

Gewässertyp des Jahres

Naturnahe Gewässer beherbergen eine Vielzahl von Arten und stellen damit äußerst wertvolle Lebensräume dar.

Die Gewässer werden nach Landschaften, Höhenlagen, Größen, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften verschiedenen Typen zugeordnet.

Die »kiesgeprägten Ströme« der Mittelgebirge und der Voralpen sind der Gewässertyp des Jahres 2016.



Kies – das namensgebende Material der Kiesgeprägten Ströme.
Foto: Stephan Naumann.

Lebensraum

Die Kiesgeprägten Ströme fließen leicht geschwungen bis mäandrierend in bis zu mehreren Kilometer breiten Sohlen- oder Engtälern. An der Flusssohle dominieren Kiese und Schotter. Die Strömung ist zumeist stark. Im Naturzustand verändern sich Tiefe und Breite des Flussbetts fortwährend, Kiesbänke queren den Strom, bilden Inseln oder säumen die Ufer zusammen mit Totholzansammlungen. Große Hochwasser verlagern den Flusslauf in den breiten Auen. So entwickeln sich abgetrennte Flussarme, Feuchtwiesen, trockene Sandufer und Kiesinseln. Nass und trocken – durch ständigen Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser des Flusses – das sind die Extreme, die vielen Pflanzen und Tieren Lebensraum bieten. Die großen Ströme und ihre Auen bilden daher komplexe Gewässerlandschaften mit immenssem Artenreichtum – »Hot Spots« der Biodiversität. Sie sind wichtige Fischwandererrouten und Rastplätze für Zugvögel.

Nutzung, Belastung, Maßnahmen

Die Kiesgeprägten Ströme illustrieren wie kaum ein anderer Gewässertyp die seit Jahrhunderten währende Erschließung und Kultivierung der Gewässerlandschaften für Siedlungen, Landwirtschaft, Stromerzeugung und Gütertransport sowie die Folgen eines restriktiven Hochwasserschutzes und stofflicher Belastungen. Spürbare Erfolge im Gewässerschutz lassen sich hier nur durch ein gemeinsames Handeln von Bund und Ländern, Verbänden, Anliegern und Gewässernutzern erzielen. Beispiel hierfür ist die Reduzierung der Abwasserlast der großen Ströme seit Ende der 1970er Jahre durch den Bau von Kläranlagen. In Zukunft sollen die Wasserrahmenrichtlinie, das nationale Hochwasserschutzprogramm und das Bundesprogramm »Blaues Band« zu einer weiteren Verbesserung des ökologischen Zustands beitragen.

Vorkommen

Kiesgeprägte Ströme sind die dunkelblau gezeichneten Gewässer: der Rhein vom Bodensee bis Leverkusen, die Donau, die Oberläufe von Elbe und Weser, die Unterläufe von Main und Neckar. Insgesamt werden rund 1.800 km diesem Typ zugeordnet.



Vorkommen des Gewässertyps 2016 in Deutschland; Details über interaktive Karte abrufbar:
<http://gis.uba.de/website/apps/gdj/>

Zustand

Bisher befindet sich nur ein Wasserkörper der kiesgeprägten Ströme in einem guten ökologischen Zustand. Die Lebensgemeinschaften werden zudem stark durch einwandernde, gebietsfremde Arten – die sogenannten Neobiota dominiert. Zu einem weiteren dramatischen Rückgang der biologischen Vielfalt und des Selbstreinigungspotentials der Ströme trägt bei, dass nur noch 10 bis 20% der ehemaligen Auen regelmäßig überflutet werden (Auenzustandsbericht des Bundesamtes für Naturschutz).

Größe	Flüsse etwa 100 bis zu 2.000 (Oberrhein-Furkation) und die begleitende Aue bis zu 9 km breit (z. B. Oberrhein). Einzugsgebietsgröße über 10.000 km ² .
Vertreter	Große Abschnitte des Rheins, der Donau, der Elbe, der Weser, des Neckar und des Mains.
Abflusstyp	Die Abflusssdynamik der Ströme ist aufgrund der Größe ihrer Einzugsgebiete gering. Meist komplexe Abflussregime (Glaziär-Nival-Pluvial). Mittlere Abflusshöhe von ca. 100 m ³ /s (Weser bei Hannover-Münden) bis zu 2.000 m ³ /s (Rhein bei Köln).
Strömungsbild	Sehr vielfältig, im Hauptstrom rasch und turbulent, mit zunehmender Breite gleichmäßiger strömend.
Substrat	Schotter und Kies, nur in geringen Anteilen Sand, viel Totholz z. B. Baumstämme.
Gewässerform	Geschwungener bis mäandrierender Längsverlauf, in Engtälern oder Sohlentälern fließend. Hohe Breiten- und Tiefenvarianz mit kiesigen Quer- und Längsbänken. Zahlreiche große Auengewässer in breiten Sohlentälern begleiten den Fluss.
Typische, nat. Habitate	Gr. Habitatvielfalt: Kies- u. Schotterbänke, Kolke, Altarme, Inseln, Totholzansammlungen, Auengewässer.
Lebensgemeinschaft	Ursprünglich sehr arten- und individuenreiche Biozönosen. Heute oft weniger artenreich und hohe Anteile an Neobiota. Vorherrschender Uferbewuchs: Silberweidenwald, Röhrichte, Seggenried, Hochstaudenfluren, Pionierfluren auf Kiesbänken.
Hauptbelastungsfaktoren	Nähr- und Schadstoffeinträge, Hochwasserschutz für Siedlungen und Landwirtschaft, Schifffahrt, Wasserkraftnutzung.

Herausgeber: Umweltbundesamt | Postfach 14 06 | 06813 Dessau-Roßlau |
Tel: +49 340-2103-0 | info@umweltbundesamt.de | www.umweltbundesamt.de
Titelbild: Elbe, Elbsandsteingebirge; Michael Egenburg/Shutterstock |
Satz: Team VIERZIG A, Dessau | Stand: März 2016
www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaessertyp-des-jahres

www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt

Diese Broschüre als Download
www.umweltbundesamt.de/gewaessertyp2016



Gewässertyp des Jahres Kiesgeprägte Ströme

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt
Bundesamt**

Typische Lebewesen

Huchen (Hucho hucho)

Der Huchen, auch Donaulachs genannt, ist einer der größten heimischen Fische aus der Familie der Lachsfische. In Deutschland kommt er nur im Donaugebiet vor. Huchen werden bis zu 1,5 m lang und 30 kg schwer. Er bevorzugt schnell fließende, kühle und sauerstoffreiche Gewässer mit steinig-kiesigem Grund. Während die geschlechtsreifen Tiere andere Fische jagen und fressen, ernähren sich die Jungtiere von wirbellosen Tieren (z. B. Krebsen und Insektenlarven). Zum Laichen sucht der ansonsten stand-



Der majestätisch anmutende Huchen (»Donaulachs«) ist einer der größten heimischen Fische. Foto: Andreas Hartl

orttreue Huchen flussaufwärts gelegene seichte und kiesige Flussstellen in bis zu 100 km Entfernung auf. Infolge der Zerstörung seines natürlichen Lebensraumes durch Flussbegradigungen, Wehre und Abwassereinleitungen ist der Huchen in seinen Beständen heute stark bedroht und wurde in der Roten Liste als »stark gefährdet« eingestuft.

Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)

Der Flussregenpfeifer nistet auf den Kies- und Sandbänken der großen Flüsse. Schnell rennend sucht er nach Insekten, gelegentlich frisst er auch kleine Muscheln und Krebse. Um sein Gelege vor Räubern zu schützen, täuscht er Verletzungen vor und fliegt im letzten Moment davon, um so die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Typisch ist sein zitronengelber Ring um die Augen. Gewässerbegradigungen und der Ausbau der großen Flüsse verringerten seine Lebensräume. So findet man ihn heute



Er sieht Sie lange, bevor Sie ihn sehen. – Der Flussregenpfeifer ist durch seine Tarnfärbung optimal an seinen Lebensraum angepasst. Foto: Andreas Hartl

auch auf vegetationsarmen Flächen von Kiesgruben und Steinbrüchen oder auf geschotterten Parkplätzen und an abgelassenen Fischteichen.

Schwefelgelbe Eintagsfliege (Heptagenia sulphurea)

Die Larven der Schwefelgelben Eintagsfliege leben in der Regel ein Jahr in sauberen kalten Fließgewässern mit steinig-kiesigem Substrat. Sie ernähren sich von Algen, die sie mit ihren Mundwerkzeugen von Steinoberflächen abkratzen. Nachdem sie sich zu einer erwachsenen, flugfähigen Eintagsfliege entwickelt haben, leben sie nur noch

Die Larve der Schwefelgelben Eintagsfliege ist durch ihre abgeflachte Körperform perfekt an das Leben auf Steinoberflächen in stark strömendem Wasser angepasst. Foto: Brigitta Eiseler



wenige Tage. Von Mai bis September sind diese am späten Nachmittag und frühen Abend zu sehen und durch ihre schwefelgelbe Färbung recht gut mit bloßem Auge von anderen Eintagsfliegen zu unterscheiden. Das Weibchen legt im Flug die befruchteten Eier im Wasser ab und stirbt danach.

Flutender Wasserhahnenfuß (Ranunculus fluitans)

Der Flutende Wasserhahnenfuß ist eine bis zu 6 m lange Wasserpflanze. In schnell strömenden, sauberen, sauerstoffreichen Fließgewässern kommt er oft in großen Mengen vor. Von Juni bis August überzieht er die Wasseroberfläche mit seinen weißen, bis zu 3 cm großen Blüten. Als Sauerstoffproduzent sowie als Versteck und Laichplatz für Fische hat er wichtige ökologische Funktionen im Gewässer.



In der Blütezeit des Flutenden Wasserhahnenfußes scheint die Wasseroberfläche aus der Ferne oft wie von weißem Puder überzogen. Foto: Andreas Hoffmann

Grobgerippte Körbchenmuschel (Corbicula fluminea)

Die Grobgerippte Körbchenmuschel bevorzugt sandig-kiesige Gewässerböden. Sie stammt ursprünglich aus Asien und trat erstmalig in den 1980-iger Jahren in Westeuropa auf. Wahrscheinlich wurde sie im Ballastwasser von Schiffen eingeschleppt oder aus Aquarien ausgesetzt. Ihre rundlich dreieckige Schale hat eine gelblich-dunkelbraune bis grünliche Färbung. Pro Quadratmeter können mehrere tausend Muscheln vorkommen und so für andere Organismen, die auch ihre Nahrung aus dem Wasser filtern, zur Konkurrenz werden.



Grobgerippte Körbchenmuschel. Foto: Karsten Grabow

Asiatische Keiljungfer (Gomphus flavipes)

Die Asiatische Keiljungfer ist eine Großlibelle mit einer Flügelspannweite von bis zu 8 cm. Ihre räuberischen Larven graben sich zum Schutz in den Gewässergrund ein. Bei Störung stoßen sie ruckartig Atemwasser aus ihrem Hinterleib aus und schwimmen dadurch davon (Rückstoß-Prinzip). Das erwachsene Insekt sucht nach dem Schlupf blütenreiche Lebensräume wie Uferhölzchen und Lichtungen auf, um Insekten zu fressen, die sie im Flug jagt. Trotz ihres Namens war sie auch bereits früher bei uns heimisch. Wie viele Großlibellenarten besiedelt sie die Mittel- und Unterläufe noch nicht übermäßig verbauter größerer Flüsse. Da naturnahe, unbefestigte Uferstrukturen selten geworden sind, wird die Asiatische Keiljungfer in der roten Liste Deutschlands mit »Gefährdung zunehmend« eingestuft und durch die FFH-Richtlinie streng geschützt.

Die Asiatische Keiljungfer ist eine seltene Indikatorart gering verbauter und sauberer Flüsse. Foto: fabiosa_93 – Fotolia.com

