

InterAKTIVE Ausstellung BAGGERSEE Angeln, forschen, Arten fördern



und

Tauch ab, ohne nass zu werden!



***Wissenschaft verstehen *Natur begreifen *für große & kleine Menschen**



www.baggersee-forschung.de



Thema

BAGGERSEE: Das klingt nach Sommer, nach Sonne und Ferien, nach baden, grillen, angeln und spazieren gehen. Mehr als 30.000 dieser künstlichen Gewässer gibt es allein in Niedersachsen. Kleine Paradiese um die Ecke, die jeden Sommer Millionen Menschen an ihre Strände locken – auch in anderen Bundesländern.

Aber auch für viele Tiere und Pflanzen sind die ehemaligen Kiesgruben wichtige Refugien geworden. Wir leben in Zeiten, in denen natürliche Gewässerlebensräume weitgehend aus der Landschaft gedrängt wurden. Flüsse werden begradigt, Auen zu Feldern, Marschland bebaut. So nimmt die Artenvielfalt im und am Wasser rasant ab. Baggerseen – als Nebenprodukte menschlichen Wirtschaftens – werden zum Zufluchtsort für Libellen, Fische, Vögel und viele andere Arten. Doch ist der Lebensraum nicht optimal. Denn fast alle Baggerseen ähneln der Badewanne zuhause: steile Uferwände, platter Boden. Es gibt wenig Strukturen, die Fischen, Kleintieren und Wasserpflanzen Schutz bieten.



Das Team BAGGERSEE ist überzeugt: Schafft man es, Baggerseen naturnäher zu gestalten, bietet das ein immenses Potenzial für die Artenvielfalt im und am Wasser. In einem großen Forschungsprojekt testete ein Wissenschaftsteam mit Angelvereinen zwei Möglichkeiten: In Versuchsseen flachten sie Ufer ab und brachten Totholz ein.

Die Ausstellung gibt einen Überblick über die Ökologie von Baggerseen, über Möglichkeiten der Lebensraumaufwertung und deren Potenzial für Mensch und Tier sowie über die Bedeutung von Angelvereinen als Gewässerpfleger. Sie kann für den Innenbereich ausgeliehen werden.

Beschreibung der Ausstellung

Wissenschaft muss nicht trocken sein! Dieses Prinzip verfolgt die Baggersee Ausstellung. Und das nicht nur aufgrund ihres nassen Forschungsgegenstandes. Egal ob die BesucherInnen Ihrer Einrichtung beruflich, im Rahmen von Schule oder Kindergarten oder einfach zum Spaß ihren Horizont erweitern möchten: Hier kommen alle auf ihre Kosten. Denn die Ausstellung bedient mit unterschiedlichen Formaten verschiedene Zielgruppen und Altersklassen. Gäste ab zwei Jahren werden mit einzelnen Spielangeboten ebenso abgeholt, wie Erwachsene mit wissenschaftlichen Ergebnisdarstellungen. Einige der interaktiven Formate erlauben auch ein gemeinsames Gruppen- oder Familienerlebnis. Grob gliedert sich die Ausstellung in einen Part für Erwachsene und einen für Kinder. Wobei die Übergänge je nach Publikum fließend sein können.



BAGGERSEE - Ausstellung im Jagtschloss Springe



Bau einer Flachwasserzone



Der Buddeltisch im Einsatz



Die Modelllandschaft auf der Messe „Pferd & Jagd“



Teil 1: Angeln, forschen, Arten fördern

Zielgruppe

Dieser Part der Ausstellung ist spannend für VertreterInnen aus Naturschutz, Gewässerbewirtschaftung, Wissenschaft, (Umwelt-) politik, Anglerschaft sowie interessierte Privatpersonen.

Bestandteile

- 10 beleuchtete Ausstellungswände (5 Wände doppelt behängt)
- 1 Monitorwand mit einem Kurzfilm (wahlweise mit Untertiteln oder Sprecher)
- 1 Exponat „Modellbau Vitrine“

Impressionen, technische Daten und Wartungsaufwand



Themen 1 - 5

Infotafeln mit Beleuchtung

Die Infotafeln sind beidseitig mit unterschiedlichen Inhalten bedruckt. Insgesamt gibt es 10 Themen. Die Beleuchtung erfolgt mittels innenliegender LED-Module.

Strom: Für den Anschluss werden 230V benötigt.

Maße: Tafelformat 100x200 cm



Themen 6 - 10



Monitorwand

Auf der Monitorwand läuft ein etwa dreiminütiger Film in Dauerschleife. Sie können diesen mit Ton oder stumm mit Untertiteln zeigen.

Wartung: Täglich zum Ausstellungsbeginn muss das entsprechende Video ausgewählt und in Dauerschleife versetzt werden.

Strom: Die Monitorwand benötigt einen Stromanschluss mit 230 Volt.

Maße: 100x200 cm



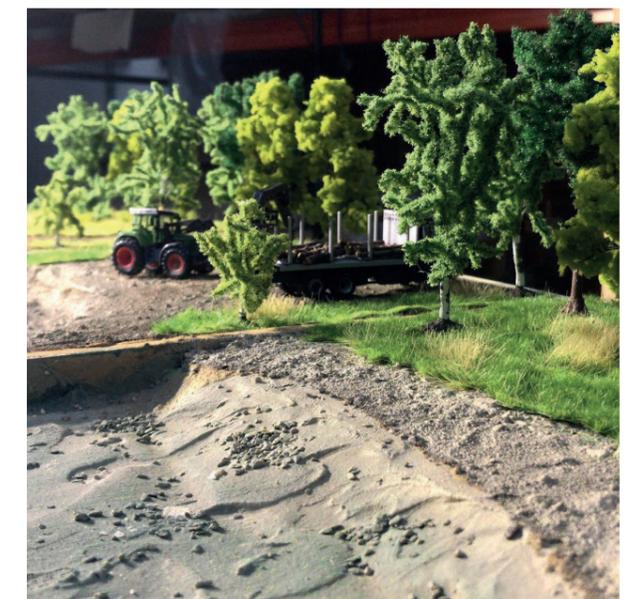
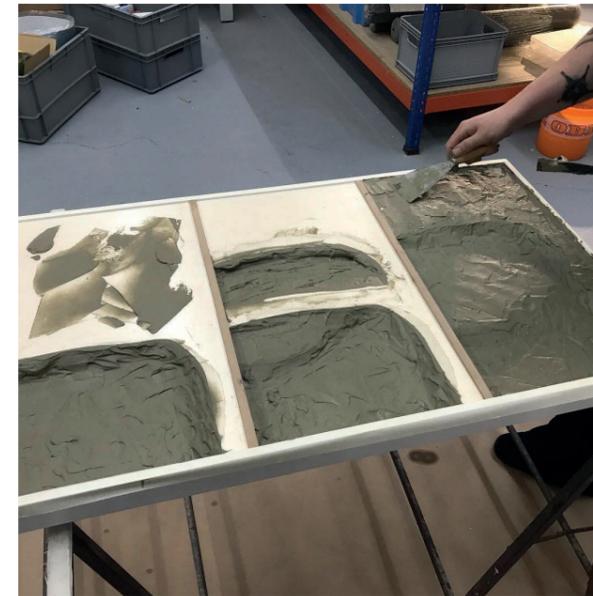
Exponat „Modellbau-Vitrine“

Gezeigt werden 3 Phasen des Baggersees: Urzustand, während der Umsetzungsmaßnahmen, nach der Umsetzung mit mehr Biodiversität

Maße: Länge 120 cm, Breite 80 cm, Höhe 120 cm



Exponat „Modellbau-Vitrine“ - Impressionen aus der Bauphase



Teil 2: Tauch ab, ohne nass zu werden

Zielgruppe

Dieser Part der Ausstellung ist vornehmlich für Familien und Kinder (-gruppen) konzipiert. Er besteht aus interaktiven Exponaten, die unterschiedliche Altersklassen ansprechen oder je nach Alter andere Kognitionen und Fertigkeiten fördern können.

Bestandteile

Fünf liebevoll gestaltete Exponate aus Holz mit Spielanleitungen und Erklärtexen am jeweiligen Ausstellungsstück. Die verwendeten Materialien, Farben und Lacke sind für den Spielzeubereich geeignet.

1. Hechtspiel „Werde Laichkönigin“
2. Hechthotel „Wo würdest Du lieber wohnen?“
3. Sandbuddeltisch „Werde Bauarbeiter für die Natur“
4. Magnetkugelspiel „Werde Unterwassergärtner“
5. Waagespiel „Wie findest Du das Angeln? Teste das Meinungsbarometer“

Impressionen, technische Daten und Wartungsaufwand



Das „Hecht-Hotel“

Hechtspiel „Werde Laichkönigin“

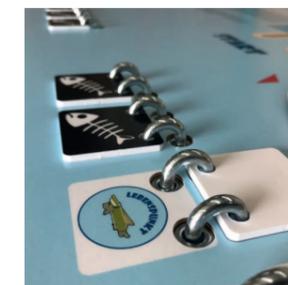
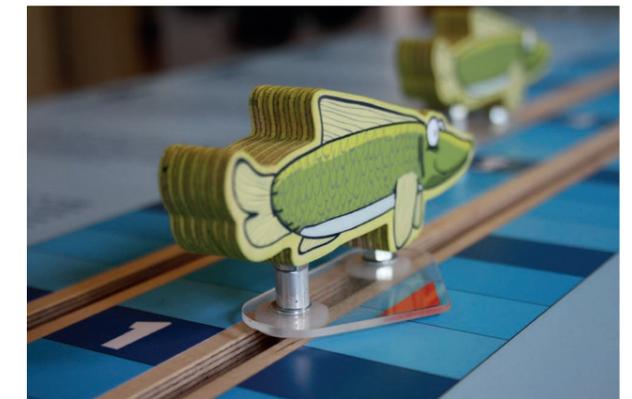
Genre: Gesellschaftsspiel/ Glücksspiel

Lernangebot: Einblicke in Hechtbiologie mit Fokus auf Schwierigkeiten in den Entwicklungsstufen vom Ei zum erfolgreichen Laichtier

Beschreibung: Die Spieler versetzen sich in die Rolle eines Hechtweibchens. Ziel ist es, vom Start des Spielfeldes bis ans Ende zu gelangen und dort erfolgreich abzulaichen. Dazu drehen die Spieler an einem Glücksrad und ziehen die Spielfigur entsprechend der Anzahl an Wassertropfen vor. Doch auf dem Weg zum Ziel gibt es zahlreiche Aktionsfelder, die Schwierigkeiten bereiten. Wie im wahren Leben eines Hechtes wird man manchmal ausgebremst oder muss sein Leben einbüßen und von vorne beginnen...

Altersempfehlung: ab 4 Jahren ohne Altersbegrenzung nach oben

Förderung weiterer Kognitionen & Fertigkeiten für Kinder unter 4 Jahren: Frustrationslernen; Empathieförderung f. Fische; Zählen/ Felder vorziehen; Glücksrad drehen



Maße: Länge 120 cm, Breite 60 cm, Höhe 120 cm

Strom: stromlos

Anordnung: freistehend oder an Wand



Hechthotel „Wo würdest Du lieber wohnen?“

Genre: Puppenhaus mit menschlichen Wohnungen (Rohbau und eingerichtet) und Fischhabitat (strukturreich und strukturarm)

Lernangebot: Verstehen, dass Gewässer nicht gleich Gewässer ist. Die Ausgestaltung des Habitats bestimmt den ökologischen Wert. Transfer eigener Lebensansprüche auf ökologische Ansprüche von Fischen.

Beschreibung: Dieses liebevoll gestaltete Puppenhaus hat vier Türchen, die sich öffnen lassen und einen Lichtschalter, um den Innenteil zu beleuchten. Die oberen Türen stehen unter der Frage „Wo würdest Du lieber wohnen?“ Hinter der linken Tür verbirgt sich eine Wohnung im Rohbau, hinter der rechten ein gemütlich eingerichtetes Heim. Die unteren Türen stehen unter der Frage „Wo würde der Hecht lieber wohnen?“ Hinter der linken Tür befindet sich eine pflanzenarme, öde Unterwasserlandschaft. Hinter der rechten Tür ist ein strukturreicher Lebensraum. Im Erklärtext wird darauf eingegangen, was wir zum Leben brauchen und was Fische zum Leben brauchen.

Altersempfehlung: ab 3 Jahren ohne Altersbegrenzung nach oben

Förderung weiterer Kognitionen, Fertigkeiten, Sinne für Kinder unter 3 Jahren: Beobachten und betrachten; Türchen auf- und zuklappen; Lichttaster tasten



Maße: Breite 60 cm, Höhe 120 cm, Tiefe 40 cm

Strom: Batteriebetrieben mit für Spielzeug zugelassenem Bleiakku (für Beleuchtung mit LED's). Akkulaufzeit variiert. Wir empfehlen daher einen permanenten Stromanschluss. Alternativ kann es über Nacht aufgeladen werden.

Anordnung: freistehend oder an Wand. Die Erklärtexte rechts und links sollten lesbar sein.

Sandbuddeltisch „Werde Bauarbeiter für die Natur“

Genre: Sand-Buddeltisch

Lernangebot: Sich sinnlich mit dem Thema Seemorphologie beschäftigen. Die Kinder können mit Hilfe von Spielzeugbaggern in einer Sandfläche einen See mit Flachwasserzone ausbuddeln.

Altersempfehlung: 2-9 Jahre

Förderung weiterer Kognitionen, Fertigkeiten, Sinne: buddeln; bauen; fühlen



Maße: Länge 80 cm, Breite 60 cm, Höhe 109 cm

Strom: stromlos

Anordnung: freistehend oder an Wand

Wartung: Menge und Zustand des Sandes kontrollieren und am Ende des Ausstellungstages Sand von Spielfläche in den Behälter zurückfegen (Ersatzsand und Handfeger werden mit geliefert).



Magnetkugelspiel „Werde Unterwassergärtner“

Genre: Geschicklichkeitsspiel/ Magnetspiel

Lernangebot: Begreifen welche Bedeutung Flachwasserzonen in Baggerseen für die Unterwasserfauna haben.

Erklärung: Das Exponat stellt einen Baggersee dar. Dieser hat lichtarme, dunkelblaue Bereiche und lichtreiche, hellblaue Uferzonen. In dem See befinden sich Pflanzensamen (bunte Kugeln). Diese können mit Hilfe eines Magnetstiftes bewegt werden. Aufgabe ist es möglichst viele Pflanzensamen im lichtdurchfluteten Bereich abzulegen, damit diese Keimen können. Im Erklärtext wird auf die Bedeutung von Flachwasserzonen eingegangen.

Altersempfehlung: ab 4 Jahren ohne Altersbegrenzung nach oben

Förderung weiterer Kognitionen & Fertigkeiten für Kinder unter 4 Jahren:
Stiftführung; Mengen vergleichen



Maße: Breite 60 cm, Höhe 120 cm, Tiefe 40 cm

Strom: stromlos

Anordnung: freistehend oder an Wand

Waagespiel „Wie findest Du das Angeln? Teste das Meinungsbarometer“

Genre: Abwägen von Argumenten anhand von kritischen Fragen zum Angeln und einer echten Waage

Lernangebot: Die eigene Meinungsbildung reflektieren abwägen; sich mit Grenzen der Wissenschaft beschäftigen/ Wissenschaft kritisch betrachten; Unterschiede von Populismus und Wissenschaft verstehen

Altersempfehlung: ab 8 Jahren ohne Altersbegrenzung nach oben

Förderung weiterer Kognitionen, Fertigkeiten, Sinne für Kinder unter 8 Jahre:
Abwiegen von Gewichten



Maße: Breite 60 cm, Höhe 120 cm, Tiefe 40 cm

Strom: stromlos

Anordnung: freistehend oder an Wand

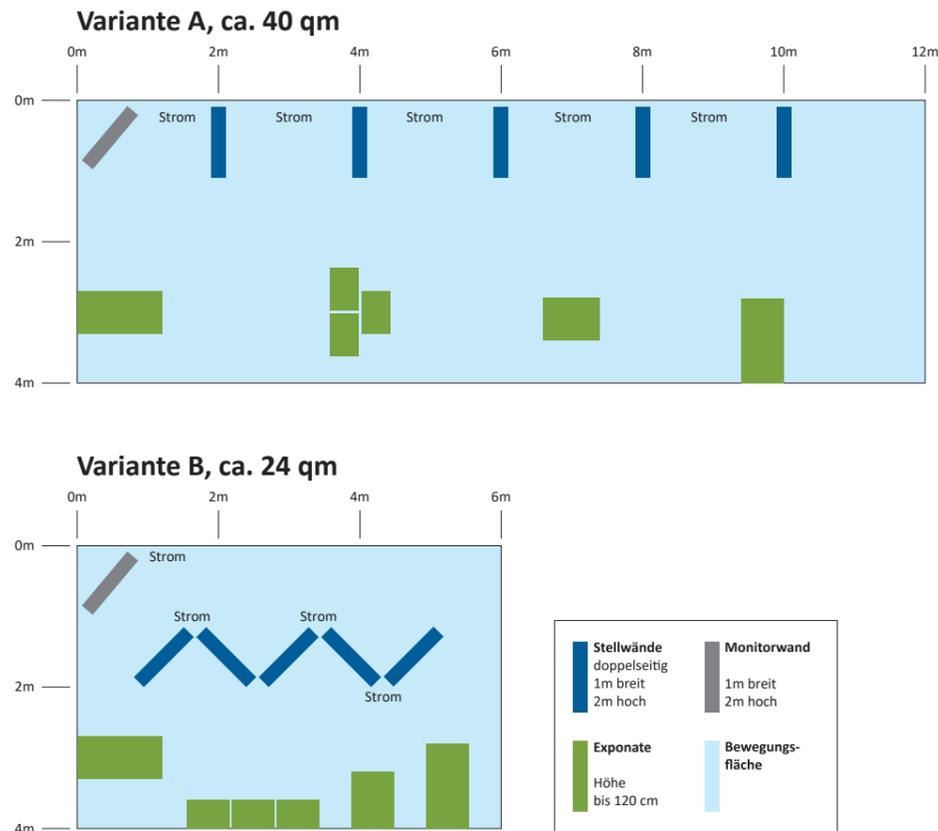
Wartung: Anzahl der Gewichte kontrollieren und bei Verlust nachlegen
(Ersatzgewichte werden mitgeliefert)



Platzbedarf

Je nach räumlichen Begebenheiten benötigen Sie für die Ausstellung rund 40 m². Je nach Anordnung von Exponaten und Stellwänden kann diese Richtschnur nach oben oder unten variiert werden.

Beispiele für Anordnung:



Transport und Kosten

Die gesamte Ausstellung passt in einen Sprinter. Ein einachsiger Anhänger ist für den Transport nicht geeignet, da einige Modellbauten eine gut gefederte Fahrt verdienen. Hechtspiel, Hechthotel, Modellbau-Vitrine und Monitorwand müssen von zwei kräftigen Personen getragen werden. Die anderen Exponate wiegen unter 15 kg.

Für die Ausstellung erheben wir keine Leihgebühr. Beim Transport und Aufbau sind wir allerdings auf Ihre (finanzielle) Unterstützung angewiesen.

Pädagogisches Begleitprogramm

Auf Anfrage können wir für größere Gruppen ein Begleitprogramm (z.B. Kindervortrag, Schulklassen- oder Kindergartenführung) anbieten. Die Möglichkeiten richten sich nach dem aktuellen Arbeitsaufkommen und sind i.d.R. auf den Großraum Hannover/ Hildesheim beschränkt. Bei Interesse sprechen Sie uns an, um zu schauen, ob eine individuelle Lösung möglich ist.

Kontakt: Eva-Maria Cyrus (AVN)
e.cyrus@av-nds.de, Tel: 0511 / 357 266-40



Köpfe, Institutionen und Förderer dieser Ausstellung

Die Ausstellung wurde konzipiert und umgesetzt von einer erfahrenen Umweltpädagogin (Eva-Maria Cyrus) und einem professionellen Ausstellungsbauern (Oliver Windhorst). Das Projekt BAGGERSEE wird koordiniert von Prof. Dr. Robert Arlinghaus, der im Jahr 2020 mit dem Communicator-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft ausgezeichnet wurde. Auch wurde BAGGERSEE mehrfach das Prädikat „Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt“ verliehen.

BAGGERSEE ist ein Gemeinschaftsprojekt des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), des Anglervereins Niedersachsen e. V. (AVN), der Hochschule Bremen und der Technischen Universität Berlin (TU). Das Forschungs- und Umsetzungsprojekt wird gefördert im Rahmen der gemeinsamen Förderinitiative „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Koordinator ist Prof. Dr. Robert Arlinghaus vom IGB und der Humboldt-Universität zu Berlin (HU).

Projektlaufzeit ist vom 01.06.2016 bis zum 31.05.2022.

Die Ausstellung kann aber auch nach Projektabschluss weiter ausgeliehen werden.

Mehr Infos unter: www.baggersee-forschung.de

Impressionen von der Eröffnung



Kontakt

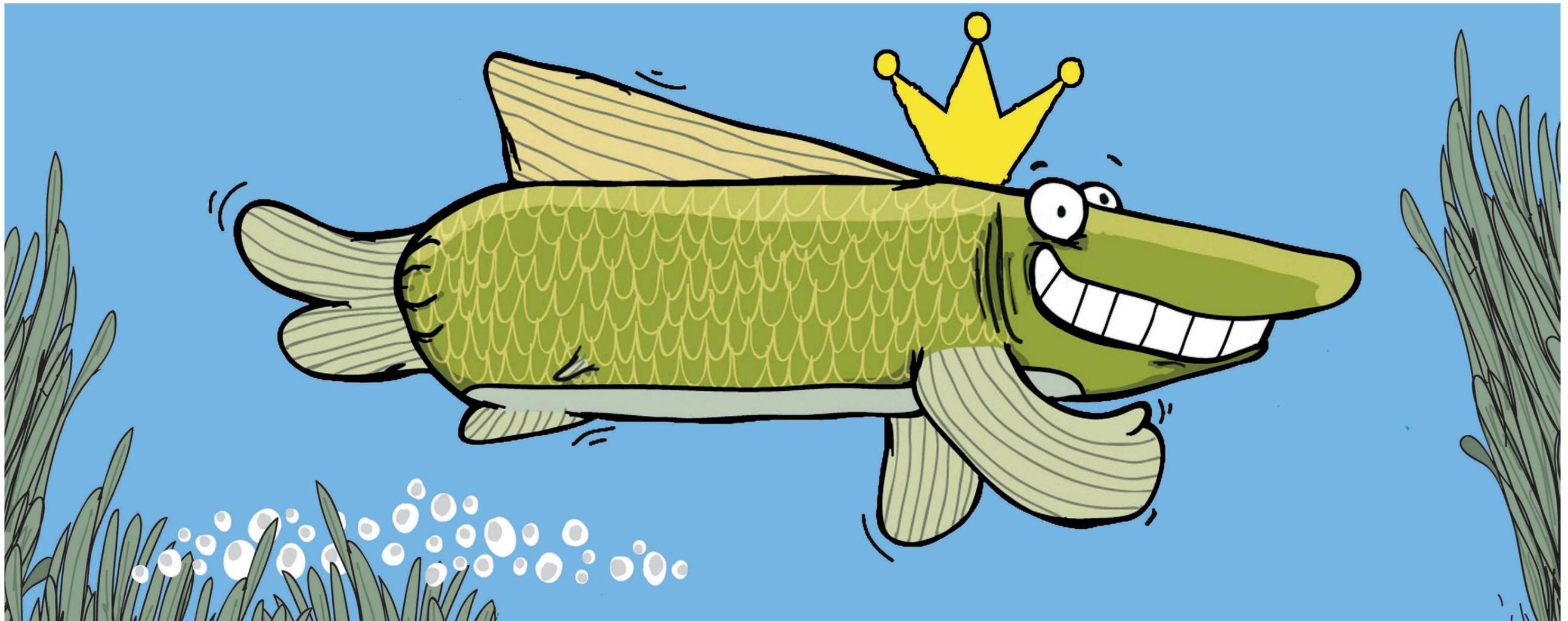
Eva-Maria Cyrus (PR & Projektassistenz BAGGERSEE)
Anglerverband Niedersachsen e.V.
Brüsseler Str. 4
30539 Hannover

Telefon: 0511 / 357 266-40
E-Mail: e.cyrus@av-nds.de



www.baggersee-forschung.de

Wir freuen uns, bei Ihnen zu Gast sein zu dürfen!



BAGGERSEE ist ein Projekt folgender Partner

gefördert durch

