßnahmenprogramm für den dritten Bewirtschaftungszeitraum (2022–2027) wird hier weitere qualitative und quantitative Fortschritte erzielen. Bei der kontinuierlichen Umsetzung von Maßnahmen der Gewässerentwicklung und der Bewirtschaftungsplanung gemäß WRRL ist daher mittel- bis langfristig mit weiteren, spürbaren Verbesserungen für die Lebensräume und Arten der Flüsse und Auen zu rechnen.



**WERNER REHKLAU**

Jahrgang 1967

Studium der Landespflege/Landschaftsökologie an der Technischen Universität München-Weihenstephan. Seit 2003 in der Bayerischen Umweltverwaltung, zunächst in den Bereichen Gewässerentwicklung, Alpine Naturgefahren und Landschaftsplanung. Seit 2009 im Arbeitsbereich Natura 2000 mit den Schwerpunkten Natura 2000 und Wasserwirtschaft, Fließgewässer-LRT, Alpine Region.

Bayerisches Landesamt für Umwelt – Referat 52  
+ 49 821 9071-5104

[werner.rehklau@lfu.bayern.de](mailto:werner.rehklau@lfu.bayern.de)

**WOLFGANG KRAIER**

Bayerisches Landesamt für Umwelt – Referat 64  
+49 821 9071-5096

[wolfgang.kraier@lfu.bayern.de](mailto:wolfgang.kraier@lfu.bayern.de)

**MARKO HENDRESCHKE**

Bayerisches Landesamt für Umwelt – Referat 82  
+49 9281 1800-4822

[marko.hendreschke@lfu.bayern.de](mailto:marko.hendreschke@lfu.bayern.de)

**MEHR**

[www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/index.htm)

[www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000/index.htm)

[www.wwa-la.bayern.de/life\\_isar/anlass/index.htm](http://www.wwa-la.bayern.de/life_isar/anlass/index.htm)

[www.regierung.niederbayern.bayern.de/aufgabenbereiche/5u/naturschutz/foerderung/eu\\_programme/flusserlebnis\\_isar.php](http://www.regierung.niederbayern.bayern.de/aufgabenbereiche/5u/naturschutz/foerderung/eu_programme/flusserlebnis_isar.php)

**ZITIERVORSCHLAG**

REHKLAU, W., KRAIER, W. & HENDRESCHKE, M. (2017): Gewässer- und Auenentwicklung in Bayern: Synergien von Natura 2000 und Wasserrahmenrichtlinie. – ANLIEGEN NATUR 39(2): 137–142, Laufen; [www.anl.bayern.de/publikationen](http://www.anl.bayern.de/publikationen).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anliegen Natur](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [39\\_2\\_2017](#)

Autor(en)/Author(s): Rehklaue Werner, Kraier Wolfgang, Hendreschke Marko

Artikel/Article: [Gewässer- und Auenentwicklung in Bayern: Synergien von Natura 2000 und Wasserrahmenrichtlinie 137-142](#)