

# Vögel und Fische am Bodensee

Das Lern-Spiel

Dr. S. Schmidt-Halewicz, LimSa Gewässerbüro GbR, 78462 Konstanz; schmidt-halewicz@limsa.de

## Worum es geht?

Die Ente in ihrer Urform ist nun mal doch nicht gelb, auch wenn inzwischen einige Studien die Wissensabnahme bei Kindern und Schülern belegen. Und die Fischstäbchen waren einmal echte Fische. Als Werkzeug zur Animation und zum spielerischen Lernen über heimische Vögel und Fische am Bodensee wurde dieses Kartenset entwickelt. Die Tiere wurden sämtlich von der Autorin handgemalt auf Aquarellpapier und dann vervielfältigt. Die Idee entstand im Rahmen einer Umweltbildungsaktion mit Touristen am Bodensee.

## Wie spielt man?

12 Vogelarten des Bodensees stehen bereit, als Bild ihrem Namenskärtchen zugeordnet zu werden. Als Hilfestellung dient das beiliegende Leporello (siehe unten), das zu jeder Tierart einige Sätze enthält. Ist dies getan, kommt die schwierigere Aufgabe, diese Tiere einer Ernährungsform zuzuordnen: sind sie Taucher oder gründeln wie bspw., und was holen sie dann an die Oberfläche – Pflanze oder Tier? Bei den Fischen sind 16 Arten wiedergegeben, es gibt hier keine Ernährungstypen, alleine die Beschäftigung mit den Arten nennt bereits viel Aufmerksamkeit in Anspruch. Immerhin kennen Sie jetzt die Hälfte aller Fischarten im See!

## Wer spielt?

Spielen meint hier nicht das Männchenspiel im Sinne von Mensch-ärgere-dich-nicht, sondern eine spielerische Form des Lernens als Gemeinschaftsaktion. Dies kann am Tisch zu viert oder zu zweit sein, das kann in der Klasse mit Magneten an der Tafel sein. Maximal pro Art eine Person. Wichtig ist es, sich nur eine Tiergruppe jeweils vor zu nehmen, sowie je nach Alter der Personen, auch nur Teile der Bildobjekte einer Tiergruppe.

## Probieren Sie es?

Hier finden Sie auf dem Tisch oder im Dispenser ein laminiertes Test-Exemplar.

**Bibbühnen** – Der Name bezieht sich auf das auffällige Kennzeichen, das leuchtend weiß gefärbte Stirnschild, die Zitrone! Es ist kein Biber, sondern gehört zur Familie der Rallen, mit Kranichen und Tringeln näher verwandt als mit den Hahnreiern. Die Tiere sind Allesfresser: Frische und laufende Pflanzenteile werden durch Grünalgen oder Tauchen erreicht. Muschelbänke werden erst im Spätwinter angangen. Am Bodensee Jahresvogel, Brutvogel und Durchzügler.

**Flusseeschwalbe** – Nahe verwandt mit Möwen, häufigste europäische See-schwalbe. Nahrungserwerb im Gegensatz zu dem der Möwen fast stets in Flug und durch „Stoßtauchen“ – beim Such- oder Rittelflug wird Nahrung ergriffen, es folgt ein Sturzflug Kopf voran mit halbgeschlossenen Flügeln, geducktes Enttauchen ins Wasser. Zur Brut brauchen sie Sand-, Kies- oder Schotterbänke in Flüssen, die ihren Lauf dynamisch verlagern. Am Bodensee mit 100.000 Paaren einer der bedeutendsten Brutbestände im Alpenvorland. Langstreckenzieher: mittel- oder großräumige Vögel überwinteren v.a. an der afrikanischen Westküste, ab Ende März kehren sie an den Bodensee, Ende September sind die meisten wieder abgezogen.

**Haubentaucher** – Charaktervogel nahrungsgerechter Schwimmvögel in Ost- und Südosteuropa bis China. Im Brutkleid auffälliger Kopfschmuck, spezialisierte Krallen, innen rotrot, außen schwarzbraun, gekrönt von einem zweigeteilten schwarzen Schopf. Typische Balzpose. Hauptform der Nahrungserwerb ist das Tauchen, bis zu 10 m

den erreicht. Hauptnahrung sind Fische, daneben aber auch Insekten und Weichtiere. Am Bodensee Brutvogel, ca. 1400 Paare, Rückgang 1980/91 nach Zusammenbruch der Weißfischbestände, außerdem zur Überwinterung von Durchzügler an See.

**Grauerhäger** – Gehört zu den größten Wasservögeln des Bodensees, Ordnung Schnelvlöcher (zusammen mit Störchen und Bienen). Nahrung mit Vorliebe für Fische, jedoch spielen auch Lurche, Kröten, kleine Säuger, Insekten und andere Wirbellose eine Rolle. Aus Sicht von Fischern und Anglern „Problemvogel“, darin jedoch als heilvoll vom Komoran abgelöst. Fisch und Schwebfliegen (langsam schwebend, mit gestrecktem, niedrig gehaltenem Hals) oder Anstands- bzw. Lausang mit tief eingesenem Hals.

**Höckerschwan** – Größter Vertreter aus der Familie der Entenvögel. Der dem orangefarbenen Oberstreifen aufzulebende schwarze Höcker (Nahrungsgang) ist beim geschlechtsreifen Männchen größer als beim Weibchen. Frühgeborene sind nichtfliegende oder träge fliegende Gevässer. Die Bräutigabe bleiben oft lebenslang zusammen. Jungvögel haben graubraunes Daunen- und Jugendkleid. Nahrung: überwiegend Wasser- und Sumpfpflanzen, typischerweise durch „Gründeln“ erreicht, Nahrungserwerb aber auch als Wassertaucher. Am Bodensee neben Jahresvogeln auch als Wintergast.

**Kolibbenente** – Erpel im Brutkleid meist rotlich an, ist aber in Mitteleuropa heimisch, besonders typisch für den Bodensee sind Rückkehrer der Rhein-Heide des Sees. Sie gehört zu den

Tauchenten, eigentlich Zwitterstellung zwischen Gründeln und Tauchenten, ist beim Nahrungserwerb weniger aufs Tauchen spezialisiert als Reiher und Talpacher. Erpel im Brutkleid fuchelnd leuchtend großer runder Kopf, schwarzer Schnabel. Hauptnahrung in Mitteleuropa: Ammischelchen. Seit 1993 zunehmende Bestände, Am Bodensee als Brutvogel und Mausegaster.

**Kormoran** – Ordnung Ruderfüßer, verwandt mit Pelikanen und Tüpfeln. Gänsegröb, Ausscheiden schwarzmetallisch schimmernd. Entfaltet sich ausschließlich von Fisch. Der Komoran legt gewaltig, mit auch bei der Nahrungserwerb oft im Trupp auf Jagd vorwiegend in tieferen Wasser, er ist ein hervorragender Taucher (bis 40 m) und sehr effizienter Fischjäger. Tagesbedarf um 500 g, durch Bestandszunahme „Fischereifeld Nr. 1“. Die Vögel besitzen kein wasserabweisendes Gefieder, sie sitzen nach Tauchgang mit ausgebreiteten Flügeln, müssen Gefieder trocken lassen. Komposit, nur in Mittel- und Südamerika nicht zahlreich, im Süden Europas Jahresvogel. Die Brutfolge am Bodensee haben zu genommen seit 1997.

**Lachmöwe** – nahrungsgerechter Mittelseevogel, typische Möwe des Binnenlandes, im Brutkleid schokoladenbraun, nicht in den Nächten reichende Geschmacks, im Brutkleid bleibt dann nur ein Fleck am Ohr. Fehlt als Brutvogel nur im nördlichen Skandinavien und auf dem Großteil der Iberischen Halbinsel und fast im gesamten Mittelmeerraum, in Mitteleuropa Talpacher. Brut vorzugsweise in offenem Sumpfland, an Flüssen, Seen, Teichen und an Lachen, am Röhricht in der Verlandungszone. Nahrungserwerb

sehr vielseitig, breite Palette von Tieren (Insekten bis Maulwürf), pflanzliche Kost, Samen, im Winterhalbjahr oft auch Abfälle.

**Reiherte** – gehört zu den Tauchenten; Prachtkleid des Erpels überwiegend schwarz, weiß von Bauch und Flanken deutlich abgesetzt, am Hinterrücken trägt der Erpel einen schwarzen Bruststreifen. In den Herbst- und Wintermonaten mehrere 10.000 Individuen am See; vergesellschaftet mit Talpacher und Bibbühnen. Teilschwer Winterquartiere vorwiegend im Mittel-, Mittelmeerraum, nördlicher und ferner Osten; Nahrung im Winterhalbjahr zu 100% Dreikantmuschel.

**Stockente** – Kein Entenvogel ist so vielseitig wie die Stockente, nicht die häufigste Entenart am See; Nahrungssuche auch fernab vom Wasser; im Wasser Gründeln; Männchen im Prachtkleid prächtiger, fleischgrünlicher, purpur-schwarzer Kopf, durch weißen Halsring von der kastanienbraunen Brust abgesetzt, Weibchen schlichter, gelblich, braun.

**Talpa** – gehört zu den Tauchenten; in Prachtkleid kontrastiert beim Erpel das Rotbraun von Kopf, Hals und Vorderkörper deutlich mit dem Schwarz der Vorderbrust und dem Silbergrau von Rücken und Flanken, Weibchen unscheinbarer. In den Herbst- und Wintermonaten mehrere 10.000 Tiere am See; vergesellschaftet mit Reiherte und Bibbühnen; Talpa: von Irland über Europa bis nach Ostasien beheimatet; im Winterhalbjahr hauptsächlich Muscheln als Beute; im Sommerhalbjahr überwiegend vegetarisch lebend.

**Zwergetaucher** – kleinster Taucher am Bodensee, taucht nach Insekten und deren Larven. Aussehen zur Brutzeit schrecklich braun mit rotlich-karminem Hals, im Schnabelkleid gelber Fleck. Er bevorzugt dicht bewachsene, stehende Gewässer, besser sichtbar bei vegetationsfreien Zonen. Talpa: ca. 1000 Tiere überwintern am Bodensee.

**„Berufe“** (grüne Karten) der Wasservögel bzw. der Nahrungserwerb und die Art der Nahrung

**Taucher** – typische Taucher sind naheliegend Haubent- und Zwergetaucher, aber auch die tauchenden Enten wie Reiher, Tafel, Kolbenente und das Bibbühnen.

**Gründler** – sind jene Tiere, die nur soweit der Hals nicht am Boden des Gewässers greifen. Das sind typischerweise Stockente und Höckerschwan.

**Stoßtaucher** – sind jene Tiere, die aus der Luft beinahe optisch ihre Beute ergreifen und im direkten Sturzflug ihre Beute auch unter Wasser ausmachen. Flusseeschwalbe und der Komoran sind typische Stoßtaucher.

**Fisch- bzw. Fleischfresser** – sind jene Tiere, die ausschließlich oder überwiegend tierische Nahrung zu sich nehmen. Reine Fisch- bzw. Fleischfresser sind Komoran, Grauerhäger und Flusseeschwalbe, Haubent- und Zwergetaucher. Die tauchenden Enten sind mit ihrem Muschelkorn ebenfalls zu einem beträchtlichen Anteil Fleisch- und Pflanzenfresser.

**Pflanzenfresser** – Reine „vegetarier“ sind nur Stockente und Höckerschwan in der hohen Anzahl. Die Kolbenente lebt nur im Sommer von Pflanzenfressen. Es gibt viele Übergänge zwischen Fisch- und Pflanzenfressen.

**Aal** – Aale sind wandernde Fische. Sie kommen aus dem Golf von Mexiko und wandern als Jungfische den langen Weg über den Atlantik und den Rhein aufwärts bis in den Bodensee. Dort verbringen sie viele Jahre, in denen sie fressen und wachsen bevor sie zur Fortpflanzung wieder den Rückweg antreten. Im Bodensee werden zur Unterstützung der Aalbestände viele See-Glasaale eingesetzt.

**Brachse** – Dieser Fisch liebt den weichen Untergrund und Pflanzenbewuchs. Meist lebt er in großen Schwärmen, beim Laichen im flachen Wasser genauso wie im Winter in tieferem Wasser. Brachsen leben von Bodentieren, wie Zuckmückenlarven und Muscheln.

**Felchen** – Diese mit den Forellen verwandten Fische kommen als lokale Arten in vielen Vorflüssen vor, im Bodensee sind die Felchen endemisch. Es gibt vier Formen: Gangfisch, Sandfisch, Blaufelchen und den Kitch. Felchen sind die wirtschaftlich bedeutendsten Fische, der in Zeiten starker Nährstoffbelastung geringere Bestände aufweisen, jedoch größer im Wuchs wie Felchen fressen tierische Plankton, überwiegend kleine schwimmende Krebse.

**Flussbarsch** – lokal auch Egli oder Kretzer genannt, lebt meist in Schwärmen und ist für die Berufsfischer wirtschaftlich wichtig. Flussbarsche die flachwasserbereiche mit Wasserflüssen auf. Sie ernähren sich hauptsächlich von Plankton, aber auch kleinere Angiosomen werden nicht verschmäht.

**Forelle** – hier Regenbogenforelle, ist eine eingebürgerte Art, die 1880 aus Amerika importiert wurde. In zahlreichen Gewässern hat sie sich inzwischen etabliert und stellt in Konkurrenz zur einheimischen Bachforelle. Die Fische sind sehr mobil, d.h. sie legen häufige Wanderungen zurück. Die Tiere ernähren sich von Plankton.

**Groppe** – auch Mühlkoppe; sie ist ein Bodentier, der deshalb keine Schwimmblase braucht, weil er im flachen Wasser, häufig auch in den kleinen Zuflüssen, zu Hause ist. Die Eier werden in kleinen Laichgruben zwischen abgelegten Mühlsteinen bewacht. Die Groppe zeigt sauberes Wasser an. Sie ernährt sich von Flohkreben und Insektenlarven.

**Hassel** – Diese Art ist in den flachwasserbereichen des Bodensees zu Hause, als erwachsene Tiere in der Tiefe des Sees. Der Eier werden einzeln an sandigen Stellen mit Pflanzenbewuchs abgelegt. Die Nahrung des Hasels besteht aus Insektenlarven und anderen wirbellosen Krebstieren.

**Hekt** – Der geschickte Räuber hat ein Revier, in dem er keine Konkurrenz duldet. Er ist sehr standorttreu und bevorzugt überflutete bewachsene Gewässerteile, in denen er auf Beute lauert. Der Hekt ist ein sehr beliebter Spezialfisch und entsprechend groß ist das fischereiliche Interesse.

**Karpfen** – Dieser Fisch lebt gerne in stehenden Gewässern mit weichen Grund und reichem Pflanzenbewuchs. Mit seinem vorstülpbaren Maul saugt er tierische Nahrung von Boden auf. Der Karpfen liebt wärmere Wassertemperaturen. Kleinerer Gewässer mit hohem Karpfenbestand sind meist trüb von der Wühlaktivität der Fische.

**Rotaue** – auch Plötze, diese Fische leben gewöhnlich in größeren Schwärmen. Seit Mitte der 1970er Jahre gingen die Bestände in Bodensee zurück. Die Nahrung der Rotaugen sind Bodentiere wie Flohkrebie, Rädertiere und Schnecken.

**Rotfeller** – dem Rotaue sehr ähnlicher Fisch, beide sind karpfenartige Fische; deshalb hat er auch die kleine Fettblase oberhalb der Afterflosse so unterschieden, die bei der Rotfeller deutlich hinter den Brustflossen beginnt. Die Nahrung der Rotfeller besteht aus Bodentieren wie Schnecken, Eintags- und Köcherfliegenlarven.

**Seesilber** – Er gehört zu den kleinsten Fischen; deshalb hat er auch die kleine Fettblase oberhalb der Afterflosse so wie Felchen und Forellen. Er frisst hauptsächlich im Überflieger See. Die Fische bevorzugen tiefe, kalte, sauerstoffreiche Seen. Die Nahrung besteht aus Planktonkrebse und Bodentieren.

**Schleie** – Die Schleie lebt weichen Untergrund und Pflanzenbewuchs; Tagelilber ruht der Fisch in geschützten Stellen und wird erst nachts aktiv. Winterhülle haben die Tiere im Bodensee; beim Hitze verfallen sie in einen Wärmeschlaf. Als Nahrung dienen Mollusken des Bodens, sowie Schlammecken und Zuckmückenlarven.

**Trübsche** – auch Quappe oder Rutte; der einzige dreifarbige Fisch im Süßwasser. Sie ist ein räuberischer Gründler, in kühlen, kleinsten bis höchstens langsam fließenden Gewässern. Als Nahrung dienen Bodentiere wie Krebse, Wundermuscheln und Aasfliegen. Als ausgewachsener Fisch frisst die Trübsche andere Fische wie Rotaue und Barsch. Es raranken sich viele historische Geschichten um die bejahrte große Leber dieser Fische, besonders in der Fauna.

**Wels** – Der Wels ist der größte Bodenseefisch. Als nachtaktiver Räuber liebt er Gewässer mit weichen Untergrund. Welse ernähren sich zum großen Teil von anderen Tieren im Bodensee. Die Männchen bewachen die Gelege nach der Eiablage im weichen Wasser. Im Winter haben die Tiere Winterruhe im weichen Untergrund.

**Zander** – Ein freischwimmender Raubfisch, der größte Wasserpflanzenbestände eher meidet. Er lebt sowohl einzeln, als aber auch in kleinen Trupps auf Jagd. Seine Eier klüften an Wuselwerk, Zweige oder Hartgrund. Das Männchen klebt zum Schutz der Brut in der Nähe des Laichsteines.

Wo bekommt man das Spiel?  
Sie schreiben die Autorin an oder bestellen im Internet ([www.limsa.de](http://www.limsa.de)). Dort sind unter Gewässerpädagogik weitere Quellen genannt. Kosten: Je Kartenset 10,- € plus Versand