

# Natur neu gemacht

In der Vergangenheit wurde der kleine Bach Billerbeck auf ganzer Länge begradigt. Mehr noch: Man leitete ihn in Rohre. So unterquert er eine Bahnstrecke und eine Kreisstraße. Seine Ufer sind schmal, und nur einige Gräben speisen die Billerbeck mit Wasser. Natürliche Flora und Fauna kann der kurze Bach so kaum entfalten – außer im Billerbeck-Biotop. Hier, kurz bevor die Billerbeck in den Barnstedt-Melbecker Bach fließt, gaben der Landkreis Lüneburg und die Grundeigentümer dem Wasserlauf 2011 wieder Platz und eine völlig andere Struktur: Im Zuge dieser Renaturierung entstanden neue Lebensräume aus Still- und Fließgewässern, und weiterhin ist man gespannt, wie die Natur die Maßnahmen zum Gewässerschutz aufnimmt und in Eigenregie weiterentwickelt.

## Der Schutzgebietsausschnitt in Kürze

**Größe:** ca. 3 ha

**Lage:** Südlich von Lüneburg, zwischen Melbeck und Embsen

**Schutz:** Das Biotop-Billerbeck ist Teil des Naturschutzgebiets LÜ 280 Barnstedt-Melbecker Bach.



© stock.adobe.com/fortislaw

Elritzen sind knapp 10 Zentimeter lang und leben in kleinen Schwärmen. Sie benötigen sauberes, sauerstoffreiches Wasser.

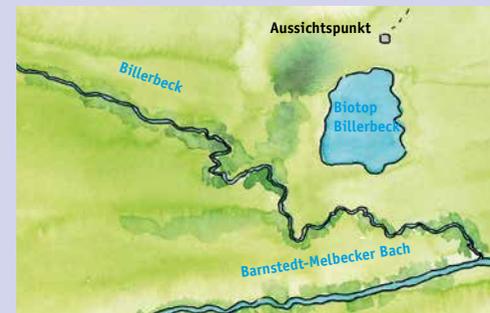
## Zweimal so lang, x-mal mehr Lebensräume

Zu den wichtigsten Entscheidungen gehörte es 2011, dem Bach, der vorher kaum mehr als ein Graben war, mehr Raum zu geben. Er kann sich auf einer Länge von 200 Metern jetzt in einem naturnahen Verlauf entfalten. Die Kurven führten dazu, dass sich in diesem Abschnitt die Länge des Wasserwegs verdoppelt hat. Durch die Windungen entstehen nun auch im Fließgewässer unterschiedliche Kleinstlebensräume: Zu nennen sind Kolke, also kleine Vertiefungen im Bachbett, Prallhänge, an denen Sediment mitgerissen wird, und Gleithänge, an denen es sich ablagert. Für alle mini Lebensräume existieren Arten, die sich im Laufe ihrer Entwicklung genau diesen Gegebenheiten angepasst haben. Bei einem renaturierten Fluss folgt eine größere Artenvielfalt fast automatisch.

## Schulwissen aufgefrischt: Was sind doch gleich Mäander?

Natürliche Flussverläufe sind aufgrund unterschiedlicher Fließgeschwindigkeiten fast immer kurvenreich. Im Äußeren der Kurve fließt das Wasser schneller als im Inneren. Dadurch nimmt es außen Sediment mit, das dann innen wieder zu Boden sinkt. Die Folge: Das innere Ufer wächst ins Flussbett, das äußere frisst sich in die Landschaft. Mit der Zeit werden die Kurven immer steiler, sie formen sich zu Schleifen. Wenn Kurven deutlich ausgeprägt sind, nennt man sie bei großen Flüssen Mäander. Das Phänomen gilt aber auch für Bäche.

Aus der Luft ist der renaturierte Abschnitt der Billerbeck gut zu erkennen – hier eine dem realen Verlauf nachempfundene Illustration.



© blattweir.de

## Entstehung eines Altarms

Berühren sich zwei Flusschlingen, nimmt das Wasser die Abkürzung. Der Mäander wird quasi abgetrennt – ein ringförmiger Altarm entsteht. Der ganze Prozess dauert in der natürlichen Entwicklung viele Jahre. Bei Begradigungen durch den Menschen wurden sich entwickelnde Altarme oft gekappt und Bach oder Fluss bekamen einen linearen Verlauf. Die Auswirkungen solcher Maßnahmen auf die Artenvielfalt sind dramatisch.

## Mehr Platz, mehr Kurven, ein neues Bett – den Rest macht die Natur

Im Zuge einer Renaturierung 2011 gab es für den kleinen Bach Billerbeck drei Hektar mehr Platz. Seither entsteht neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Auf einer Länge von 200 Metern hat die insgesamt 2,5 Kilometer lange Billerbeck einen neuen durchgängigen Gewässerlauf mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten bekommen. Im Umfeld entwickelten sich Stillgewässer mit eigenen Charakteristika, außerdem soll sich Auen- und Bruchwald bilden. Für Menschen wurde ein Aussichtspunkt mit bestem Blick auf die neue Landschaft gebaut. Als Anerkennung für die erfolgreiche Renaturierung erhielt das Projekt die Auszeichnung Niedersächsische Bachperle 2012.



© Eeva Kojama

Natürliche Flussverläufe zeichnen sich durch Windungen aus.

## Herausgeber:

Naturparkregion Lüneburger Heide e.V.  
Schloßplatz 6  
21423 Winsen (Luhe)  
info@naturpark-lueneburger-heide.de  
www.naturpark-lueneburger-heide.de

## In Kooperation mit:

Landkreis Lüneburg  
Untere Naturschutzbehörde (UNB)  
Auf dem Michaeliskloster 4  
21335 Lüneburg  
maja.zueghart@landkreis-lueneburg.de  
www.landkreis-lueneburg.de



LANDKREIS LÜNEBURG

Naturschutzgebiet  
Barnstedt-Melbecker Bach,  
Bereich Billerbeck-Biotop



## Stadt . Land . Fluss

Unser Naturerbe im Landkreis Lüneburg



Tiefenfoto © Naturpark Lüneburger Heide, Gestaltung: blattweir.de, gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Willkommen  
im Naturschutzgebiet  
Barnstedt-Melbecker Bach,  
Bereich Billerbeck-Biotop



LANDKREIS LÜNEBURG

# Stille Wasser sind ... vielfältig

Weil das Wasser immer in Bewegung ist, sind Bäche und Flüsse Ökosysteme mit einer großen Dynamik. Sie verändern sich – mindestens mit den Jahren, aber manchmal auch sofort sichtbar. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn Uferteile abbrechen und mitgerissen werden. Weit weniger Bewegung existiert in Tümpeln oder Teichen. Doch auch diese Stillgewässer stecken voller Leben – allen voran sind Amphibien zu nennen: Frösche, Kröten oder Molche.

## Froschlöffel – Blatt ist nicht gleich Blatt

Selbst Pflanzen können quasi „amphibisch“ leben, also im Wasser oder an Land. Zu diesen Arten gehört der Gewöhnliche Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica* L.), der sich in den neu entstandenen kleinen Stillgewässern im Bereich der Billerbeckaue wohlfühlen dürfte. Er hat einen hohen Nährstoffbedarf und ist daher auch dort anzutreffen, wo Gewässer nicht glasklar sauber sind. Daher ist er auch weit verbreitet.

Seine Anpassungsfähigkeit an den Lebensraum zeigt sich etwa in der Blätterform: Über Wasser haben sie eine löffelartige Gestalt, unter Wasser sind sie schmal und lang flutend. Weil die Pflanze sich meist in den Flachwasserbereichen ansiedelt, wo auch viele tierische Amphibien anzutreffen sind, erhielt sie den Namen Froschlöffel. Sie zeigt zwischen Juni und September immer nachmittags weiße bis zartrosa Blüten an lang aufragenden Stängeln. Achtung: Der Froschlöffel ist giftig, besonders für Weidetiere.



Tümpel-Bewohner Wasserläufer: Die Insekten lassen sich durch die Oberflächenspannung des Wassers tragen.

## Über Tümpel-Spezialisten

Der Begriff Tümpel wird oft abwertend gebraucht, dabei geht es an den Kleinstgewässern, wie sie auch im Biotop-Billerbeck angelegt wurden, lebhaft zu. Sind sie erst einmal da, werden sie schnell besiedelt. Weil sie so klein sind, unterliegen sie in mehrfacher Hinsicht großen Schwankungen. Sie heizen sich im Sommer stark auf, sie können viel Wasser beherbergen oder ganz austrocknen, schnell kann es zu Sauerstoffknappheit im Wasser kommen. Tiere und Pflanzen, die hier leben, sind extrem flexibel in ihrer Lebensweise – sozusagen Tümpel-Spezialisten. Zu ihnen zählen etwa Amphibien, die nach der Laichphase auch an Land leben können, oder Wasserinsekten und deren Larven, die in fischfreien Gewässern ihrem ärgsten Fressfeind entronnen sind. Schwimmkäfer, diverse Mücken- oder Köcherfliegenlarven gehören dazu.



Im Prinzip gilt schon eine tiefe Wagenspur, die eine gewisse Zeit Wasser führt, als Tümpel. Hier ist es noch schwieriger zu überleben. Nicht nur, dass das Biotop noch kleiner und kurzlebiger ist. Es besteht auch die Gefahr, dass weitere Fahrzeuge hindurchfahren. Lieben Tümpel-Spezialisten das Risiko?!

Ein Schwimmkäfer.



Welche tierischen Nachbarn hat der Gewöhnliche Froschlöffel in seinem Lebensraum?

- A. Meisen, Amseln und Rotkehlchen
- B. Füchse, Kaninchen und Rehe
- C. Frösche, Molche und Kröten

Antwort C ist richtig.

## Igelkolben – Pflanze mit „Bällchenblüten“

Tierisch ist auch der Name einer weiteren Pflanzenspezies, für die die Stillwasserbereiche im Billerbeck-Biotop einen guten Lebensraum abgeben: der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*). Der Name bezieht sich auf seine Blüte, denn die reifen Samen bilden eine Kugel mit nach außen gerichteten Spitzen. Sie gleichen einem zusammengerollten Igel, sind allerdings weiß. Der Einfache Igelkolben ist einhäusig getrennt geschlechtlich. Das bedeutet, männliche und weibliche Blüten befinden sich an ein und derselben Pflanze. Der Fachbegriff dafür lautet monözisch.



Der Gewöhnliche Froschlöffel zeigt im Sommer seine hübschen Blüten.

Großes Foto oben: Das Billerbeck-Biotop ein Jahr nach der Fertigstellung. Es gibt einen guten Lebensraum für den Gewöhnlichen Froschlöffel (Zeichnung oben) und den Einfachen Igelkolben (freigestelltes Foto rechts) ab.