

Nationalpark Unteres Odertal (Hrsg.)

BEITRÄGE AUS DEM NATIONALPARK UNTERES ODERTAL - BAND 1/2016

**Daten vom Fluss: Wissenschaftliche Untersuchungen
und aktuelle Anwendungsaspekte in Auenlandschaften**

Unter der Schirmherrschaft der Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg, Frau Dr. Münch

Nationalpark
Unteres Odertal



INHALTSVERZEICHNIS

1	Internationale Auentagung im Nationalpark Unteres Odertal "Daten vom Fluss".....	1
	<i>Jana Chmielecki</i>	
2	Renaturierung des Wasserhaushalts im Nationalpark Unteres Odertal.....	3
	<i>Michael Tautenhahn, Michael Voigt</i>	
3	Zur Eiszeitlichen und Nacheiszeitlichen Genese des Unteren Odertals zwischen Hohensaaten und Gartz	11
	<i>Olaf Juschus</i>	
4	Deutsch-polnische Zusammenarbeit.....	15
	<i>Jana Chmielecki, Jens Meisel</i>	
5	Versuch der naturschutzfachlichen Bewertung von Fließgewässern mittels eines einfachen Verfahrens.....	19
	<i>Andrzej Jermaczek</i>	
6	Auveg - eine bundesweite Datenbank der Vegetation von Flussauen.....	26
	<i>Peter J. Horchler</i>	
7	Erfassungsmethoden für sich schnell ändernde Systeme - der "dynamische Methodenmix".....	32
	<i>Peter Fischer</i>	
8	Auenböden in Brandenburg.....	37
	<i>Beate Gall, Niko Roßkopf, Albrecht Bauriegel, Dieter Kühn</i>	
9	Spuremetalle in Auensedimenten des mittleren Abschnitts des Flusses Oder.....	42
	<i>Aleksandra Ibragimow, Barbara Walna, Marcin Siepak</i>	
10	Daten vom Fluss - Grenzen und Möglichkeiten einer Stickstoff- und Phosphorretentionsmodellierung in Auen auf Landschaftsebene.....	47
	<i>Stephanie Natho</i>	
11	Protection of alluvial wetlands in the mouth of the Warta river valley.....	53
	<i>Lesław Wolejko</i>	
12	Fledermäuse im Nationalpark Unteres Odertal.....	59
	<i>Jörn Horn</i>	
13	Ökosystemare Umweltbeobachtung in den Gewässern des Biosphärenreservates "Flusslandschaft Elbe - Brandenburg".....	63
	<i>Timm Kabus</i>	

14	Vegetationsentwicklung in der Aue des Nationalparks Unteres Odertal.....	67
	<i>Ninett Hirsch, Philipp Kohler, Jana Chmielecki</i>	
15	Lebensstrategien seltener Strompflanzen.....	74
	<i>Katja Geißler, Axel Gzik</i>	
16	Dynamische Graslandbiozönosen an der Elbe.....	79
	<i>Thomas Lüdicke, Oliver Brauner, Robert Probst, Vera Luthardt</i>	
17	Das Dynamische Grünlandmanagement im Nationalpark Unteres Odertal.....	85
	<i>Nanett Nahs</i>	
18	Master Plan Ems 2050.....	91
	<i>Peter Pauschert</i>	
19	Auwaldentwicklung im Deichvorland der Oder.....	96
	<i>Jens Thormann</i>	
20	Primärsukzessin und Initialbodenbildung.....	101
	<i>Marius Stapelfeldt</i>	
21	Analyse der Einnischung der Hohen Weide (Salix rubens) in den hydrologischen Gradienten an der Unteren Mittelelbe.....	107
	<i>Julia Stäps, Peter Horchler</i>	
22	Die Entwicklung der Ufervegetation an Bundeswasserstraßen nach Einstellung anthropogener Aktivitäten.....	112
	<i>Sarah Harvolk-Schöning, Lisa Hauer</i>	
23	Was die Aue für uns leistet.....	118
	<i>Inga Willecke</i>	
24	Wetland products: Nachhaltiges Baumaterial aus Schilf und Rohrkolben.....	123
	<i>Aldert van Weeren</i>	
25	Einfluss der Landbedeckung auf die hydromorphologische Qualität ausgewählter Fließgewässer des Hügellandes in Polen.....	127
	<i>Rafał Kozłowski, Joanna Przybylska</i>	
26	Verbesserung des Auenwasserhaushaltes am Beispiel der Lippeaue im Kreis Soest.....	132
	<i>Joachim Drüke, Birgit Beckers, Roland Loerbrocks</i>	

5 Versuch der naturschutzfachlichen Bewertung von Fließgewässern mittels eines einfachen Verfahrens:

Am Beispiel der Fließgewässer der polnischen Woiwodschaft Lebuser Land

Andrzej Jermaczek

Zusammenfassung

Der Beitrag beschreibt die Bewertung von Fließgewässern in der polnischen Woiwodschaft Lebuser Land [województwo lubuskie] mit Hilfe von einfach zugänglichen und interpretierbaren Daten und Parametern. Die Bewertung erfolgte 2015 und stützte sich auf die Auswertung von fünf Parametern: der Landnutzung im Tal, der Gewässermorphologie (mit dem Krümmungsgrad als Indikator), dem Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen, dem Vorkommen von ausgewählten störungsempfindlichen Tierarten sowie dem Schutzstatus. Die Bewertung der Parameter erfolgte mittels Punktsystem.

Analysiert wurden 362 Auswertungseinheiten (Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte) mit einer Gesamtlänge von 4660,4 km. Die Gesamtbewertung der Fließgewässer, die sich aus der Summe der Kennwerte der einzelnen Parameter ergibt, bewegte sich in einer Spanne zwischen 4 und 61 Punkten. In der Gruppe der Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte, die mit über 30 Punkten bewertet wurden, befinden sich insgesamt 67 Auswertungseinheiten, 104 weitere Gewässer erhielten 15 und weniger Punkte. Die durchgeführte Bewertung hat einen vorläufigen Charakter und dient als Anstoß einer weitergehenden Diskussion. Es erscheint notwendig, dass in ganz Polen eine detaillierte Fließgewässerbewertung auf der Basis von Feldarbeiten erfolgt. Nur auf diese Art und Weise ist es möglich, reale Probleme, Gefährdungen und Bedürfnisse zu identifizieren sowie Grundlagen für eine Gewässerbewirtschaftung zu schaffen, die mit dem nationalen und dem EU-Recht konform gehen.

Keywords: naturschutzfachliche Bewertung, naturschutzfachlicher Wert von Fließgewässern, Fließgewässerschutz, Gewässerbewirtschaftung, Westpolen

Einführung

Im Jahr 2015 wurde auf der Basis einer am 30.03.2015 zwischen der Stiftung WWF Polen (Warschau), und dem Naturschutzverein Klub Przyrodników (Świebodzin) sowie dem Verein Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody [Gesellschaft für Naturschutz- und Forschung] (Kielce) abgeschlossenen Kooperationsvereinbarung, die am 30.03.2015 zwischen den genannten drei Partnern abgeschlossen wurde, ein vereinfachtes Bewertungsverfahren für die Naturnähe von Fließgewässern in Polen im Rahmen einer Studie entwickelt. Ziel der Studie war es, Fließgewässer in den polnischen Woiwodschaften Lebuser Land [województwo lubuskie] und Heiligkreuz [województwo świętokrzyskie] mit Hilfe von einfach zugänglichen und interpretierbaren Parametern zu bewerten. Die Studie war Bestandteil eines umfangreichen Programms, in dem eine Methodik zur Bewertung

von Fließgewässern in Polen entwickelt und erprobt werden sollte.

Die Bewertung konnte im Schnellverfahren und auf ehrenamtlicher Basis innerhalb kurzer Zeit durchgeführt werden. Dabei wurde eine stark vereinfachte Methodik angewandt. Nichtsdestotrotz ist die vorliegende Bewertung einer der wenigen wissenschaftlichen Beiträge zur Diskussion über die Notwendigkeit, die wasserwirtschaftlichen Planungen auf naturschutzfachliche Grundlagen zu stützen und Vorhaben zum Flussgebietsmanagement unter Berücksichtigung der Naturnähe der Gewässer zu planen. Der folgende Beitrag konzentriert sich auf die methodischen Grundlagen der Studie. Die Ergebnisse werden kurz und nur für einen der polnischen Bezirke, die Woiwodschaft Lebuser Land, dargestellt.

Methoden

Einteilung der „einheitlichen Oberflächenwasserkörper“ in Auswertungseinheiten

Im ersten Schritt wurde die gemäß der Wasserrahmenrichtlinie erstellte Gliederung der sog. „einheitlichen Oberflächenwasserkörper“ der polnischen Wasserwirtschaft ausgewertet. Sie wurde der Datenbank der Nationalen Verwaltung für Wasserwirtschaft entnommen. Bewertet wurden alle Fließgewässer innerhalb der Woiwodschafsgrenzen, die in dieser Gliederung enthalten sind. Wenn es aus methodischen Gründen erforderlich war, wurden sie nochmals in kleinere Abschnitte unterteilt. Von grenzüberschreitenden Wasserläufen wurden nur die innerhalb der Woiwodschafsgrenzen liegenden Fließgewässerabschnitte betrachtet.

Zur Bewertung der Fließgewässer wurden fünf Parameter ausgewählt, von denen angenommen wurde, dass sie zum einen zuverlässige Aussagen über die Naturnähe von Fließgewässern ermöglichen und dass sie zudem direkte und indirekte Indikatoren für die Natürlichkeit der Gewässer und ihre Sensitivität gegenüber dem Einfluss von hydrotechnischen Maßnahmen sind. Die Bewertung der Parameter erfolgte nach Punkten.

Landnutzung im Gewässerumfeld

Als ein Parameter zur Bewertung der Natürlichkeit von Fließgewässern wurde die Landnutzung des Gewässerumfelds herangezogen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass der Grad der Natürlichkeit proportional sinkt, je intensiver die Landnutzung im Umfeld des Fließgewässers ist, insbesondere wenn der Anteil von Acker- und Siedlungsflächen hoch ist. Eine natürliche und halbnatürliche Landbedeckung im Umfeld des Fließgewässers - wie Wald, Dauergrünland, Feuchtgebiete und Gewässer - spricht für einen höheren Natürlichkeitsgrad. Diese Verhältnisse spiegeln auch die Intensität der Notwendigkeit von Gewässerunterhaltungs- oder -regulierungsmaßnahmen wider.

Die Arten der Landnutzung wurden der Datenbank CORINE Land Cover (2006) entnommen. Die Auswertung erfolgte nach folgenden Kategorien der Landnutzung, bzw. Landbedeckung: 3. Wälder, 2.3. Grünland, 4. Feuchtflächen, 5.1. Wasserflä-

chen im Landesinneren, 2. Landwirtschaftliche Flächen, ausgenommen 2.3, Sonstige anthropogen beeinflusste Flächen. Die Analyse der Landnutzung im Umfeld der Gewässer erfolgte je nach Größe des Fließgewässers innerhalb von 10 - 100 m breiten Pufferstreifen, die um die Mittellinie des Wasserlaufs gelegt wurden. Je nach der Summe des prozentualen Anteils der Landnutzungstypen, die natürliche und halbnatürliche Lebensräume repräsentieren (Wälder, Dauergrünland, Gewässer und Feuchtgebiete), an der Gesamtfläche des Puffers wurden Punkte vergeben, und zwar: 1 Punkt bei einem Flächenanteil natürlicher und halbnatürlicher Lebensräume von bis 10 %, 2 Punkte - 10 % bis 20 % der Fläche, 3 Punkte - 20 % bis 30 % der Fläche usw.

Gewässermorphologie

Bei der Bewertung der Gewässermorphologie wurde davon ausgegangen, dass der Krümmungsgrad der einzige Indikator ist, der nach dem aktuellen Stand der Kenntnisse über die Hydromorphologie aller betrachteten Fließgewässer anwendbar ist. Dieser Indikator spiegelt in den meisten Fällen den Charakter und die Veränderung des Zustandes der Gewässer gut wider. Für jedes der ausgewerteten Fließgewässer, bzw. jeden der Fließgewässerabschnitte wurde der Krümmungsgrad als Quotient aus der Fließlänge und der Länge einer Geraden, die die Endpunkte des Abschnittes verbindet, berechnet. Für die Gesamtbewertung wurde der Krümmungsgrad in Punkte umgerechnet, indem für jeden begonnenen 0,1-Schritt oberhalb der 1,0-Grenze des Krümmungsgrades ein Punkt vergeben wurde: 1 Punkt für Krümmungsgrade von 1,1 bis 1,2, 2 Punkte bei einem Krümmungsgrad von 1,2 bis 1,3 usw. Für Wasserläufe mit einem Krümmungsgrad von über 2,0 wurden unabhängig vom Wert 10 Punkte vergeben.

FFH-Lebensraumtypen

Von Vorteil für die Erprobung der Bewertungsmethode erschien es, dass die FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) entlang der auszuwertenden Fließgewässer verhältnismäßig gut erfasst sind, denn sie sind ein anerkanntes Kriterium für die naturschutzfachliche Bewertung. Eine große Vielfalt und/oder ein großer Flächenanteil an FFH-Lebensraumtypen in einem Gebiet spiegeln dessen hohen naturschutzfachlichen Wert wider. Für je-

des der zu bewertenden Fließgewässer wurde die Zahl der aquatischen und der semiaquatischen Lebensräume, die mit ihm hydrologisch zusammenhängen, ermittelt. Ausgewertet wurden sowohl die Fließgewässer-LRT als auch die LRT, die in den Niederungen, bzw. in Tälern der jeweiligen Fließgewässer erfasst wurden. Je nach Flussgröße wurden die FFH-LRT in 50, 100 oder 200 m breiten Pufferstreifen ab der Gewässermittellinien gezählt. Insgesamt konnten 17 FFH-LRT festgestellt werden - Codes 3130, 3140, 3150, 3160, 3260, 3270, 6410, 6430, 6440, 6510, 7140, 7210, 7220, 7230, 91DO, 91EO, 91FO. Angewandt wurde eine einfache Punktwertung: für das Vorkommen eines LRT im Pufferstreifen wurde 1 Punkt vergeben.

Ausgewählte störungsempfindliche Tierarten

Als vierter Parameter für den naturschutzfachlichen Wert eines Fließgewässers wurde die Anzahl der vorkommenden störungsempfindlichen Tierarten gewählt. Es wurde angenommen, dass die Artenvielfalt in naturnahen Fluss- und Bachtälern höher ist als in anthropogen veränderten Tälern und Fließgewässern, so dass eine hohe Artenzahl einen hohen naturschutzfachlichen Wert und eine erhebliche Sensitivität gegen Veränderungen anzeigt.

Für alle zu bewertenden Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte wurden Indikatorarten ausgewählt, die gegen Gewässerunterhaltungs- oder Gewässerregulierungsmaßnahmen, hydromorphologische Veränderungen, Querbauwerke, Verunreinigungen und andere Eingriffe empfindlich sind. Berücksichtigt wurden auch Arten der Wiesen- und Feuchtgebiete der Flusstäler. Die Lebensräume, in denen die ausgewählten Indikatorarten vorkommen, sind aufgrund der Entwässerung infolge von Maßnahmen zur Gewässerregulierung, der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, der Versiegelung trocken gelegter Flächen oder der Errichtung von Stauseen gefährdet. Anzumerken ist, dass nicht alle der ausgewählten Tierarten in den beiden betrachteten polnischen Woiwodschaften zu finden sind.

Kommt eine Indikatorart im auszuwertenden Gewässerabschnitt oder in seinem Tal vor, erhält sie eine „1“. Dies entspricht einem Punkt bei der Bewertung. Tierarten, die im Auswertungsgebiet

nicht vorkommen oder zu denen keine Kenntnisse zum Vorkommen vorliegen, bekommen eine „0“.

Aus der Summe von Punkten aller Indikatorarten errechnet sich der Kennwert für den Parameter „störungsempfindliche Tierarten“. Die Liste der ausgewählten 55 Indikatorarten setzt sich aus 16 Arten der Fische und Rundmäuler, 26 Vogelarten, 1 Reptilienart und 12 Wirbellosenarten zusammen:

- Fische und Rundmäuler: Flussneunauge, Bachneunauge, Ukrainisches Bachneunauge, Zährte, Nase, Elritze, Schneider, Bitterling, Lachs, Meerforelle, Groppe, Europäische Äsche, Bachforelle, Europäischer Schlammpeitzger, Steinbeißer, Gold-Steinbeißer,
- Vögel: Löffelente, Knäkente, Spießente, Schnatterente, Schellente, Gänsesäger, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Waldwasserläufer, Bekassine, Flussregenpfeifer, Fluss-Seeschwalbe, Zwergseeschwalbe, Weißbartseeschwalbe, Trauerseeschwalbe, Weißflügelseeschwalbe, Eisvogel, Bergstelze, Uferschwalbe, Beutelmeise, Karmingimpel, Schlagschwirl, Seggenrohrsänger,
- Wirbellose: Kleine Flussmuschel, Zierliche Teller-schnecke, Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Grüne Flussjungfer, Zweigestreifte Quelljungfer, Asiatische Keiljungfer, Großer Feuerfalter, Blauschillernder Feuerfalter, Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Edelkrebs,
- Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte.

Flächennaturschutzinstrumente

Als weiterer Parameter wurde geprüft, ob die zu bewertenden Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte innerhalb von Schutzgebieten liegen. Dieser Auswahl liegt die Hypothese zugrunde, dass die Unterschutzstellung sowohl einen hohen naturschutzfachlichen Wert, der über den Wert der zuvor beschriebenen Parameter hinausgeht, als auch eine hohe Sensitivität gegenüber anthropogenen Eingriffen anzeigt. Ausgewertet wurde, ob die betroffenen Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte Bestandteil von Schutzgebieten sind oder in der Nähe von Schutzgebieten liegen. Dabei wurde nach folgenden Schutzgebietskategorien unterschieden: Nationalpark, Naturpark, Naturschutz-

gebiet, FFH- und Vogelschutzgebiet sowie Landschaftsschutzgebiet. Als Raumbezug wurde analog zur Analyse der FFH-Lebensraum- und Landnutzungstypen von 50, 100, 200 und 400 m breiten Pufferstreifen ab Gewässermittellinie ausgegangen. Für jede der Auswertungseinheiten wurde der Flächenanteil der genannten Schutzgebietskategorien am jeweiligen Pufferstreifen geschätzt. Liegen mehrere Schutzkategorien übereinander, wurde nur eine Schutzkategorie gezählt. 1 Punkt wurde bei einem Flächenanteil bis 10 % vergeben, 2 Punkte - 10 bis 20 % usw.

Ergebnisse

Ausgewertete Fließgewässer

Die polnische Wasserwirtschaft hat in der Woiwodschaft Lebus Land 207 „einheitliche Oberflächenwasserkörper“ differenziert. Diese wurden in der vorliegenden Methode in 362 Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte eingeteilt und stellen die Grundeinheiten für die Bewertung dar. Die Gesamtlänge der behandelten Wasserläufe beträgt 4.660,4 km, die 56 Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte mit einer Länge von über 20 km (darunter 10, die länger als 40 km sind), 116 Gewässer mit einer Länge von 10 bis 20 km und 190 Gewässern, die kürzer als 10 km sind, umfassen.

Landnutzung

Die Auswertung der Landnutzung im Umfeld der Fließgewässer ergab, dass in der Woiwodschaft Lebus Land insgesamt 41,2 % der ausgewerteten Fließgewässer durch weitgehend natürliche und halbnatürliche Lebensräume fließen. Bei 98 von insgesamt 362 Auswertungsflächen nehmen natürliche oder halbnatürliche Lebensräume (Wälder, Dauergrünland, Gewässer oder Feuchtgebiete) über 90 % der Landbedeckung in unmittelbarer Nähe der Fließgewässer ein. Bei weiteren 51 Gewässerabschnitten besteht die Landbedeckung zu über 80 % aus diesen Lebensräumen. Im Umfeld von 277 Fließgewässern, bzw. Fließgewässerabschnitten (75,5 % aller ausgewerteten Fließgewässer) überwiegen mit über 50% Flächenanteilen natürliche oder halbnatürliche Lebensräume.

Bei 85 Gewässerabschnitten (24,5 % aller ausgewerteten Fließgewässer) wird das unmittelbare Gewässerumfeld durch eine intensive Landnutzung

als Siedlungen oder als Ackerland dominiert. Davon fließen 7 dieser Gewässerabschnitte durch Flächen, die zu 90 % intensiv genutzt werden, 9 weitere Gewässerabschnitte sind von Flächen mit 80 bis 90 % intensiver Landnutzung umgeben. Damit ist das Umfeld von nur 4,4 % der ausgewerteten Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte anthropogen stark überprägt.

Gewässermorphologie

Der berechnete Krümmungsgrad war für die einzelnen Untersuchungseinheiten unterschiedlich und schwankte zwischen 1,01 und 3,02. Bei 68 Fließgewässern war er höher als 1,5, bei 41 Fließgewässern war er geringer als 1,1, bei den übrigen 253 Untersuchungseinheiten lag er zwischen den genannten Werten.

FFH-Lebensraumtypen

Nach der Auswertung des Vorkommens von FFH-Lebensraumtypen im Umfeld der untersuchten Fließgewässer erreicht dieser Parameter bei den großen und mittelgroßen Flüssen die höchsten Werte. In der Woiwodschaft Lebus Land sind es die Oder - von Czarna Struga bis Lausitzer Neiße, die Warthe - von Noteć bis zur Mündung, die Warthe - von Obra bis Noteć. Im Umfeld dieser Gewässer wurden 8 der insgesamt 17 LRT nachgewiesen. Im Umfeld von weiteren 16 Fließgewässerabschnitten der Warthe, Oder, Obra, Bóbr, Ilanka, Pliszka, Gryżyna, Noteć, Płociczna und Postomia kamen jeweils 7 LRT vor. In 51 Auswertungseinheiten wurden keine FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen. Für sie wurde der Wert 0 vergeben.

Ausgewählte störungsempfindliche Tierarten

Die Zahl der störungsempfindlichen, an Fließgewässer gebundenen Tierarten unterschied sich zwischen den Auswertungseinheiten in der Woiwodschaft Lebus Land stark und schwankte zwischen 0 und 30. Die Fließgewässerabschnitte mit der höchsten Artenzahl (Kennwert 30) decken sich mit den Fließgewässerabschnitten, die die höchste Anzahl von Lebensraumtypen aufwiesen: Oder - von Czarna Struga bis Lausitzer Neiße, Warthe - von Noteć bis zur Mündung, Warthe - von Obra bis Noteć. Alle drei Abschnitte zeichnen sich durch ihre Bedeutung für die Ichthyofauna (10 bis 11 wertgebende Arten), die Avifauna (18 bis 21 wertgebende Arten) und andere Tiere (jeweils 5

Arten) aus. Über 20 wertgebende Tierarten kommen im Umfeld von 9 weiteren Fließgewässerabschnitten der Pliszka, Ilanka, Postomia, Płociczna, Drawa und Oder vor.

Bei 130 ausgewerteten Fließgewässern, bzw. Fließgewässerabschnitten wurden keine der aufgelisteten störungsempfindlichen Tierarten innerhalb der Pufferflächen nachgewiesen. Bei 130 ausgewerteten Fließgewässern, bzw. Fließgewässerabschnitten wurden keine der aufgelisteten störungsempfindlichen Tierarten innerhalb der Pufferflächen nachgewiesen. In den meisten Fällen ist dies jedoch vermutlich auf eine unzureichende Datenlage und nicht auf das mangelnde Vorkommen zurück zu führen.

Flächennaturschutzinstrumente

Die Auswertung des Flächenanteils von nationalen Schutzgebieten oder Natura 2000-Gebieten an den untersuchten Pufferflächen um die zu bewertenden Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte ergab, dass in der Woiwodschaft Lebuser Land in 61 untersuchten Pufferflächen sowohl das Fließgewässer als auch sein direktes Umfeld zu 100 % einen Schutzstatus aufwies. 79 weitere Auswertungseinheiten liegen zumindest zu 90 % innerhalb von Schutzgebieten. Ferner wurde festgestellt, dass das Umfeld von 92 ausgewerteten Fließgewässern, bzw. Fließgewässerabschnitten keinem Schutzstatus unterlag.

Gesamtbewertung

Die Gesamtbewertung der Fließgewässer, die sich aus der Summe der Kennwerte der einzelnen Parameter ergibt, bewegte sich in der Woiwodschaft Lebuser Land in einer Spanne zwischen 4 und 61 Punkten. Die höchste Punktzahl (61) erhielt der Abschnitt der Oder von Czarna Struga bis Lausitzer Neiße. Ebenfalls hohe Gesamtwerte (über 50) erreichten der Reihe nach folgende Auswertungseinheiten: Warthe von Noteć bis zur Mündung (58), Warthe von Obra bis Noteć (58), Pliszka von Konotop bis zur Mündung (56), Kanał Postomski von Rudzianka bis zur Mündung (55), Ilanka von Rzepia bis zur Mündung, Ilanka von den Quellen bis Rzepia, Płociczna von Runica bis zur Mündung und Drawa von Drawica bis Mierzęcka Struga. Bei Warthe und Postomia (Kanał Postomski) sowie Drawa und Płociczna handelt es sich um die vier

Hauptwasserläufe der ausgewiesenen Nationalparks in der Woiwodschaft.

In der Gruppe der Fließgewässer, bzw. Fließgewässerabschnitte, die mit über 30 Punkten bewertet wurden, befinden sich insgesamt 67 Auswertungseinheiten, 104 weitere Gewässer erhielten 15 und weniger Punkte. Anhand der Ergebnisse wurden 4 Fließgewässerkategorien unterschieden. Diese sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Diskussion

Die dargestellte Bewertung ist ein vorläufiger und sehr allgemeiner Versuch, den Zustand von Fließgewässern, ihren naturschutzfachlichen Wert sowie deren Sensitivität gegenüber Veränderungen infolge von Gewässerunterhaltungs- oder Gewässerregulierungsmaßnahmen zu bewerten. Gleichzeitig kann die Bewertung einen bedeutenden Ausgangspunkt zur Diskussion über die dringende



Abbildung 1: Die Bewertung von Fließgewässern der polnischen Woiwodschaft Lebuser Land. Die Farben kennzeichnen die Spannen der Gesamtbewertung von Fließgewässern, bzw. Fließgewässerabschnitten. „Wartość wskaźnika“ = Gesamtbewertung

Notwendigkeit darstellen, die wasserwirtschaftliche Planungen in Polen auf naturschutzfachliche Grundlagen zu stützen und Vorhaben zum Flussgebietsmanagement unter Berücksichtigung der Erhaltung und Entwicklung der Naturnähe bzw. eines guten ökologischen Zustands der Fließgewässer zu planen.

Die in der Studie angewandte kennzahlbezogene Vergleichsmethode, die auf unterschiedlich große und lange Fließgewässer und ihre Umgebung angewendet wird, wird in einigen Punkten den tatsächlichen Verhältnissen nicht ganz gerecht. Größere Fließgewässer oder längere Fließgewässerabschnitte werden in diesem Bewertungsverfahren begünstigt, weil ihre Biotop- und Artenvielfalt größer ist. Im Prinzip scheinen sie wertvoller zu sein und empfindlicher auf anthropogene Veränderungen zu reagieren. Dieser Zusammenhang muss aber nicht zwingend sein. Daher sollte die Methodik vielleicht dahingehend optimiert werden, dass die Bewertung differenziert nach Fließgewässerkategorien erfolgt.

Die durchgeführte Bewertung nutzt ca. 60 - 70 % des verfügbaren Wissens zu diesem Thema. Ausgewertet wurden Literaturangaben, nicht publizierte Arbeiten und Felddaten, über die die vor Ort tätigen Personen und Nichtregierungsorganisationen verfügen. Möchte man alle der vorhandenen Daten recherchieren und damit schließlich auch die Bewertung wesentlich verbessern, wird sich der Arbeits- und Zeitaufwand um ein Mehrfaches steigern.

Obwohl die Bewertungsmethode nur auf stark vereinfachten Kenngrößen basiert, waren für einige Auswertungseinheiten dennoch nur sehr lückenhafte naturschutzfachliche Daten verfügbar. Daher wird davon ausgegangen, dass das Bewertungsergebnis teilweise erheblich zu schlecht ausfällt. Das trifft insbesondere auf kleinere Fließgewässer zu, bei denen die Datenlage zu den bewerteten naturschutzfachlichen Kennwerten eindeutig unzureichend ist. Dieser Zustand lässt sich auch durch eine intensivere Datenrecherche nicht verbessern. Die fehlenden Daten müssen vor Ort zunächst erfasst werden. Das bedeutet einen zusätzlichen mehrfachen Anstieg des Arbeits- und Mittelaufwandes.

Der in der Studie angewandte Indikator zur Lage der Auswertungseinheiten in Schutzgebieten veranschaulicht zwar die Sensitivität der betreffenden Fließgewässerabschnitte gegenüber Gewässerunterhaltungs- oder Gewässerregulierungsmaßnahmen. Wird jedoch ein bestehender Schutzstatus als Bewertungskriterium genutzt, werden Fließgewässer ohne Schutzkategorie bei der Bewertung benachteiligt. Bei der Erstellung einer Liste von Fließgewässern, die unter Naturschutz gestellt werden sollten, ist daher eine zu schlechte Bewertung wenig hilfreich.

Obwohl Studien, die auf vereinfachten, verallgemeinernden Methoden beruhen, viele Nachteile aufweisen, bringt ihre Umsetzung auch viele Vorteile. Sie erfüllen wesentliche Bedürfnisse, von denen in diesem Fall das wichtigste ist, den Stand der Kenntnisse über Fließgewässer auf der Ebene der Woiwodschaften und der Landesebene in Polen in Ordnung zu bringen. Sie ist damit eine Grundlage für den Beginn einer notwendigen Fachdiskussion über die Methoden der Fließgewässerunterhaltung und über die Entwicklungstendenzen in der Wasserwirtschaft. Die dargestellte Bewertung hat einen vorläufigen Charakter, ihre Ergebnisse zeigen lediglich die wichtigsten Probleme auf. Es erscheint jedoch notwendig, dass in den nächsten Jahren eine detaillierte Fließgewässerbewertung auf der Basis von Feldarbeiten durchgeführt wird, die jeden Wasserlaufkilometer von den Quellen bis zur Mündung einbeziehen sollten. Nur auf diese Art und Weise ist es möglich, reale Probleme, Gefährdungen und Bedürfnisse zu identifizieren sowie Grundlagen für eine naturschutzgerechte Gewässerbewirtschaftung zu schaffen, die die Erhaltung, bzw. Wiederherstellung des guten Zustandes der Gewässer und der gewässergebundenen Lebensräume gemäß dem nationalen und dem EU-Recht ermöglicht.

Literatur

Jermaczek A., Przybylska J., Kwaśny Ł., Maniarski R., Stańko R., Zieleniewski W. (2015): Wstępna waloryzacja przyrodnicza rzek w woj. lubuskim i świętokrzyskim pod kątem oceny aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami w dorzeczach, Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym oraz Planów Utrzymania Rzek. [Vorläufige natur-schutzfachliche Bewertung von Fließgewässern in den polnischen Woiwodschaften Lebusser Land und Heiligkreuz unter dem Gesichtspunkt der Beurteilung der Aktualisierung des Nationalen Umwelt-Gewässerprogramms, der Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für Einzugsgebiete, der Hochwasserrisikomanagementpläne und der Flussunterhaltungspläne] WWF, Klub Przyrodników, Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody, Świebodzin – Kielce.