

# Igel, Eichhörnchen, Fuchs und Wildschwein – Tiere beobachten wie die Großen

## Tiere entdecken und den Umgang mit einem Fernglas üben

Kinder in diesem Alter können im wahrsten Sinne spielend leicht zum Staunen gebracht werden. Bei diesem Projekt werden sie fasziniert sein, denn sie entdecken mit dem Fernglas vier Tiere auf dem Schulhof. Oder sind es gar keine echten Tiere?



### Das Projekt auf einen Blick

Bestes Alter	8 - 10 Jahre
Geeignete Fächer	Biologie, Physik, Sachkunde, Werken
Zeitbedarf	1 Unterrichtsstunde, Option zur Erweiterung

#### Zeitraffer

#### 1. Unterrichtsstunde

Einstieg	Tier-Quiz	10 Min.
Interaktion	Tiere auf dem Schulgelände entdecken und beobachten	5 Min.
Bestätigung	Besseres Beobachten mit dem Fernglas	10 Min.
Vertiefung	Gesehene Tiere bestimmen	15 Min.
Hausaufgabe (optional)	Wie kann man Tiere unter Wasser beobachten?	5 Min.

#### 2. Unterrichtsstunde

(optional)	Kaulquappen-Projekt
------------	---------------------

### Ihre Unterrichtshilfen auf Wildtierfreund.de

Sie erhalten in diesem PDF ausführliche **Informationen** zu den Tieren Igel, Eichhörnchen, Fuchs und Wildschwein und die dazugehörigen **Bilder**, die Sie für ein **Tier-Quiz** ausdrucken und einsetzen können. Dazu einfache **Tipps**, wie Ihre Schülerinnen und Schüler Tiere mit Hilfe eines Fernglases besser beobachten können. Auch einen **Forscherbogen** für das Notieren der Beobachtungen haben wir vorbereitet.

Wir bieten Ihnen die Option, das Thema auf den **Lebensraum „Wasser“** zu erweitern.

Dazu finden Sie auf [Wildtierfreund.de](http://Wildtierfreund.de) einen > [Naturfilm](#)  und eine > [Bauanleitung](#)  für eine > [Unterwasserlupe](#).

# Die Unterrichtsphasen

## Einstieg

### Das lustige Tier-Quiz für die ganze Klasse

Drucken und schneiden Sie die Tierbilder von Igel, Eichhörnchen, Fuchs und Wildschwein, die Sie am Ende dieser Projektbeschreibung finden, aus. Geben Sie einem Kind eines der Tierbilder. Es darf aber nicht sehen, welches Tier abgebildet ist. Das Kind hält das Bild über seinem Kopf Richtung Klasse. Es stellt geschickt Fragen, um herauszufinden, welches Tier es gezogen hat. Wiederholen Sie das mit den anderen Tierbildern.

Stellen Sie die erratenen Tiere jeweils vor. Sie können nach der Raterunde auf [Wildtierfreund.de/forschen](http://Wildtierfreund.de/forschen) weitere Tiere zeigen, die im Lebensraum „Stadt“ leben.

## Interaktion

### Wer findet die vier Tiere auf unserem Schulhof?

Nutzen Sie anschließend die Fenster des Klassenzimmers oder einen anderen Ort als „Hochsitz“. Die Kinder sollen von hier aus diese vier Tiere entdecken. Das ist tatsächlich möglich, denn Sie haben sie vorher draußen positioniert. Weihen Sie vorher vier Kinder (oder Elternteile) ein, die sich mit entsprechenden Tiermasken unten im Schulhof verstecken. Alternativ können Sie auch Präparate oder auf Pappe befestigte Illustrationen der Tiere aufstellen. Wenn alle Tiere entdeckt wurden, leiten Sie auf das Thema „Beobachten von Tieren“ über. Erarbeiten Sie, welche Hilfsmittel für eine gute Beobachtung sinnvoll sind. Die Kinder werden das Fernglas kennen und Sie holen eines aus der Tasche. Ideal wären mehrere Ferngläser, die Sie verteilen können.

### **Übung: Tiere mit dem Fernglas beobachten:**

Bei der Übung sollen die Kinder lernen, wie man mit einem Fernglas umgeht. Am besten sind Ferngläser mit einer Leistung von 8 x 30 oder 10 x 40, wobei die erste Zahl für den Vergrößerungsfaktor und die zweite Zahl für den Durchmesser der Austrittslinse und damit für die Lichtstärke steht. Je größer der Durchmesser, desto klarer wird das Bild auch bei schlechten Sichtverhältnissen, etwa am frühen Morgen, wenn die meisten Vögel und anderen Tiere besonders aktiv sind.

Und so wird's gemacht: Nicht mit dem Fernglas vor den Augen nach Tieren suchen. Das wackelt viel zu sehr. Stattdessen immer erst mit den freien Augen ein Tier ausfindig machen. Hat man eines entdeckt, das Tier mit den Augen fixieren und das Fernglas vor die Augen auf die gedachte Linie zum Tier bringen. Schon ist die Entdeckung formatfüllend im Fernglas. Das Fernglas muss vorher richtig eingestellt werden. Zunächst für den Augenabstand die beiden Okulare auseinanderziehen oder zusammendrücken. Das Bild sollte mit beiden Augen als eins erscheinen. Dann das Fernglas auf das Auge und die richtige Entfernung einstellen, mit dem Rädchen am Okular und mit dem Verstellrad in der Mitte. Falls Sie darin keine Routine haben, informieren Sie sich vorher genau und üben Sie es selbst einmal!

## Bestätigung und Vertiefung

### Tierbeobachtung Teil 2 – richtiges Verhalten

Lassen Sie nun vom Fenster aus nach lebenden Tieren Ausschau halten und trainieren Sie mit Ihrer Klasse den richtigen Umgang mit Ferngläsern. Ebenso wichtig ist das richtige Verhalten bei der Tierbeobachtung:

- Sich Tieren immer langsam, leise und gegen den Wind nähern!
- Auf Spuren und Fährten achten! Diese zeigen, ob ein Tier da war.
- Die beste Tageszeit ist früh morgens, da die meisten Tiere in der Dämmerung unterwegs sind.
- Tiere nur beobachten, nicht stören oder gar anfassen!

Weiteren Input finden Sie hier: [https://www.wildtierfreund.de/slider\\_wald\\_forschertipps.html#6](https://www.wildtierfreund.de/slider_wald_forschertipps.html#6)

### Der Abschluss des Projekts

Ideal wäre, wenn Sie das Projekt unmittelbar vor einem Wandertag starten und einen Zoo, einen Wildpark oder Erlebniswald aufsuchen, in dem Tiere gut beobachtet werden können. Eine waldpädagogische Führung oder eine Führung mit einem Förster zum Thema „Pirsch / Beobachten“ gibt den Kindern zudem weitere spannende Eindrücke und Erlebnisse. Veranstalter finden Sie u.a. auf [Wildtierfreund.de/beobachten](http://Wildtierfreund.de/beobachten).



## Die Lernziele des Projekts

Naturbildung	Artenvielfalt, Verhalten der Tiere, eigenes Verhalten in der Natur
Sachkompetenz	Funktionsweise eines Fernglases, Beobachten, Forschen, Nachdenken
Sozialkompetenz	Kooperation und Konzentration, angemessenes Verhalten in der Natur
Sprachkompetenz	Technikbegriffe und deren Nutzen für die Praxis
BNE-Ziele	Mit offenen Augen und geschlossenen Mündern durch die Natur gehen; Naturerlebnis

## Wichtiges Drumherum!

### Die Tipps an die Eltern für das Vertiefen des Projekts

- Ausflüge zur Tierbeobachtung machen, entweder zu Wildgehegen und Zoos oder in die freie Natur. In der Suchmaschine auf [Wildtierfreund.de/beobachten](http://Wildtierfreund.de/beobachten) finden Sie viele Tipps auch für Ihre Region.
- Andere Naturerlebnisse planen: Stellen Sie sich mit Ihrem Kind auf den Balkon oder in den Park. Welche Tierlaute sind zu hören. Sind am späten Abend mehr Tiere zu hören? Um welche Uhrzeit beginnt der erste Vogel mit dem Frühkonzert? Wie viele unterschiedliche Vogelgesänge hören Sie?

### Die Rolle von Wildtierfreund.de für das Projekt

Suchmaschine für besonders geeignete Orte zur Tierbeobachtung, Unterrichtsmaterialien

### Der ideale Ort für das Projekt

Klassenzimmer, Schulgelände, Wohnumgebung der Schülerinnen und Schüler, Wald, Feld, Wiese

### Die benötigten Utensilien für das Projekt

Tier-Masken / -Präparate / -Pappen, Fernglas / Ferngläser

### Arbeitshilfen zum Ausdrucken

4 Tierbilder, Forscherbogen für die Hausaufgabe

## TIPP

### Erweitern Sie das Projekt auf andere Lebensräume:

Rufen Sie in der Folgestunde [Wildtierfreund.de](http://Wildtierfreund.de) auf und stellen Sie anhand des Films von Jan Haft (ca. 3 Minuten) über „Frösche und Amphibien“ noch einen Lebensraum vor, der nicht so leicht zu beobachten ist: Lebensräume unter Wasser. Überlegen Sie, was man benötigt, um Tiere unter Wasser zu beobachten. Eine Anleitung zum Bau einer Unterwasserlupe finden Sie hier: [https://www.wildtierfreund.de/slider\\_gewaesser\\_forschertipps.html#1](https://www.wildtierfreund.de/slider_gewaesser_forschertipps.html#1) und im Anhang



### Zwei alternative Hausaufgaben-Vorschläge:

Die Verwandlung von Kaulquappen zu Fröschen ist für Kinder ein faszinierendes Thema. Auf [Wildtierfreund.de](http://Wildtierfreund.de) finden Sie unter „Forschen“ im Lebensraum Gewässer die Forschertipps und dort den Punkt [„Die Verwandlung von Kaulquappen dokumentieren“](#). Stellen Sie das Thema als Hausaufgabe und begleiten Sie das Projekt wie dort beschrieben.

Oder Sie geben als Hausaufgabe auf, ein Wildtier zu beobachten, egal welches, es darf auch eine Stubenfliege sein. Wichtig ist nur: Die Schülerinnen und Schüler sollen es so genau wie möglich beobachten und ihre Erkenntnisse in den Beobachtungsbogen eintragen, den Sie hier am Ende finden.



## Der ökologische Hintergrund des Projekts

### Unsere Stadt wird wilder!

Computer statt Bach. Video statt Wald. Im Zeitalter der modernen Medien verlieren vor allem Stadtkinder immer mehr den Bezug zur Natur. Dabei bestaunen Kinder mit viel Neugier alles, was in der Natur so kriecht und krabbelt, fliegt und schwimmt. Wenn man sie nur lässt. In dieser Unterrichtseinheit werden die Kinder in die hohe Kunst der Tierbeobachtung eingeführt.

### Sicher für viele Kinder neu: Wildtiere in der Stadt!

Auch in der Stadt lässt sich eine Vielzahl an Tieren entdecken. Käfer, Spinnen, natürlich Schmetterlinge und Vögel und sogar große Wildtiere wie Wildschweine, Fuchs und Kaninchen oder Einwanderer wie der Waschbär. Laut Biologen leben in einer europäischen Metropole rund 10.000 unterschiedliche Tierarten, in Berlin sind es sogar zwischen 20.000 und 30.000!

In dieser Unterrichtseinheit zeigen wir Kindern, wie Naturforscher arbeiten, wie man erfolgreich Tiere beobachtet und ein Fernglas richtig benutzt. Außerdem lernen sie die folgenden vier Wildtiere kennen:

---

#### Fuchs:

„Fuchs, Du hast die Gans gestohlen...“ schon in diesem Kinderlied wird besungen, dass der Fuchs den Menschen auf dem Land nahe kommen kann. Kinder kennen den „schlaunen Fuchs“ und wissen, dass er im Wald in seinem Bau wohnt. Im Wald? Mittlerweile haben Füchse schon viele Städte erobert. Sie sind sehr anpassungsfähig und in der Lage, sich schnell auf Veränderungen einzustellen. So wurden sie mit der Zeit Kulturfollower. In Gärten, Parks, auf Friedhöfen und Grünflächen finden sie vielfältige Versteckmöglichkeiten, um tagsüber schlafen und nachts auf Nahrungssuche gehen zu können. Vor allem aber finden sie in der Stadt einen reich gedeckten Tisch: Als Allesfresser profitieren sie von den vielen Mäusen und Ratten, von Essensresten aus Mülltonnen oder Komposthaufen, Beeren und Früchte sowie den zahlreichen Vögeln. Und auch das haben sie gelernt: Von den Menschen in der Stadt geht normalerweise keine Gefahr aus. Hier werden sie nicht gejagt. Siehe auch auf [DeutscheWildtierStiftung.de](http://DeutscheWildtierStiftung.de): [Steckbrief Fuchs](#).

#### Igel:

Igel sind unverwechselbare Tiere. Ihre Stacheln sind das charakteristische Merkmal und dienen der Verteidigung. Bei den Stacheln handelt es sich um verhornte Haare, jeder einzelne Stachel ist mit einem Muskel versehen, sodass sich der Igel blitzschnell zu einer Stachelkugel zusammenrollen kann. Ein ausgewachsener Igel besitzt zwischen 6.000 und 8.000 Stacheln.

Bekannt ist Kindern, dass der Igel Winterschlaf hält und sich dafür ein Fettpolster anfrisst. Eine gute Hilfe für Igel im Herbst und Winter ist es, Zweige, Laub und Äste anzuhäufen, so kann er sich in dem Haufen ein frostfreies Überwinterungsquartier bauen.

Igel stellen keine hohen Ansprüche an ihren Lebensraum. Einzige Voraussetzung ist, dass sie ausreichend Futter und Versteckmöglichkeiten finden. Früher war eine kleinräumige und abwechslungsreiche Kulturlandschaft der natürliche Lebensraum für Igel. Doch Hecken und Gehölze sowie artenreiche Magerwiesen schwinden im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft – und damit auch die Lebensgrundlage des Igels. Im Siedlungsbereich fanden Igel jedoch einen neuen Lebensraum: In naturnahen Gärten und Parks finden sie die Strukturvielfalt, die sie benötigen. Siehe auch [DeutscheWildtierStiftung.de](http://DeutscheWildtierStiftung.de): [Steckbrief Igel](#).



### **Wildschwein:**

Wildschweine gehören zu den Gewinnern unter den Kulturfolgern. Als Allesfresser finden sie auch in Städten einen reich gedeckten Tisch. Zudem haben sie erkannt, dass der Mensch als „natürlicher Feind“ hier wegfällt. In dicht besiedelte Stadtteile wagen sie sich nicht, aber in Parks und Kleingartenkolonien sind sie sehr aktiv und können große Flächen regelrecht umpflügen. Denn sie suchen ihre Nahrung vorwiegend unter der Erde. Auch in Gärten dringen sie ein und überspringen dabei sogar Zäune von ein Meter Höhe. Das große Dilemma dabei: Es geht ihnen so gut, dass sie sich in der Stadt fast das ganze Jahr über paaren. Man hat errechnet, dass eine Wildschweinpopulation ihren Bestand innerhalb eines Jahres theoretisch verdreifachen kann. Diese vielen Tiere führen in der engen Stadt häufig zu Konflikten mit uns Menschen. So harmlos die wilden Schweine auch aussehen und so zutraulich sie zuweilen, vor allem in der Stadt, auch sein mögen: Wildschweine werden bis zu 200 kg schwer und die messerscharfen Hauer im Unterkiefer der Keiler werden bis zu 20 cm lang. Es sind und bleiben wilde Tiere. Siehe auch auf DeutscheWildtierStiftung.de: [Steckbrief Wildschwein](#).

### **Eichhörnchen:**

Eichhörnchen leben in Nadel-, Laub- und Mischwäldern mit alten Baumbeständen und sind fast in ganz Europa verbreitet. In Deutschland und vielen anderen Ländern haben sie sich zum Kulturfolger entwickelt. Sie halten sich gern in der Nähe der Menschen auf und sind in Städten, Gärten und Parks zu finden, solange es dort genügend Nahrung und Unterschlupf gibt. Eichhörnchen sammeln Vorräte aus Nüssen und Samen und verstecken diese für die kalte Jahreszeit. Sie halten keinen Winterschlaf, sondern nur Winterruhe. Sie suchen im Winter öfters die Vorratsverstecke auf. Eichhörnchen sind wahre Luftakrobaten und legen im Sprung Entfernungen von vier bis fünf Metern zurück. Die Nagetiere bauen kugelige Nester aus Zweigen, die Kobel genannt werden. Es werden mindestens zwei Aus- bzw. Eingänge gebaut, um bei Gefahr stets einen Fluchtweg zu haben. Siehe auch auf DeutscheWildtierStiftung.de: [Steckbrief Eichhörnchen](#).

Lernmaterial der  
Deutschen Wildtier Stiftung



## Forscherbogen für deine Tierbeobachtung

Schau dich draußen um und suche dir eine Tierart aus, die du in den nächsten Tagen genau beobachtest. Die meisten Tiere sind morgens aktiv. Die Chancen für Frühaufsteher sind also besonders gut. Trage alle deine Beobachtungen hier in deine Liste ein.

Mein Tier heißt:

.....

Zum ersten Mal entdeckt

am ..... um ..... Uhr

Tierklasse:  Säugetier  Vogel  Insekt  
 Amphibie  Reptil  Fisch

Zeichne das Tier, das du beobachtest:

### Verhalten

Schreibe hier auf, was du beobachtet hast. Was macht dein Tier? Kommt es immer zur gleichen Zeit? Tritt es einzeln auf oder sind es mehrere? Was frißt es?

Beobachtung am ..... um ..... Uhr:

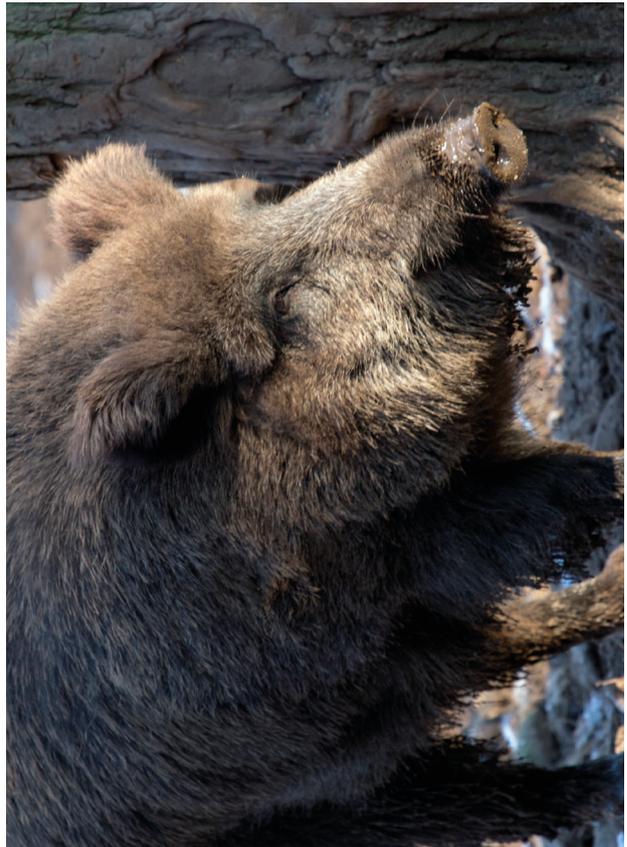
.....  
.....

Was weißt du schon über dein Tier?

Vielleicht findest du das Tier auf [Wildtierfreund.de](http://Wildtierfreund.de). Notiere hier die wichtigsten Informationen:

.....  
.....

**Tiere zum Ausschneiden** für das Tier-Quiz für die ganze Klasse



Alle Bilder: piqsels.com/gemeinfrei

# Unterwasserlupe basteln

*Du willst am seichten Ufer eines Gewässers Kleinlebewesen suchen und beobachten. Eine spezielle Lupe, die Du selber basteln kannst, ermöglicht es Dir, unter Wasser zu blicken.*

## Du brauchst

- Dosenöffner, Hammer und Schere
- Konservendose oder Kunststoffrohr mit etwa 10 cm Durchmesser
- Klarsichtfolie (keine Frischhaltefolie)
- große Gummibänder, wasserfestes Klebeband

## So geht's

Zuerst musst Du den Boden einer leeren Konservendose mit einem Dosenöffner entfernen, die Ränder mit einem Hammer glatt klopfen und die Plastikfolie so zuschneiden, dass sie mit breitem Rand über den Dosenrand bis zur Mitte der Dose reicht. Jetzt kannst Du die Folie mit Hilfe von Gummibändern straff spannen und die Dose mit Klebeband umwickeln, um die Lupe so wasserdicht zu kriegen.

Nun ist die Lupe bereit, die Du jetzt mit der bespannten Fläche nach unten auf die Wasseroberfläche setzen kannst. Durch den Wasserdruck wird die Folie in der Mitte etwas nach innen gedrückt und ein leicht vergrößernder Lupeneffekt entsteht. Außerdem verschwinden so die störenden Lichtreflexe und Du kannst den Untergrund nach Lebewesen absuchen. Vergiss nicht, auch Steine am Grund umzudrehen und darunter nach Larven, Krebsen und Asseln zu sehen.

