

**3.-7. Schuljahr**

*Anja Hammelstein*



# Lernwerkstatt

# Tiere leben im

# Ökosystem

**Tiere im Wasser, in der  
Steppe, Wüste, Polarregion  
und in den Tropen**



*Lernen mit Erfolg*

**KOHL VERLAG**

[www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de)

# Lernwerkstatt TIERE LEBEN IM ÖKOSYSTEM

Tiere im Wasser, in der Steppe, Wüste, Polarregion und in den Tropen

2. Digitalauflage 2017

© Kohl-Verlag, Kerpen 2013  
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Anja Hammelstein  
Umschlagbild: © Javier Castro - fotolia.com  
Grafik & Satz: Satz & mehr, Bad Nenndorf

**Bestell-Nr. P11 406**

**ISBN: 978-3-95513-922-3**

## [www.kohlverlag.de](http://www.kohlverlag.de)

© Kohl-Verlag, Kerpen 2017. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a Urhg). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages eingescannt, an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke.

Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, via Beamer oder Tablet das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogischen Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehrauftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.



<b>Einleitung</b> .....	4
Hinweise für Lehrer	
<b>I. Die Unterscheidung der Tierarten</b> .....	5–6
<b>II. Ökosysteme allgemein</b> .....	7–10
<b>III. Tiere der Savanne/Steppe</b> .....	11–18
• Elefant	
• Giraffe und Zebra	
• Nashorn	
• Löwe/Gepard/Leopard	
<b>IV. Tiere der Polarregionen</b> .....	19–25
• Pinguin	
• Eisbär	
• Polarfuchs/Polarwolf	
<b>V. Tiere der Wüste</b> .....	26–30
• Erdmännchen	
• Skorpion	
• Kamel	
• Zwergpuffotter	
<b>VI. Tiere des Tropischen Regenwaldes</b> .....	31–40
• Tukan und Papagei	
• Affen	
• Vogelspinne	
• Pfeilgiftfrösche	
• Tiger	
<b>VII. Tiere im Wasser</b> .....	41–47
• Hai und Rochen	
• Anemonenfisch	
• Robbe	
• Wal und Delphin	
<b>VIII. Abschluss-Wissenstest für Ökosystemexperten</b> .....	48
<b>IX. Lösungen</b> .....	49–53



# Einleitung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Ökosysteme sind ein beliebtes und in den Landesrichtlinien vorgeschriebenes Thema im Unterricht der Sekundarstufe. Diese Werkstatt betrachtet jedoch überwiegend nicht die heimischen, sondern die ferneren Ökosysteme mit besonderem Augenmerk auf deren Lebewesen und ihren Anpassungen. Dabei wurden einzelne Tiere, mal bekanntere, mal weniger bekannte Arten exemplarisch ausgewählt. Gerade diese Mischung findet bei den Schülerinnen und Schülern großen Anklang und erhöht deutlich die Motivation zur Auseinandersetzung mit dieser Thematik.

Viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Kopiervorlagen mit den Materialien wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

## Anja Hammelstein

---

### Hinweise für Lehrer

Die Kopiervorlagen dieser Lernwerkstatt lassen sich unabhängig voneinander im normalen Unterricht ebenso einsetzen wie in der Freiarbeit, z. B. in Form von Wochenplanarbeit oder Stationenlernen. Die Aufgaben umfassen verschiedene Fachbereiche, z. B. Biologie, Sachkunde, Erdkunde, Deutsch. Wichtig wäre die Möglichkeit des Internetzugangs für die Schüler und/oder aber die Bereitstellung von verschiedenen Büchern (z. B. Duden, Biologiebuch, Lexika o. ä.) zur Erarbeitung bestimmter Aufgaben.

### Symbolerklärung:



EA  
Einzelarbeit



PA  
Partnerarbeit



GA  
Gruppenarbeit

# I. Die Unterscheidung der Tierarten



In den verschiedenen Ökosystemen unseres Planeten leben die verschiedensten Tiergruppen zusammen. So kommen neben den Säugetieren vor allem auch viele Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische und Insekten vor. Doch worin genau unterscheiden sich diese voneinander? Diese Tiergruppen haben ganz unterschiedliche Merkmale, auch wenn sich manche von ihnen vom Aussehen her sehr ähnlich sind. Säugetiere sind von Fell (Haaren) und/oder Haut bedeckt, atmen durch Lungen, haben eine stabile Körpertemperatur, die nicht schwankt und gebären meist lebende Jungen, die sie mit Milch versorgen, also säugen. Reptilien hingegen sind von Hornschuppen bedeckt und ihre Körpertemperatur ist von der Außentemperatur abhängig. Zudem legen sie Eier und säugen ihren Nachwuchs nicht. Vögel haben ein Federkleid, legen Eier und können fliegen. Amphibien leben sowohl an Land, als auch im Wasser und atmen zum Großteil über ihre Haut. Fische atmen mit Hilfe ihrer Kiemen mühelos unter Wasser, haben ebenso Schuppen und legen zum Großteil Eier. Insekten atmen durch die sogenannten Tracheen, sind von einem festen Chitinpanzer umgeben und unterscheiden sich auch im Körperaufbau stark von den anderen Tiergruppen. Dies sind natürlich nur die auffälligsten Unterschiede, bei näherer Betrachtung unterscheiden sich diese Tiere natürlich in vielen weiteren Merkmalen. Manches ist aber auch gleich. Zu welcher Kategorie ein Lebewesen gehört, hängt davon ab, von welcher Tierart es die meisten Eigenschaften besitzt.



**Aufgabe 1:** Fülle nun mit Hilfe des obigen Textes die folgende Tabelle richtig aus! Wenn du dir unsicher bist, kannst du auch in einem Tierlexikon nachschlagen!

Tierart	Körperbedeckung	Atmung	Fortpflanzung	Lebensraum	Körpertemperatur
	Haut			Wasser und Land	
		Lungen			kann selbstständig aufrecht gehalten werden
Fische					
	Federn				
			legen Eier	Wasser und/oder Land	



# I. Die Unterscheidung der Tierarten



## Aufgabe 2:

Zu welchen Tierarten gehören die folgenden Tiere? Tragt auf die erste Linie zunächst den Namen des Tieres ein und darunter die passende Tierart. Ihr könnt ein Lexikon oder das Internet zur Hilfe nehmen.



---

---



---

---



---

---



---

---



---

---



---

---



---

---



---

---



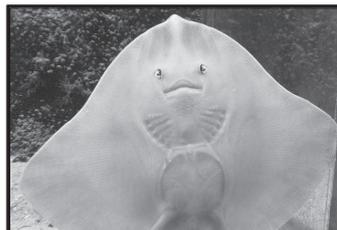
---

---



---

---



---

---



---

---