

TYPISCHE LEBEWESEN DES SANDIG-LEHMIGEN TIEFLANDFLUSSES



Kieselalgen
(*Diatomeen*)

Dieser Typ besitzt eine eigenständige Planktonlebensgemeinschaft, die einen hohen Anteil von Kieselalgen aufweist. Kieselalgen bilden aus im Wasser gelöstem „Sand“ (Silikat) Schutzschalen mit oft bizarr schönen Formen, die schachtelartig ineinander greifen. Viele dieser Arten leben sowohl am Gewässergrund als auch im Freiwasser.



Steinbeisser
(*Cobitis taenia*)

Der zu den Schmerlen gehörende bis 14 cm große Fisch besiedelt langsam fließende, teils auch stehende Gewässer mit sandiger Sohle. Bei der Suche nach Nahrung durchstößt er den Sand nach fressbaren Bewohnern. Daher sein Name: Steinbeisser. Den dabei aufgenommenen Sand stößt er über die Kiemen wieder aus. Er ist durch die FFH-Richtlinie besonders geschützt.



Wasserstern
(*Callitriche sp.*)

Der Wasserstern ist eine bis zu 60 cm lange Wasserpflanze. Er wächst bevorzugt in dem sandig-lehmigen Untergrund, der für diesen Typ charakteristisch ist. In Deutschland sind 8 verschiedene Arten heimisch.



Eisvogel
(*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel nutzt die Uferabrüche und Prallhänge zum Bau seiner Bruthöhle. Als Stoßtaucher braucht er eine Sitzwarte, von der er sich kopfüber ins Wasser auf seine Beute stürzt. Hauptbeute sind kleine Fische. Er ist eine nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Art und ein hervorragender Anzeiger für intakte Gewässerabschnitte.



Flussmuschel
(*Unio crassus*)

Die Gemeine Flussmuschel bevorzugt mäßig bis starke Strömung und sandig-kiesiges Sohlmaterial, in das sie sich eingraben kann. Ihre Larven nisten sich in die Kiemen eines Wirtsfisches (z. B. eine Rotfeder) ein. Diesen verlassen sie einige Wochen später und graben sich für mehrere Jahre in die Flusssohle ein. Durch Gewässerausbau und Nährstoffbelastung sind die Bestände dramatisch eingebrochen. Sie ist in vielen Flüssen ausgestorben und durch die FFH-Richtlinie besonders geschützt.



Gebänderte Prachtlibelle
(*Calopteryx splendens*)

Mit einer Flügelspanne bis zu 7 cm sind Prachtlibellen die größten heimischen Kleinlibellen. Die vorwiegend nachtaktiven und räuberischen Larven leben gut getarnt in den unterspülten Uferbereichen und zwischen den Wurzeln der Erlen und Weiden im Wasser. Sie verbringen etwa 2 Jahre im Wasser bevor sie im Frühsommer schlüpfen.

WWW.UBA.DE/WASSER/GWAESSERTYP

IMPRESSUM:

Herausgeber: Umweltbundesamt
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau
E-Mail: info@umweltbundesamt.de
www.uba.de
Stand: März 2012

BILDAUTOREN:

Frank Hecker, Andreas Hartl, Martin Pusch,
Andreas Hoffmann, Falk Hilliges, Stephan Naumann

GEWÄSSERTYP DES JAHRES 2012

Sandig-lehmiger Tieflandfluss

GEWÄSSERTYP DES JAHRES

Der Gewässertyp des Jahres 2012 ist der sandig-lehmige Tieflandfluss. Dieser Typ kommt in zwei Ausprägungen in Deutschland vor, die sich hinsichtlich ihrer Größe unterscheiden: Typ 15 (sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss) und Typ 15g (großer sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss). Unsere Gewässer liegen in unterschiedlichen Ökoregionen, Höhenlagen, haben unterschiedliche Größen und Lebensräume und lassen sich daher verschiedenen Typen zuordnen. Dementsprechend unterscheiden sich die Zusammensetzungen ihrer Lebensgemeinschaften. Zum Beispiel hat ein großer Fluss im Tiefland wegen seines geringeren Gefälles eine viel geringere Fließgeschwindigkeit als ein kleiner Mittelgebirgsbach. Daher leben in dem Fluss Organismen, die an diese geringeren Fließgeschwindigkeiten und feineres Sohlmaterial angepasst sind. Naturnahe Gewässer beherbergen eine Vielzahl von Arten und stellen damit äußerst wertvolle Lebensräume dar. Es gibt 14 Seentypen, 25 Fließgewässertypen, 9 Küstengewässertypen und 2 Übergangsgewässertypen.

VORKOMMEN

Der sandig-lehmige Tieflandfluss hat ein mittelgroßes (Typ 15) bis großes Einzugsgebiet (Typ 15g). Rund 5130 km der insgesamt 127000 km Fließgewässerstrecke in Deutschland sind diesem Typ zugeordnet. Der Tieflandfluss durchfließt die eiszeitlich geprägte norddeutsche Tiefebene. Die blau gezeichneten Gewässer (z. B. Lippe, Ems, Aller, Alster, Trave, Elde, Spree) gehören zum Gewässertyp 2012.



NUTZUNG

Die weiten Täler der sandig-lehmigen Tieflandflüsse sind vom Menschen bevorzugte Landwirtschaftsflächen und Siedlungsgebiete. Die Flüsse wurden durch Maßnahmen zur Landentwässerung begradigt, vertieft und aufgestaut und dadurch sehr stark überformt. Größere Flüsse dieses Typs sind zu Schifffahrtsstraßen umgestaltet. Der ursprüngliche Uferwald ist vielfach nicht mehr vorhanden oder auf einen schmalen Gehölzsaum reduziert. Auch die ursprünglichen Auen wurden massiv verändert: Angrenzende, oft anmoorige Flächen wurden durch Gräben entwässert und Altarme vom Fluss abgetrennt oder zugeschüttet. Viele Strecken sind zudem eingedeicht. Somit gingen die Überflutungsflächen und die ursprüngliche Verbindung von Fluss und Aue verloren. Die ehemals vielfältige Gewässerstruktur wurde eintönig. Fachleute sprechen von „struktureller Degradation“, die durch regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen, wie Entkrautung der Flüsse, aufrecht erhalten wird. Zusätzlich spielen Belastungen aus der Landwirtschaft eine große Rolle. Düngerreste und Pflanzenschutzmittel werden von unbedeckten Äckern und gedrähten Flächen leicht in die Gewässer ausgewaschen und beeinflussen dort massiv die Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften.

ZUSTANDSBESCHREIBUNG UND MASSNAHMEN

Keiner der sandig-lehmigen Tieflandflüsse befindet sich in einem ökologisch sehr guten Zustand. Nur knapp 2 % der Gewässerstrecken dieser Flüsse werden als „gut“, 21 % als „mäßig“, 55 % als „unbefriedigend“ und 22 % sogar als „schlecht“ bewertet. Nur sehr wenige Fließgewässerstrecken dieses Typs werden durch die eingeleiteten Maßnahmen bis 2015 einen guten Zustand erreichen. Die wichtigsten Defizite bestehen in der unnatürlichen Gewässerstruktur, fehlender Durchgängigkeit und zu hohen Nährstoffgehalten. Aufgrund des starken Nutzungsdruckes und der dafür erfolgten morphologischen Degradierung, sind 57 % der Flüsse dieses Typs als erheblich verändert ausgewiesen worden. Die EU-Wasserrahmenrichtlinie legt für diese Gewässer als Ziel das „gute ökologische Potential“ fest. Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist in allen Ge-

wässern bis 2027 mindestens einen guten Zustand (oder ein gutes Potenzial) zu erreichen. Für die sandig-lehmigen Tieflandflüsse ist u. a. die ökologische Durchgängigkeit (z. B. durch Bau von Fischtrepfen oder Rückbau von Querbauwerken) zu verbessern sowie der Eintrag von Nährstoffen und Pestiziden aus der Landwirtschaft zu verringern.



Typisches Sohlsubstrat

LEBENSRAUM

Der sandig-lehmige Tieflandfluss verläuft gewunden in flachen Mulden- oder breiten Sohlentälern. Beim Vorherrschen von Sand ist er flach und es bilden sich Prall- und Gleithänge aus. In den Auen sind Altarme zu finden, oft auch Niedermoore. Bei höheren Anteilen von Auelehm gibt es dagegen tief eingeschnittene Kastenprofile. Altarme sind dann kaum vorhanden. Aufgrund des sehr niedrigen Gefälles fließt das Wasser ruhig und ohne große Turbulenzen. Im Jahresverlauf treten größere Abflussschwankungen auf. Bei Hochwasser nutzt der Fluss die gesamte Aue. Der Typ ist charakteristisch für die Grundmoränengebiete und Sanderflächen Norddeutschlands. Sein Wasser ist überwiegend kalkreich. Typisch für die Gewässersohle ist sandiges Material, welches leicht verlagert werden kann. Diese sandigen Stellen im Flussbett werden von einer Reihe von „Spezialisten“ der Eintags- und Steinfliegen, der Libellen und der Muscheln besiedelt. Weitere wichtige Lebensräume für die vielfältige Fauna sind Ansammlungen von Totholz und abgestorbenem Pflanzenmaterial sowie die untergetauchten Wurzeln der Uferbäume und die Wasserpflanzenbestände.

EINZUGSGEBIETSGRÖSSE	100-1000 km ² (kleine Flüsse) bzw. 1000-10.000 km ² (große Flüsse)
GEFÄLLE	0,2-2 ‰ teilweise auch 3 ‰
STRÖMUNG	Ruhig fließend
SOHLMATERIAL	Sande und Lehme, Tone und Mergel, zusätzlich kann Kies vorhanden sein sowie größere Mengen an Totholz
NATÜRLICHERWEISE TYPISCHE HABITATE	Sehr gefällearme, gewundene bis mäandrierende Fließstrecken mit Prall- und Gleithängen, Kies- und Sandbänken. Totholz, Falllaub, untergetauchte Wurzeln der Erlen im Uferbereich und Wasserpflanzen sind wichtige Habitatstrukturen.
LEBENS-GEMEINSCHAFT	Große Artenvielfalt unter den Wasserinsekten, viele höhere Wasserpflanzen, einige Substratspezialisten
ÖKOLOGISCHER ZUSTAND 2010	Ca. 2 % im guten, 21 % im mäßigen, 55 % im unbefriedigenden und 22 % im schlechten ökologischen Zustand bzw. ökologischen Potenzial
HAUPTBELASTUNGSFAKTOREN	Quer- und Längsbauwerke, Gewässerunterhaltung, keine Gehölze am Ufer, Stoffeinträge aus Landwirtschaft, Kläranlagen und Regenentwässerung, Abflusserhöhung durch Tagebauentwässerung.