

Die Bedeutung der Auen für die Umsetzung der Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Carsten Bohn
Institut für Landschaftsökologie, WWU Münster
48149 Münster

ZUSAMMENFASSUNG

Auen besitzen als Schnittstelle zwischen aquatischen und terrestrischen Lebensräumen für die Umsetzung der Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie eine große Bedeutung. Daher sind die Vorgaben der WRRL bei der Festlegung der zukünftigen Landschaftsentwicklung der Emsaue zu berücksichtigen und Synergien mit naturschutzfachlichen Belangen und Zielsetzungen zu nutzen. Eine Erfassung der gemeinsamen Handlungs- und Zielfelder der WRRL und des Naturschutzes (FFH-Richtlinie) erfolgt im Planungsprozess der Leitbildentwicklung. Als Ergebnis liegt ein auf die Vorgaben und Ziele der WRRL und des Naturschutzes (FFH-Richtlinie) abgestimmtes Bewertungsverfahren vor, das als Grundlage für die Beurteilung des Ist-Zustands der Aue und die Formulierung von Umweltqualitätszielen und -standards dient.

1. EINLEITUNG

Die übergeordnete Zielsetzung der WRRL ist der Schutz und die nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser. Als zentrale Handlungsobjekte werden die Oberflächengewässer und das Grundwasser benannt, für die bis 2015 ein „guter Zustand“ erreicht werden soll. Für die Oberflächengewässer wird dieser gute Zustand anhand biologischer, physikalisch-chemischer und hydromorphologischer Qualitätskomponenten bestimmt. Entscheidende Kriterien für das Grundwasser sind ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand. Um dieses Ziel zu erreichen, wird durch die WRRL ein entsprechendes Flusseinzugsgebietsmanagement in Form von Bewirtschaftungsplänen gefordert. Es sollen einzugsgebietsbezogen die Ursachen für ökologische, chemisch-physikalische, morphologische und hydrologische Defizite der Gewässer ermittelt und diese Defizite über darauf abgestimmte Monitoring- und Maßnahmenprogramme behoben werden.

Betrachtet man die Vorgaben der WRRL, so gibt es eine starke Fokussierung auf den „eigentlichen“ Wasserkörper. Obwohl Auen und Fließgewässer eine eng verwobene funktionale Einheit bilden und über zahlreiche hydrologische, morphologische und ökologische Wechselbeziehungen miteinander verbunden sind, scheint die WRRL den Auen und ihrem Schutz auf den ersten Blick keine direkte Bedeutung beizumessen.

- Welche Relevanz haben die Auen für die Umsetzung der Ziele der WRRL?
- Wie können mögliche Übereinstimmungen zwischen den Zielen der WRRL und des Naturschutzes in den Auen (z. B. bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie) im Rahmen einer gemeinsamen Leitbildentwicklung für die Emsaue genutzt werden?

Für die Klärung dieser Fragen ist zuerst eine Analyse der Ziele und Vorgaben der WRRL auf Übereinstimmungen mit naturschutzfachlichen Vorstellungen notwendig. Im Anschluss ist zu erörtern, wie mögliche Synergieeffekte zwischen der WRRL und dem Naturschutz für eine ökologische und nachhaltige Entwicklung der Emsaue verwendet werden können.

2. WRRL UND AUENSCHUTZ

Anknüpfungspunkte zwischen den Regelungen der WRRL und dem Schutz der Auen und ihrer Lebensräumen nennen Lutosch et al. (2002), Unnerstall (2002) sowie das Positionspapier des vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Auftrag gegebene F+E Vorhaben „Relevanz der Wasserrahmenrichtlinie für Flussauen aus naturschutzfachlicher Sicht“ (Jessel et al. 2003). Die nachfolgende Tabelle beinhaltet mögliche Anknüpfungspunkte zwischen der WRRL und dem Auenschutz, sowie Aussagen zur Relevanz der Aue für die Umsetzung der Ziele der WRRL.

Tab. 1: Bedeutung der Auen für die Umsetzung der Ziele der WRRL

Erwägungsgründe und Ziele der WRRL	<ul style="list-style-type: none"> • Feuchtgebiete (und damit Auen) kommt eine große Bedeutung für den Schutz der Wasserressourcen zu (8. Erwägungsgrund) • dementsprechend wird die Vermeidung der Verschlechterung und der Schutz sowie die Verbesserung des Zustands der direkt von den aquatischen Ökosystemen abhängigen Landökosystemen und Feuchtgebieten im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt als zentrale Zielsetzung benannt (Art. 1a WRRL) • <u>aber</u> ein Schutz von Feuchtgebieten und Auen sowie die verbindliche und fristgerechte Umsetzung von Maßnahmen im Auenbereich (gemäß Artikel 11 Abs. 3i WRRL) ist nur indirekt über die in Artikel 4 WRRL genannten Umweltziele für Oberflächengewässer und Grundwasser zu bewerkstelligen (Verbesserungsgebot, Verschlechterungsverbot)
Oberflächengewässer und deren Uferbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Uferbereiche („riparian zone“) als hydromorphologische Qualitätskomponente mit Einfluss auf das Erreichen der Zielwerte der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer (Horizontal Guidance „Water Bodies“, Stand 15.01.2003) <ul style="list-style-type: none"> - gemäß Anhang V muss der Uferbereich einen Zustand aufweisen, unter dem die für die biologischen Qualitätskomponenten beschriebenen Werte erreicht werden können - je nach Art und Umfang dieses Einflusses auf die biologischen Qualitätsmerkmale kann ein Teil der Aue als Uferbereich in den Wasserkörper integriert werden (mit direkter Bedeutung für die Ausprägung bestimmter biologischer Qualitätskomponenten im Gewässer, die Größe dieses Bereichs ist abhängig vom Referenzzustand des jeweiligen Gewässertyps) • Ufer- und Auenbereiche, die über ihren Einfluss auf die physiko-chemischen und hydromorphologischen Qualitätskomponenten eine signifikante Auswirkung auf die biologischen Qualitätskomponenten besitzen, z. B. Stoffeinträge (Verlust der Stoffretentionsfunktion der Auen durch ausbleibende Überflutung und Nutzungsintensivierung, signifikanter Einfluss auf die nach Art. 4 aufgestellten Umweltqualitätsziele)

Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • für das Erreichen des guten ökologischen Zustands des Grundwassers ist ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers notwendig • ein guter mengenmäßiger Zustand des Grundwassers ist nur dann gegeben, wenn dieses keinen anthropogenen Veränderungen unterliegt, die zu einer signifikanten Schädigung der mit dem Grundwasserkörper verbundenen grundwasserabhängigen Landökosysteme führt (Anhang V, 2.1.2.) • für die Ermittlung des guten Zustands ist die Abgrenzung und aktuelle Zustandsbeschreibung der grundwasserabhängigen Landökosysteme notwendig (vgl. auch Anhang II, Nr. 2.1.), wobei sich die Definition des guten Zustands des Grundwassers auf keinen Referenzzustand bezieht (es besteht eine europäische Zielvorgabe, die eine Bewertung des Grundwassers am Ist-Zustand vorsieht)
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Normen der nach (europäischem) Gemeinschaftsrecht ausgewiesenen Schutzgebiete sind bis 2015 zu erfüllen (Art. 4, Abs. 1c), darunter fallen Gebiete, für die „zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräumen ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde“ (Art. 6, Abs. 1), u. a. Wasserschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete mit vom Wasser abhängenden Arten und Lebensräumen • Nationale Schutzgebiete sind nur Gegenstand der WRRL, wenn sie der Umsetzung von europäischem Recht (z. B. gemäß Artikel 10 (Etablierung einer Biotopvernetzung) oder Artikel 12 (Schutz von Arten des Anhangs IV) der FFH-Richtlinie) dienen • Integration derjenigen Wasserkörper in die operative Überwachung (mit einer detaillierten Erfassung des Zustands und der Belastungsquellen) der Oberflächengewässer (gemäß Anhang V 1.3.5 WRRL), die die in Anhang IV WRRL genannten Schutzgebiete beeinflussen und möglicherweise das Erreichen der Umweltziele für Oberflächengewässer, Grundwasser oder die wasserbezogenen Anforderungen der Schutzgebietsausweisung verhindern • Für die Natura 2000-Gebiete sind ggf. wasserbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (grundlegende Maßnahmen nach Art. 11, Abs. 3a; Anhang VI A) durchzuführen, die sich maßgeblich an den Erhaltungszielen für die jeweiligen Schutzgebiete (und ihrer zu schützenden Bestandteile) getroffenen Festlegungen auszurichten haben

Es wird deutlich, dass den Auen eine große Bedeutung für die Umsetzung der Ziele der WRRL zukommt. Daneben zeigt sich die Notwendigkeit der Integration des Ökosystems Aue in das von der WRRL geforderte Überwachungs- und Monitoringsystem des ökologischen Zustands der Wasserkörper und grundwasserabhängigen Landökosysteme. Hierbei sollten insbesondere die vorhandenen Synergien mit dem von der FFH-Richtlinie vorgesehenen Monitoring des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten genutzt werden (ein beträchtlicher Teil der Emsaue wird als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet ausgewiesen).

3. ERARBEITUNG VON LEITBILDERN FÜR DIE LANDSCHAFTSENTWICKLUNG DER EMSAUE

Als Konsequenz dieser Überlagerungen und Gemeinsamkeiten der Handlungs- und Zielfelder von Naturschutz und Wasserwirtschaft ist ein gemeinsames Vorgehen bei der Erarbeitung von Zielsetzungen für eine zukünftige Landschaftsentwicklung der Emsaue dringend geboten. Im Rahmen dieses Planungsprozesses sind in Anlehnung an Jessel et al. (2003) u. a. folgende Punkte zu bearbeiten:

1. Welche Teile der Aue sind aufgrund ihrer Bedeutung für die relevanten Qualitätskomponenten der WRRL in die Wasserkörper zu integrieren?

- Identifikation der betreffenden Bestandteile der Aue und Erfassung und Beschreibung der direkt vom Grundwasser abhängenden Oberflächengewässer- oder Landökosysteme und ihres aktuellen Zustands.
2. Wie können die Referenzzustände der den Wasserkörper signifikant beeinflussende Uferbereiche unter Berücksichtigung (vgl. LUA NRW 2001) des gesamten Formenschatzes und der Ausdehnung der Aue, der Ausuferungs-Charakteristik und der Auenvegetation beschrieben werden?
 3. Welche möglichen Konflikte gibt es zwischen den Zielen der WRRL und den Zielen des Naturschutzes?
 - Entwicklung eines konsistenten Entscheidungssystems zur Konfliktlösung.
 4. Welche wasserbezogenen Ziele liegen für Natura 2000-Schutzgebiete (FFH-Richtlinie) vor, für die der Erhalt bzw. die Verbesserung des Wasserregimes ein wesentlicher Faktor ist?
 - Möglichst präzise Benennung des für die Umsetzung von wasserbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungszielen notwendigen Wasserregimes in diesen Gebieten.
 5. Welche Maßnahmen sind für das Erreichen der Ziele der WRRL im Uferbereich und der Aue erforderlich und wie können die Auswirkungen dieser Maßnahmen bzw. Veränderungen des Zustands von relevanten Lebensräume der Aue und des Uferbereichs dokumentiert, aufgezeigt und dargestellt werden?
 - Entwicklung eines entsprechenden Bewertungsverfahrens als Basis für das von der WRRL geforderte Überwachungs- und Monitoring-system sowie Erarbeitung von Szenarien verschiedener Landschaftsentwicklungen bzw. –nutzungen.

Um diese fünf Fragen zu beantworten, ist die Festlegung eines landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Zielsystems unerlässlich, das in Form von Leitbildern erarbeitet wird.

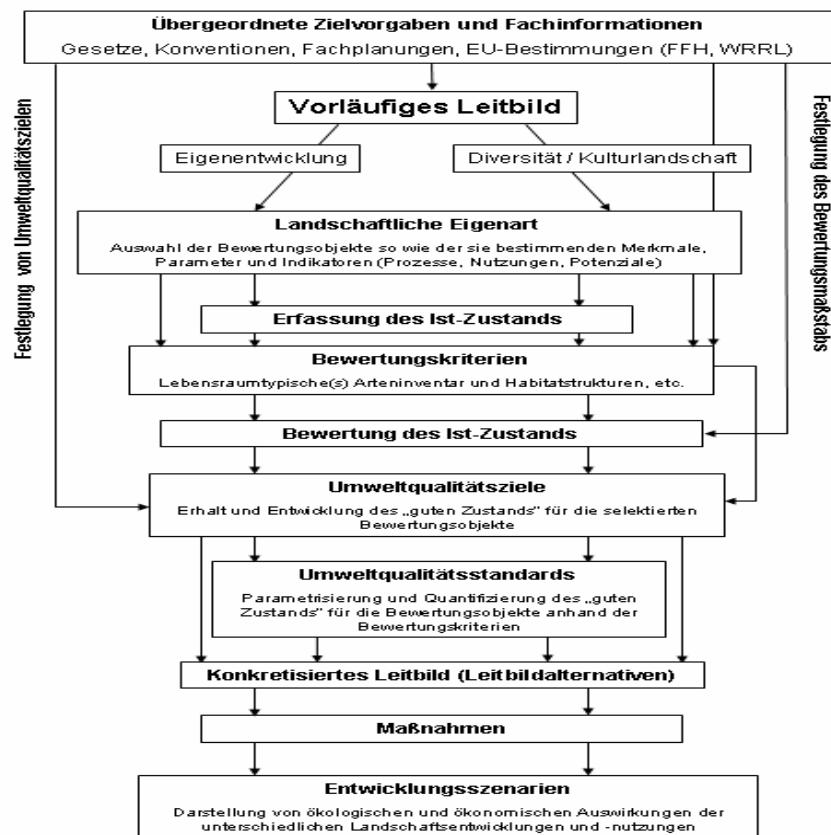


Abb. 1: Ablauf der Leitbildentwicklung für die Emsaue

Aus den rechtlichen und planerischen Vorgaben ergeben sich zwei Leitbildalternativen: 1. Entwicklung einer „natürlichen“ Stromtallandschaft (Eigenentwicklung im Zuge der Restitution der Ems und ihrer Aue: **Leitbild „Eigenentwicklung“**), 2. Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten, vielfältigen, extensiv und nachhaltig genutzten Kulturlandschaft mit engem Bezug zum Arten- und Biotopschutz (**Leitbild „Kulturlandschaft“**). Als Grundvoraussetzung wird für beide Leitbildalternativen ein naturnahes Überflutungs- und Grundwasserregime mit entsprechenden Erosions- und Akkumulationsprozessen im Fließgewässer und der Aue durch die Förderung der Eigendynamik der Ems angenommen. Beide Leitbildalternativen können bei der Erarbeitung von verschiedenen Szenarien der Landschaftsentwicklung und -nutzung kombiniert werden.

4. INTEGRATION DER VORGABEN UND ZIELE DER WRRL IN DIE LEITBILD-ENTWICKLUNG: ENTWICKLUNG EINES BEWERTUNGSVERFAHRENS

Die Berücksichtigung der Vorgaben und Ziele der WRRL im Rahmen einer integrativen Leitbildentwicklung findet an verschiedenen Stellen des beschriebenen Planungsprozesses statt. Grundsätzlich muss kritisch geprüft werden, ob die zuvor gewählten Leitbildalternativen mit der Umsetzung der Ziele der WRRL vereinbar sind. Daneben ist sicherzustellen, dass das im Zuge der Leitbildentwicklung zu erarbeitende Bewertungsverfahren den Forderungen und Vorgaben der WRRL entspricht.

4.1 Grundlagen

Als Ausgangsbasis für das leitbildorientierte Bewertungsverfahren dient die von Verbücheln et al. (2002) entwickelte Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen und § 62-Biototypen. Das Verfahren basiert auf der Bewertung der Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen und des lebensraumtypischen Arteninventars sowie möglicher Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen, für die verschiedene Indikatoren und Schwellenwerte zur Festlegung der drei möglichen Zustandsklassen (hervorragend, gut und mäßig bis durchschnittlich) herangezogen werden.

4.2 Anforderungen der WRRL an das Bewertungsverfahren

Um eine gemeinsame Bewertung im Rahmen eines modifizierten Bewertungsverfahrens zu ermöglichen sind einige Anpassungen notwendig:

Die WRRL sieht eine fünfstufige Skalierung der Zustandsklassen vor, daher ist die Beschreibung und Skalierung der beiden „schlechtesten“ Zustandsklassen IV und V vorzunehmen.

Daneben ist zu klären, ob die gewählten Bewertungskriterien (und die daraus resultierenden Indikatoren) eine hinreichend genaue Erfassung und Skalierung der von der WRRL geforderten möglichen hydrologischen, morphologischen-strukturellen und stofflichen Belastungen der Aue und Uferbereiche und ihrer Auswirkungen auf das Erreichen des guten Zustands der Wasserkörper erlauben.

Um die beiden „schlechtesten“ Zustandsklassen zu definieren, muss das Bewertungsverfahren erweitert werden. Hierfür wird auf das Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation zurückgegriffen, aus der sich je nach Art und / oder der Intensität der anthropogenen Überformung verschiedene Ersatzgesellschaften ableiten lassen. Grundsätzlich spiegeln auch die ge-

wählten Bewertungskriterien des Verfahrens von Verbücheln et al. (2002) den Grad menschlicher Einflussnahme wieder (Hemerobie). Es ergibt sich aber das Problem, dass mit einem zunehmendem Hemerobiegrad sowohl ein Wechsel des biotop(lebensraum)typischen Arteninventars als auch der Habitatstrukturen erfolgt. Der damit verbundene Biotoptypwechsel kann im Rahmen eines fünfstufigen Bewertungsverfahrens nicht mehr über die vorgegebenen Bewertungskriterien abgedeckt werden. Als Ergänzung können die Ersatzgesellschaften herangezogen werden, die letztlich das Ergebnis der durch die anthropogenen Eingriffe entstandenen Veränderungen im Arteninventar und der Habitatstruktur der ursprünglich vorhandenen Vegetation dokumentieren. Damit das Bewertungsverfahren für beide Leitbildalternativen genutzt werden kann, ist als Grundbedingung a priori festzulegen, dass keine leitbildkonformen Elemente (Analyse der landschaftlichen Eigenart [vgl. Heidt et al. 1997]) des Leitbildes „Kulturlandschaft“ für die Bewertung des Ist-Zustands aus der Sicht der Leitbildalternative „Eigenentwicklung“ herangezogen werden. Somit kommen für die Beschreibung und Skalierung der beiden schlechtesten Zustandsklassen nur nicht leitbildkonforme Biotoptypen (mit ihren charakteristischen Pflanzengesellschaften oder –beständen) in Frage.

Bevor die Frage nach der Eignung der Bewertungskriterien beantwortet werden kann, muss geklärt werden, ob die aus der Leitbildalternative „Kulturlandschaft“ resultierenden Nutzungen und ihre Auswirkungen der Zielerreichung des guten Zustands der Wasserkörper entgegenstehen. Dies gilt insbesondere für mögliche morphologisch-strukturelle, hydrologische und nährstoffliche Belastungen.

Morphologisch-strukturelle Belastungen: Natürlicherweise würde der Uferbereich des Sandflusses Ems von Weichholzauenwäldern (*Salicetum triandro-viminalis*, *Salicetum albae*) bestockt, die durch Uferabbrüche sowie Hochstaudenfluren und Röhrichte durchsetzt wären. Bei einer Grünlandnutzung (insbesondere Beweidung) entstanden zumeist kleinflächig im Uferbereich Auflichtungen (Trinkstellen des Weideviehs) in diesem gale-riartigen Weichholzauensaum. Da diese offenen Stellen aber auch unter natürlichen Bedingungen vorkommen können, sollte von keiner morphologischen Belastung ausgegangen werden. Eine ackerbauliche Nutzung im Uferbereich ist auszuschließen. Daneben ist auch die Auenlandschaft des Leitbildes „Kulturlandschaft“ von Elementen der Naturlandschaft durchzogen. Damit wird sichergestellt, dass u. a. für das Erreichen des guten ökologischen Zustands der Ems wichtige morphologische Strukturen (wie z. B. Altwässer als Laich- und Brutstätten der Fischfauna) vorhanden sind.

Hydrologische Belastungen: Als Grundvoraussetzung wird für beide Leitbildalternativen ein naturnahes Überflutungs- und Grundwasserregime angenommen, das sich im Zuge der Redynamisierung der Ems einstellen soll. Die Nutzung der Auenvegetation orientiert sich an den jeweiligen standörtlichen (hydrologischen) Gegebenheiten in der Aue. Es finden keine Entwässerungsmaßnahmen statt, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers und der vom Grundwasser abhängigen Vegetation führen. Vorhandene Drainagen werden geschlossen und Entwässerungsgräben verfüllt. Eine ackerbauliche Nutzung ist nur in Bereichen mit den dafür geeigneten hydrologischen Verhältnissen (in bezug auf Überflutungen und Grundwasserflurabstand) möglich. Durch die Redynamisierung der Ems ist langfristig mit einer Erhöhung der Grundwasserstände und einer Veränderung des Überflutungsregimes zu rechnen, an die sich die Nutzung der Aue im Leitbild „Kulturlandschaft“ anpasst.

Nährstoffbelastungen: Mögliche nährstoffliche Belastungen resultieren überwiegend aus einer intensiven landwirtschaftlichen (ackerbaulichen) Nutzung. Die im Rahmen des Leitbildes „Kulturlandschaft“ angestrebten landwirtschaftliche Nutzungsformen beinhalten überwiegend eine Verringerung der Nährstoffzufuhr in das Ökosystem Aue. Durch die Reduktion des Ackeranteils auf nicht überflutete Bereiche, der Umwandlung von Acker in Grünland sowie einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung wird es zu einer deutlichen Reduktion der Nährstoffeinträge in das Grundwasser und die Ems kommen. Durch die Erhöhung des nachhaltig genutzten Grünlandanteils werden zusätzliche Retentionsräume geschaffen, die im Zuge von wieder häufigeren Überflutungen als „Nährstoffsinken“ fungieren können. Daher ist mit einer Verbesserung der nährstofflichen Belastungssituation durch die Umsetzung der Maßnahmen des Leitbildes „Kulturlandschaft“ zu rechnen.

Um die Frage nach der Eignung der Bewertungskriterien zu klären, sind diese einer kritischen Überprüfung unter Beachtung der Vorgaben der WRRL zu unterziehen. Das lebensraum(biotop)typische Arteninventar repräsentiert die unter bestimmten standörtlichen Verhältnissen und Nutzungsformen auftretende typische Vergesellschaftung von Pflanzenarten, die für den daraus ableitbaren Biotoptyp oder Lebensraum charakteristisch sind. Jedem Biotoptyp lassen sich somit bestimmte Pflanzengesellschaften, -bestände oder -arten zuordnen, die die für die Ausbildung des Biotoptyps notwendigen biotischen und abiotischen Rahmenbedingungen widerspiegeln. Dies schließt bei den direkt von Oberflächengewässern bzw. vom Grundwasser abhängigen Biotoptypen den /die entsprechenden hydrologischen Faktor(en) ein. Daher stellt die Vollständigkeit des lebensraumtypi-

schen Arteninventars einen Grundpfeiler für die Beurteilung des ökologischen Zustands des Biotop- oder Lebensraumtyps dar. Je stärker die ökologischen Rahmenbedingungen von den zum Erhalt des Biotoptyps und der Ausprägung eines bestimmten Zustands erforderlichen Bedingungen abweichen, desto mehr charakteristische Arten fallen aus bzw. kommt es zu einem Wechsel des Arteninventars und des Biotoptyps. Ähnliches gilt für die lebensraum(biotop)typischen Habitatstrukturen, die in ihrer Gesamtheit die physiognomische Ausprägung des Biotoptyps darstellen, der sich durch bestimmte Nutzungen oder (natürliche) Prozesse einstellt. Je nach der Intensität der Nutzung bzw. dem Zulassen oder Unterbinden von bestimmten (auch hydromorphologischen) Prozessen weisen die Biotoptypen eine charakteristische Habitatstruktur auf, die für eine Bewertung herangezogen wird. Entsprechend der Art und des Umfangs der anthropogenen Eingriffe kann es auch hier zu einem Wechsel der Habitatstruktur bzw. des Biotoptyps kommen. Für die Bewertung von bestimmten Biotoptypen wird zusätzlich auf die Gewässerstrukturgüte zurückgegriffen. Ergänzend werden unter dem Bewertungskriterium Beeinträchtigung Störzeiger bzw. die jeweilige Störungsursache (z. B. Störung des Wasserhaushalts oder Eutrophierung) und ihr Ausmaß als weitere Parameter zur Beurteilung des Zustands des Biotoptyps genannt. Es zeigt sich somit, dass die gewählten Bewertungskriterien im Rahmen eines gemeinsamen Bewertungsverfahrens geeignet sind den Vorgaben der FFH-Richtlinie und der WRRL gerecht zu werden.

5. AUSBLICK

Auf der Grundlage des Bewertungsverfahrens können Umweltqualitätsziele formuliert werden, die sich an den Vorgaben der WRRL und der FFH-Richtlinie orientieren. Als übergeordnete Zielsetzung kann das Erreichen des guten (Erhaltungs-)Zustands von grundwasserabhängigen Biotoptypen bzw. von unmittelbar vom Wasser abhängigen Lebensräumen und Arten in Natura 2000-Gebieten angesehen werden. Daneben hat die Aue bzw. der Uferbereich der Aue einen Zustand aufzuweisen, der das Erreichen des guten Zustands des Grundwassers und des Oberflächengewässers Ems ermöglicht. Als zeitlicher Rahmen für die Umsetzung dieser Umweltqualitätsziele wird von der WRRL eine Frist bis zum Jahr 2015 (2021) gesetzt. Hierfür ist die Identifizierung, Beurteilung und Beseitigung derjenigen hydrologischen, morphologischen und nährstofflichen Belastungen notwendig, die signifikante nachteilige Auswirkungen auf das Erreichen des guten Zustands besitzen. Die Grundlage bildet die Bewertung des Ist-Zustands mittels des entwickelten Bewertungsverfahrens. Um sicherzustellen, dass die Ziele der WRRL erfüllt werden, sollte für die rezente Emsaue das Umwelt-

qualitätsziel „guter Zustand“ formuliert werden. Eine Konkretisierung dieses Umweltqualitätsziels in Form von Umweltqualitätsstandards stellt die im Rahmen der Entwicklung des Bewertungsverfahrens definierte Zustandsklasse II (guter Erhaltungszustand, guter Zustand) dar. Anhand der Bewertungsergebnisse (Vergleich Soll-/Ist-Zustand) lassen sich dann für die verschiedenen Biotoptypen der Emsaue Maßnahmen ableiten, die entweder dem Erhalt oder der Entwicklung des guten Zustands dienen.

LITERATUR:

- Heidt, E., Schulz, R., Plachter, H. (1997): *Konzeption und Requisiten der naturschutzfachlichen Zielbestimmung, dargestellt am Beispiel einer Agrarlandschaft Nordostdeutschlands (Uckermark, Brandenburg)*. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 27: 263-272.
- Jessel, B., Hasch, B., Mühlinghaus, R., Korn, N. (2003): *Die Relevanz der Wasserrahmenrichtlinie für Flussauen aus naturschutzfachlicher Sicht (F + E – Vorhaben FKZ 80282100)*. Positionspapier im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 24 S.
- Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (LUA NRW) (2001): *Leitbilder für die mittelgroßen bis großen Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen*. LUA-Merkblätter 34: 130 S.
- Lutosch, I., Petry, D., Scholz, M. (2002): *Auen und Auenschutz in der EU-Wasserrahmenrichtlinie*. UFZ-Bericht 22/2002: 9-42.
- Unnerstall, H. (2002): *Wasser- und naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen des Auenschutzes im Zeichen der WRRL*. UFZ-Bericht 22/2002: 59-66.
- Verbücheln, G., Börth, M., Hinterlang, D., König, H., Pardey, A., Rös, M., Schiffgens, Th., Weiss, J. (2002): *Anleitung zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und § 62-Biotoptypen – vorläufige Endfassung 03/2002*. Unveröffentlichtes Manuskript, LÖBF NRW, 58 S.