

# Wasservögel

ein Arbeitsblatt für Schüler der 5. und 6. Klasse



## Der Bodensee als Überwinterungsgebiet

*Für viele Wasservogelarten ist der Bodensee ein Durchzugs- und Überwinterungsgebiet von internationaler Bedeutung. Von Oktober bis Dezember halten sich hier etwa 200.000 Wasservögel auf. Die häufigsten Arten sind das Blässhuhn, Reiher,- Tafel,- Stock- und Schnatterenten sowie der Haubentaucher.*

## Der Bodensee als Brutgebiet

*Die Bedeutung des Bodensees als Brutgebiet für Wasservögel wird durch seine Wasserstandsschwankungen beeinträchtigt. Extreme Hochwasser mitten in der Brutzeit führen oft zu Gelegeverlusten. Häufige Brutvogelarten sind Blässhuhn, Stockente und Haubentaucher. Zu den Besonderheiten zählen Kolbenente und Schwarzhalstaucher.*

*Um den Reichtum an Wasservögeln zu erhalten, ist nicht nur ein guter ökologischer Zustand des Sees wichtig. Wasservögel brauchen auch ausreichend große, störungsfreie Ruhezeiten.*

Suche in der Ausstellung die Wasservögel.

## 1. Gefieder

a) Schau dir das Gefieder der Wasservögel an: Wie ist es beschaffen? Liegen die Federn dicht an oder nicht? Welcher Grund könnte dahinter stecken?

---

---

---

b) Wasservögel besitzen eine spezielle Drüse, die Fett absondert: die Bürzeldrüse. Wozu benutzen die Vögel das Fett der Bürzeldrüse?

---

---

c) Beobachte durch das Fernrohr am Panoramafenster Blässhühner oder andere Wasservögel beim Tauchen. Was passiert mit dem Wasser auf ihrem Körper, wenn sie auftauchen?

---

---

d) Kormoran haben keine Bürzeldrüse. Sie sitzen aber oft auf den Pfählen, die in Ufernähe im See stehen, und breiten ihre Flügel in den Wind aus. Überlege, warum sie das wohl tun!

---

---

e) Welche Farben haben die Gefieder der männlichen und der weiblichen Stockenten?

---

---

f) Warum sind Männchen und Weibchen unterschiedlich gefärbt? Berücksichtige das unterschiedliche Verhalten der männlichen und weiblichen Stockenten!

---

---

---

## 2. Schnabelformen

Vergleiche die folgenden Vögel: Welche unterschiedlichen Schnabelformen kannst du bei ihnen erkennen? Kannst du aus der Schnabelform schließen, wie diese Tiere ihre Nahrung suchen und was sie fressen? (Ein Tipp: Berücksichtige auch Körpergröße und Halslänge, die Platzierung der Beine am Körper sowie Beinlänge und Fußform!)

a) Brachvogel

---

---

---

b) Graureiher

---

---

---

c) Reiherente

---

---

---

d) Löffelente

---

---

---

e) Höckerschwan

---

---

---

f) Kormoran

---

---

---

---

### 3. Füße

Welche Besonderheiten kannst du an den Füßen der Wasservögel erkennen? Vergleiche Singschwan, Haubentaucher und Uferschnepfe! An welche Lebensweise sind die Füße jeweils angepasst?

a) Singschwan

---

---

---

---

b) Haubentaucher

---

---

---

---

c) Uferschnepfe

---

---

---

---

### 4. Nester

a) Im Museum findest du zwei Nester von Vögeln, die am Wasser leben. Welche Vögel haben die Nester gebaut? (Tipp: Den Namen des einen Vogels findest du auf einer kleinen Tafel am Geländer!)

---

---

---

---

b) Welche Anpassungen an das Leben am Wasser kann man erkennen?

---

---

---

---

c) Hausaufgabe: Findet heraus, wie Blässhuhn, Haubentaucher, Flussregenpfeifer, Uferschwalben und Eisvögel brüten!

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. Leben am See

a) Überlege: Warum überwintern so viele Wasservögel am Bodensee?

---

---

---

---

---

b) Warum gibt es am Bodensee wieder so viele Kolbenenten? (Tipp: Auch hier hilft dir eine Schautafel weiter!)

---

---

---

---

---

## Antworten:

### 1. Gefieder:

Das Gefieder ist besonders dicht und Wasser abweisend (Haubentaucher). Die *Bürzeldrüse* fettet das Gefieder ein - gut sichtbar beim Auftauchen von Blässhühnern: das Wasser perlt ab. Kormorane haben keine Fettdrüse. Sie müssen ihr Gefieder trocknen.

Männliche Stockenten sind bunt mit schillernd grünen Köpfen. Dies bringt ihnen Vorteile bei der Partnerwahl. Weibliche Stockenten sind braun gesprenkelt. Die Farbe dient der *Tarnung* während des Brutgeschäfts.

### 2. Schnabelformen:

Beim Brachvogel handelt es sich um einen *Watvogel*. Er besitzt einen langen gebogenen Schnabel mit Tastorganen am Ende, zum Aufspüren von Würmern, Schnecken, Muscheln im Schlamm.

Der Graureiher hat einen langen geraden und spitzen Schnabel zum Fangen von Fischen, Amphibien und anderen Kleintieren. Er lauert seiner Beute regelrecht auf und sticht wie mit einem Speer zu.

Bei der Reiherente handelt es sich um eine Tauchente. Ihr breiter Schnabel ist zum Aufspüren von Weichtieren, z.B. Dreikantmuscheln, am Seegrund geeignet.

Der Schnabel der Löffelente ist zum Filtrieren von Kleinalgen an der Wasseroberfläche geeignet.

Der Höckerschwan mit seinem langen Hals gründelt nach Pflanzenteilen und Kleintieren.

Der Kormoran mit seinem Hakenschnabel ernährt sich ausschließlich von Fischen, die er tauchender Weise jagt.

Vögel, die tauchen, haben die Beine weiter hinten am Körper als Vögel, die nur mit dem Kopf eintauchen. Das ist besser für den „Antrieb“ unter Wasser.

### 3. Füße

Wasservögel haben in der Regel besonders große Füße.

Enten und Schwäne vergrößern die Oberfläche ihrer Füße mit *Schwimmhäuten*.

Damit erzeugen sie mehr Wasserwiderstand zur Vorwärtsbewegung beim Schwimmen.

Taucher (Haubentaucher) und Wasserrallen (Blässhuhn) haben sogenannte *Schwimmlappen* an den Zehen. Diese dienen ebenfalls der Oberflächenvergrößerung beim Schwimmen. Bei der Rückholbewegung der Füße nach vorne haben die Schwimmlappen jedoch einen wesentlich geringeren Wasserwiderstand als Schwimmhäute. Dies zeigt die ausgesprochene Anpassung der Tiere an das Leben auf dem Wasser. Tatsächlich findet man Haubentaucher und Blässhühner fast nie an Land. Sie bauen sogar schwimmende Nester (siehe unten).

*Watvögel* wie die Uferschnepfe haben besonders lange Beine und breite, lange Zehen, damit sie bei der Nahrungssuche am Ufer nicht so weit im Schlamm versinken.

### 4. Nester

Es handelt sich um ein Haufennest des Höckerschwans und um ein Nest vom Drosselrohrsänger, der im Schilf lebt. Die Nester sind möglichst weit oberhalb der Wasserlinie gebaut, um schwankenden Wasserständen während der Brutzeit auszuweichen. Um diesem Problem zu entgehen, bauen Blässhühner und Haubentaucher schwimmende Nester, die sich dem Wasserstand anpassen.

Flussregenpfeifer bauen sich Nester aus Flusskiesel. Ihre Eier haben die gleiche Farbe wie die Steine und sind dadurch gut getarnt. Uferschwalben und Eisvögel brüten in Lehmrohren am Steilufer.

## 5. Leben am See

Der Bodensee friert bedingt durch seine Größe (Wärmespeicherkapazität) nur selten vollständig zu. Wasservögel finden hier deshalb ganzjährig Nahrung. Außerdem wurde – vermutlich durch Fischbesatz oder Schiffsverkehr – die *Dreikantmuschel* im Bodensee eingeschleppt. Sie bildet im ‚Konstanzer Trichter‘ riesige Muschelbänke, die im Winter von den Tauchenten (z.B. Reiherenten) fast vollständig leergefressen werden. Nicht zuletzt durch die Nutzung dieser ‚neuen‘ Nahrungsquellen können so viele Wasservögel am Bodensee überwintern.

Seit den 70er Jahren hat sich durch Kläranlagenbau die Wasserqualität des Bodensees entscheidend verbessert. Dies hatte eine Veränderung der Pflanzen und Tiere, die im Bodensee leben, zur Folge. Heutzutage gibt es wieder *Armeuchteralgen* im Bodensee, die besonders von den Kolbenenten gefressen werden. Mit der Nahrung kehrten auch die Kolbenenten an den See zurück.