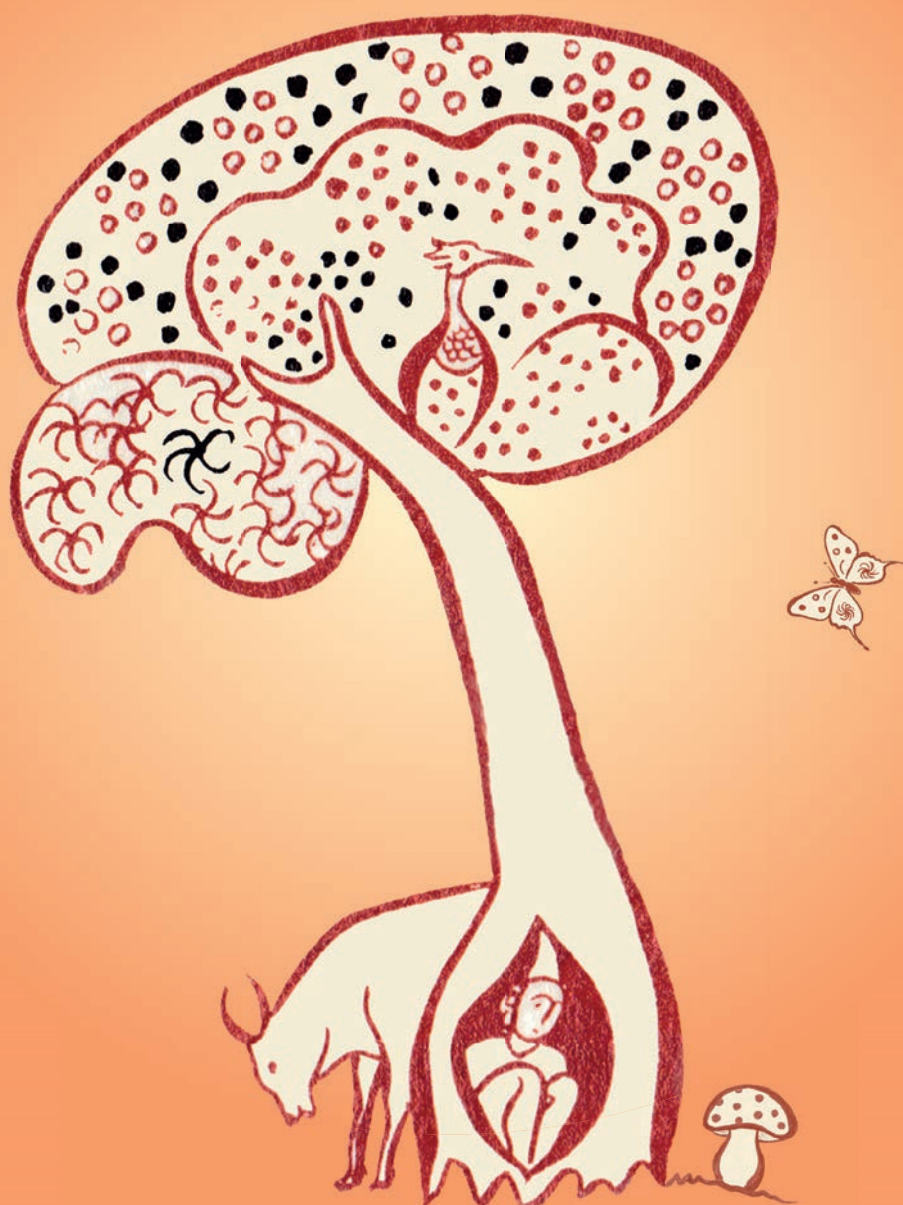


Markus Schulze/Aiko Fischer/Anne Skoberla

Alles fühlt

Eine Bio-Ethik für *alle* Lebewesen



Markus Schulze

unter Mitarbeit von Anne Skoberla und Aiko Fischer

Alles fühlt

Eine Bioethik für *alle* Lebewesen



Meiner Mutter Ottegebe Schulze-Zinburg

Planung von Unterricht und Projekten mit Arbeitsmaterialien



Inhaltsverzeichnis

Hinführung	4
Anwendungs- und Nutzungshinweise	5
Grundbegriffe und Verortung der Thematik	6
Zuordnung des Arbeitsmaterials auf einen Blick (Symbolik)	7
Lernbereichsplanung	8
Einsatz als fachübergreifender Projektunterricht	12

Wahrnehmung, Schmerz- und Leidensfähigkeit

Natur – Kultur – Übernatürliches	18
Was Pflanzen wahrnehmen und wissen.....	20
Wozu Pflanzen fähig sind	22
Von Bäumen und Pilzen – gemeinsam sind wir stark.....	24
Der Biophilia-Effekt – Gesundheit aus dem Wald.....	26
Das Bäumchen – ein Rollenspiel.....	28
Einsiedlerkrebs und Seeanemone.....	29
Die Bedeutung von Schmerz- und Leidensfähigkeit.....	30
Was empfinden Fische?	31
Fühlen wirbellose Arten Schmerz?	32
Fruchtfliegen leiden unter Schlafentzug und Stress	33
Quäle nie ein Tier zum Scherz, denn es fühlt wie du den Schmerz	34
Überprüfe dein Wissen	35

Kultur, Moral und Gefühl

Was ist Kultur?.....	36
Soziale Netzwerke bei verschiedenen Arten	38
Traditionen bei nichtmenschlichen Arten	40
Kultur bei nichtmenschlichen Arten	42
Die Bedeutung der Mütter für die Entstehung von Kultur	44
Moral bei verschiedenen Arten	46
Wie Tiere fühlen – ein Film	48
Mitgefühl zwischen Arten	50
Trauer und Totenkult bei verschiedenen Arten	52
Denkt ein Gorilla über den Tod nach?	54
Gehen auch (nichtmenschliche) Tiere freiwillig aus dem Leben?	55
Spiel und Spaß bei nichtmenschlichen Arten	56
Gleichgeschlechtliche Partnerschaften	58
Gibt es sogar Liebe bei nichtmenschlichen Arten?.....	60
Überprüfe dein Wissen	61

Denken, Empathie und Aggression

Die Bienen-Demokratie	62
Kluge Kraken und Fische	64
Die Bedeutung von Erinnerung bei Tauben	66
Sprache bei Meisen und Mäusen	67
Sprache bei Gibbons, Bonobos und Pferden	68
Wie Elefanten denken – ein Film	70
Empathie und Aggression	72
Krieger- und Sanitäter-Ameisen	74
Aggression und Empathie bei Schimpansen – ein Film	76
Menschenformen in der Geschichte	78
Fürsorge für Leidende von Anbeginn	80
Seit wann führen Menschen Kriege?	81
Menschliche Gewalt in der Gegenwart	82
Überprüfe dein Wissen	83

Ethische Positionen für ein Miteinander der Arten

Für ein Miteinander aller Arten: der Jinismus	84
Leben ist in jeder Form kostbar: die Bishnoi	86
Tierschutz als Ernährungsgrundsatz: Indien und Israel	88
108 Dinge, die ihr tun könnt, um der Umwelt zu helfen: der Buddhismus	89
Tierschutz bei Juden, Christen und Muslimen	90
Philosophen, Wissenschaftler und Künstler für ein Miteinander aller Arten	92
Ehrfurcht vor allem Lebendigen	94
Überprüfe dein Wissen	95

Fazit: Alles fühlt	96
---------------------------------	----

Informationen und Erwartungsbilder	98
Literaturverzeichnis	107
Abbildungsnachweis	120

Hinführung

„Ich versuche nachzuweisen, dass zwischen dem Menschen und dem höheren Säugetier hinsichtlich der Geisteskräfte kein fundamentaler Unterschied besteht. Die Tiere fühlen offenbar Freude und Schmerz, Glück und Unglück so gut wie der Mensch. Die Tatsache, dass die niederen Säugetiere von denselben Gemütsbewegungen wie wir erregt werden, ist so wohlbegründet, dass es nicht nötig ist, den Leser durch viele Einzelheiten zu ermüden.“

Charles Darwin (1809–1882): Die Abstammung des Menschen und die sexuelle Selektion. Stuttgart: Reclam 2012, S. 13–18.

Diese bereits 1871 von Charles Darwin veröffentlichte Erkenntnis spiegelt sich auch nach 150 Jahren kaum im Verhalten des Menschen gegenüber anderen Arten wider. Unser Weltbild hält an einer anthropozentrischen Mixtur aus antiker „Hierarchisierung der Arten“ und mythischer „Krone der Schöpfung“ fest, obwohl sich die Mehrheit der Europäer als aufgeklärt und rational denkend bezeichnen würde. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Ethologie, Neurobiologie und Botanik werden wegen ihrer wirtschaftlichen, politischen und nicht zuletzt ethischen Konsequenzen für unsere Gesellschaft weitgehend ignoriert.

Die Schweiz hat, als einziger Staat, nicht nur die Würde der Kreatur (als Mensch, Tier und Pflanze) in Artikel 120 (2) ihrer Bundesverfassung verankert, sondern durch die eidgenössische Ethikkommission (EKAH) ein Grundsatzpapier zur moralischen Berücksichtigung von Pflanzen um ihrer selbst willen erstellen lassen. Indien ist das Land, in welchem durch Hinduismus, Jainismus und Sikhismus die Achtung aller Lebensformen auch im alltäglichen Leben eine herausragende Bedeutung hat: ca. 520 Millionen Indier sind religiöse Vegetarier. In Israel wird die vegane Lebensweise aus ethischen Erwägungen in den letzten Jahren so bedeutsam, dass bereits ca. 15 % der Bevölkerung vegan oder vegetarisch leben, in Deutschland sind es ca. 10 %.

Unser konsumorientiertes Kulturverständnis bleibt auf den Wert der intellektuellen Fähigkeiten des Menschen und den Wert materiellen Fortschritts fokussiert.

Das vorliegende Unterrichtsmaterial will Schülerinnen und Schüler (und Lehrerinnen und Lehrer) dafür sensibilisieren, dass Empfindungs- und Leidensfähigkeit, Gefühle und Mitgefühl, Selbst-Wahrnehmung, soziales Verhalten, Tradition und Kultur daran aber nicht gebunden sind. Es kann Kulturen – sogar hohe Kulturen – geben, die materiellem Fortschritt keinerlei Wert beimessen. Um dies zu erkennen, müssen wir uns nicht erst der Fantastik hingeben. Wir finden derartige Kulturen hier auf der Erde. Viele davon sind durch den Menschen bereits schwer beeinträchtigt, extrem bedroht oder ausgerottet.

Ziel des Unterrichtsmaterials ist es, Schülerinnen und Schülern zu vermitteln, dass wir eine Art unter vielen anderen gleichberechtigten Arten sind. Da Leben im biologischen Sinne zweckfrei ist, kann es auch keine Wertung geben, kein wertvolleres, kein wertloseres Leben. Die Bedeutung einer Kultur darf nicht primär an ihrer materiellen oder intellektuellen Entwicklung gemessen werden, sondern an ihrem Selbstwert.

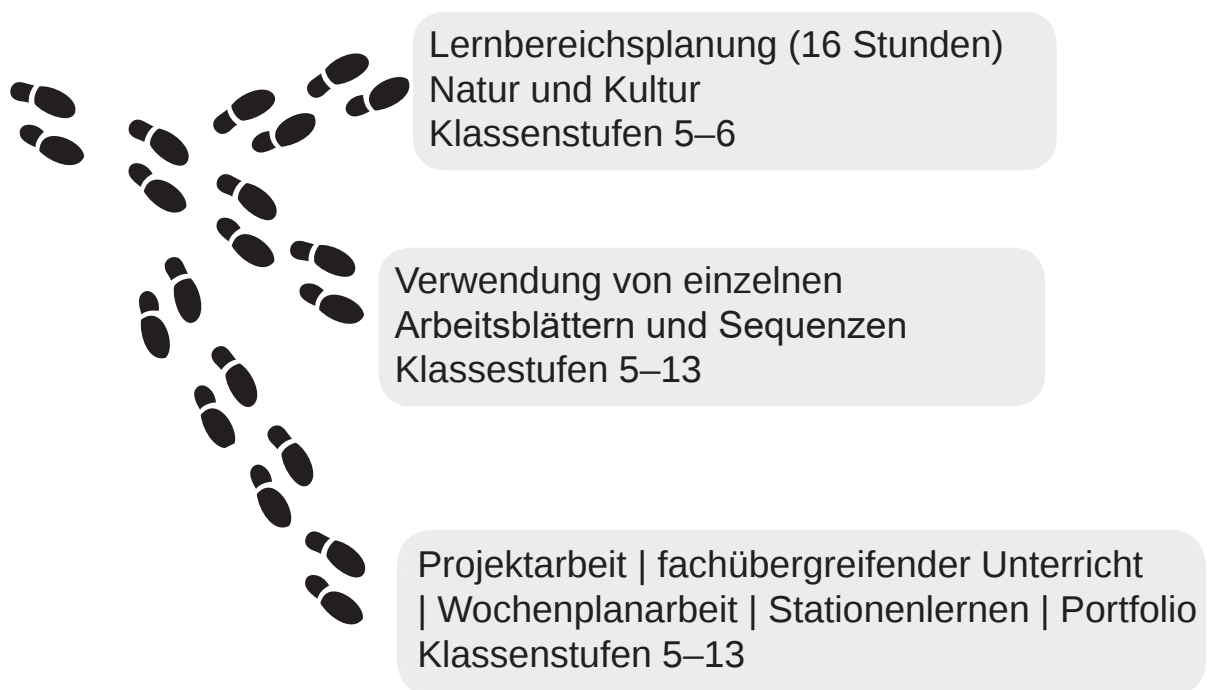
Zur Sensibilisierung der Lernenden werden interdisziplinäre wissenschaftliche Zugänge genutzt. Mit den Unterrichtsmaterialien können grundlegende ethische Fragen anhand naturwissenschaftlicher Erkenntnisse schüler- und handlungsorientiert erarbeitet und diskutiert werden. Das Themenheft bietet außerdem Möglichkeiten zu gezielter Reflexion des eigenen Handelns, zu Mitgefühlstraining und zur Entwicklung von Achtsamkeit im Alltag – ganz im Sinne Mahatma Gandhis:

„Sei du selbst die Veränderung, die du dir wünschst für diese Welt.“

Anwendungs- und Nutzungshinweise

- Die Unterrichtsmaterialien können
 - ab der Orientierungsstufe
 - im Ethik- und Biologieunterricht zu verschiedenen Themenbereichen eingesetzt werden.
- Aufgaben und Kurzvorträge sind je nach den zeitlichen Rahmenbedingungen und der inhaltlichen Schwerpunktsetzung durch die Nutzenden zu konkretisieren.
- Die Unterrichtsmaterialien dienen der Entwicklung
 - individueller Wert- und Normvorstellungen in Achtung vor allem Leben;
 - der Fähigkeit des genauen Zuhörens, der Empathie und des Perspektivwechsels auf der Basis von (namentlich gekennzeichnetem) Expertenwissen;
 - von Medienkompetenz: Experten- statt Laienwissen.

Einsatzmöglichkeiten des Materials



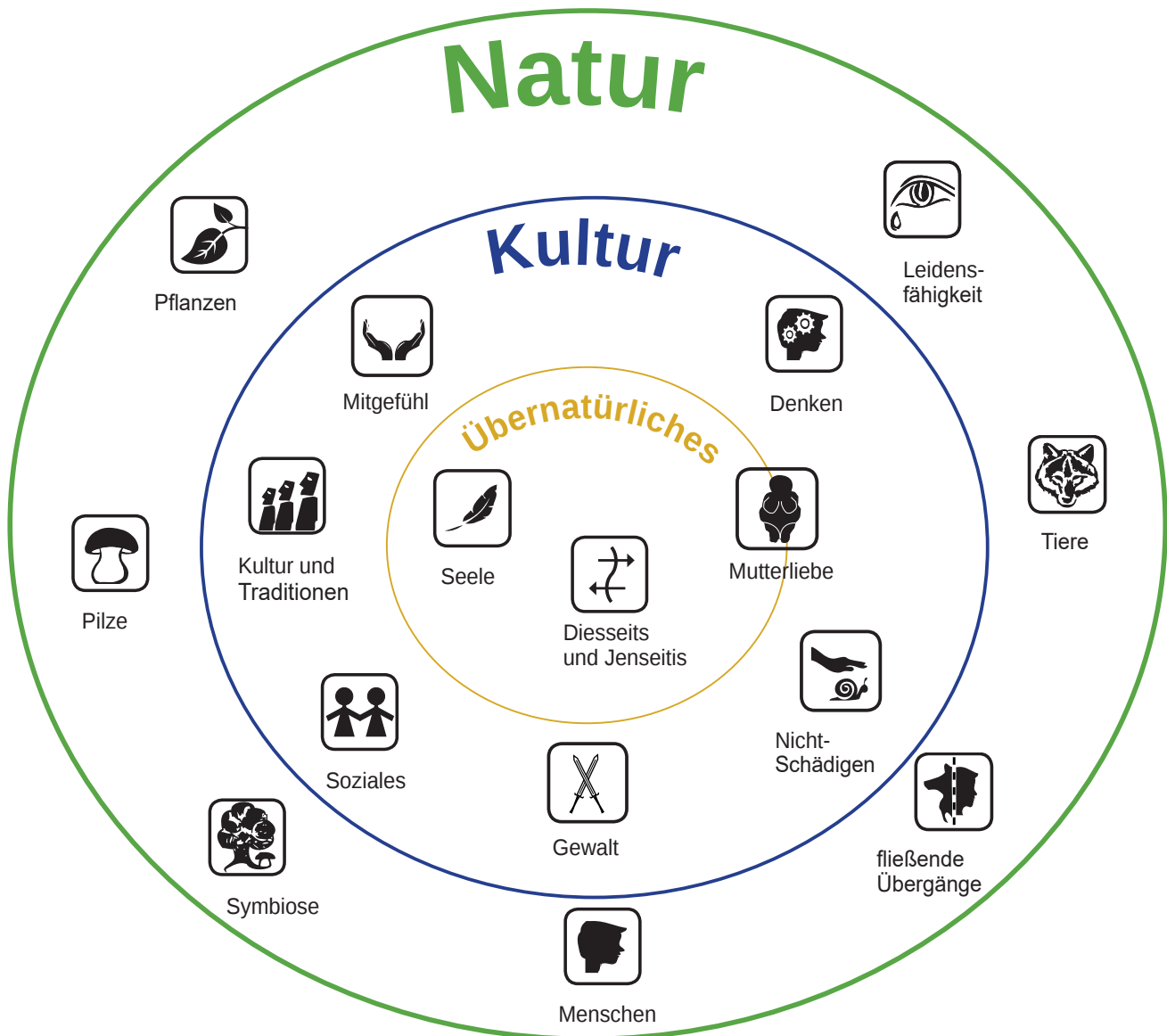
Lernbereichsplanung

Stundenthema	Ziele und Inhalte	Vorschläge zur Stundenplanung	Mögliche Unterrichtsmittel und Koordination mit anderen Lernbereichen
1. Natur – Kultur – Übernatürliches   	- Einblick gewinnen in die Kernbegriffe der Thematik - Erarbeitung der Begriffe Natur, Kultur, Übernatürliches und Übung an Beispielen - Differenzierung zwischen belebter und unbelebter Natur - Kernbegriffe des Lernbereichs	- Anknüpfen an das Vorwissen der Schüler: Brainstorming zu den drei Grundbegriffen des Stundenthemas - Erarbeitung der drei Begriffserklärungen (Begriffsarbeit) - Festigung mit der Aufgaben-seite „Natur – Kultur – Übernatürliches“ und Bildern - Erarbeitung von wesentlichen Begriffen der Thematik an Hand von Icons und diesbezügliche Zuordnungsübung	AB Natur – Kultur – Übernatürliches Icons als Magnetapplikationen vielfältiges Bildmaterial zu den drei Grundbegriffen
2. Was Pflanzen wahrnehmen und wissen 	- Kennen der Sinneswahrnehmung von Pflanzen - Fühlen, Sehen, Riechen, Schmecken, Hören, Gleichgewicht	- Einstieg/Tafelanschrieb der These: „Manche Menschen sprechen mit Pflanzen. Können Pflanzen das wahrnehmen? Äußert eure Vermutungen.“ (Brainstorming) - Erarbeitung der Doppelseite „Was Pflanzen wahrnehmen und wissen“ - Zusammenfassung/Sicherung	AB Was Pflanzen wahrnehmen und wissen → Bezüge: Eth Kl. 6 Lernbereich „Wahrnehmung und Wahrheit“; Bio Kl. 5/Kl. 6 Lernbereiche „Samenpflanzen“; Bio Kl. 6 Lernbereich „Pflanzenfamilien“
3. Wozu Pflanzen fähig sind 	- Kennen der Fähigkeiten von Pflanzen - entscheidungsfähig - fähig zu Fürsorge - fähig zu Erinnerung - empfinden Stress - reagieren auf Krankheit	- Einstieg: „Was ist Intelligenz?“ Brainstorming mit Tafelanschrieb - Problemfrage: Sind auch Pflanzen intelligent, welche Fähigkeiten besitzen sie? - Erarbeitung der Doppelseite „Wozu Pflanzen fähig sind“ - Zusammenfassung/Sicherung	AB Wozu Pflanzen fähig sind → Bezüge: Eth Kl. 6 Lernbereich „Wahrnehmung und Wahrheit“; Bio Kl. 5/Kl. 6 Lernbereiche „Samenpflanzen“; Bio Kl. 6 Lernbereich „Pflanzenfamilien“
4. Gesundheit aus dem Wald – gemeinsam sind wir stark   	Einblick gewinnen in den Wald als interagierenden und kooperierenden Lebensraum	- Diese Stunde/n sollte/n, wenn möglich, in einem „Wald- oder Sommerklassenzimmer“ stattfinden - Die Lehrkraft oder die Lerngruppe entscheiden, ob an der Thematik „Biophilia-Effekt“ und/oder „Von Bäumen und Pilzen ...“ gearbeitet wird (im Falle beider Themen: arbeitsteilige Gruppenarbeit oder Nutzung einer zusätzlichen Unterrichtsstunde)	Außerschulischer Lernort: Waldklassenzimmer AB Der Biophilia-Effekt – Gesundheit aus dem Wald AB Das Bäumchen AB Von Bäumen und Pilzen – gemeinsam sind wir stark Empfohlener Film: <i>Julia Dordel/Guido Tölke: Intelligente Bäume. Der Dokumentarfilm. Dorcon Film. MOUNA 2019 (45 min)</i> → Bezug: Eth Kl. 5 Wahlpflichtbereich „Mein Freund, der Baum“ (Baum/Wald als Lebensraum); Bio Kl. 6 Lernbereich „Der Wald als Lebensgemeinschaft“



Natur – Kultur – Übernatürliches

Sucht man in einem Lexikon den Begriff Natur, findet man dort die Unterscheidung zwischen Natur, Kultur und Übernatürlichem.



Natur ist alles Bestehende, das nicht von Lebewesen geschaffen oder verändert wurde: u. a. das Weltall, die Milchstraße, die Sonne, die Planeten und Monde, unsere Erde mit ihren Ozeanen, Gebirgen, Flüssen, Wüsten und allen Lebewesen.

Unter **Kultur** versteht man Informationen oder Verhaltensweisen, die durch Lernen von anderen Artgenossen erworben werden (nach R. Boyd/P. J. Richerson). Das Phänomen tritt bei verschiedenen Arten auf.

Die Idee des **Übernatürlichen (Religiösen)** ist ein Bestandteil der Menschwerdung. Hinweise auf die Überzeugung, dass es eine Seele geben muss, und auf die Unterscheidung zwischen Diesseits und Jenseits finden sich schon beim Neandertaler-Menschen vor ca. 100 000 Jahren.



Lynne Sneddon, eine Wissenschaftlerin für Tierheilkunde der Universität Liverpool, konnte erst 2003 nachweisen, dass Forellen Nervenzellen im Gesicht- und Mundraum aufweisen, die Schmerz wahrnehmen und melden. Zudem leiden Fische unter Stress. Ähnlich wie bei Säugetieren schießen auch bei Fischen Puls und Blutdruck in die Höhe. Die Stresshormone steigen und der Stoffwechsel verändert sich. Darüber hinaus meiden Fische schädliche Reize oder zeigen Abwehrbewegungen. Somit leiden Fische, wenn sie an einem Angelhaken hängen. (nach L. Sneddon)

Diese Situation durchlebt ein Fisch beim „Sport- und Trophäenangeln“:

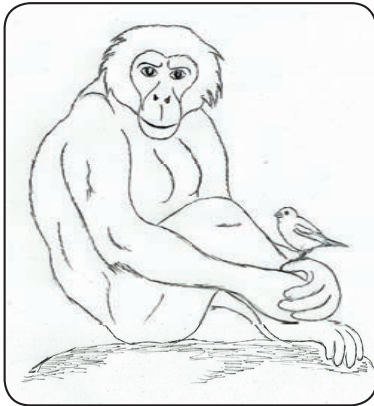
1. Der Fisch beißt am Köder an und versucht, sobald er den Widerstand spürt, zu entkommen. Hierfür benötigt er bis zu zwei Drittel seiner Energie, um den Sauerstoff aus dem Wasser aufnehmen zu können.
2. Hormone werden ausgeschüttet, die die Durchlässigkeit der Kiemen erhöhen und die Sauerstoffaufnahme in die Blutkörperchen verbessern.
3. In Sekunden ist das Maximum an Energie für die Flucht verfügbar. Das macht den Drill für den Angler aufregend. Die Kraft des Tieres überträgt sich auf Schnur und Rute und lässt jede Bewegung spüren.
4. Der Fisch kämpft ums Überleben. Die Muskeln können nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden. Der Säuregehalt im Blut nimmt zu. Der Stoffwechsel des Tieres gerät durcheinander.
5. Zusätzlich strömt über die Kiemen unnatürlich viel Wasser in das Tier, der Salzhaushalt gerät aus dem Gleichgewicht. Der eben noch so starke Fisch wird lethargisch, er ist „ausgedrillt“, leistet keinen Widerstand mehr und wird herangezogen.
6. Nach dem Herausheben aus dem Wasser beginnt der finale Todeskampf. Es kommt zur maximalen Stressreaktion. Das Anfassen des Tieres beschädigt die schützende Schleimschicht, eventuell sogar die Haut. Ohne Schonhaken verletzt der Angler das Tier noch stärker, wenn er den Widerhaken aus dem Kiefer drückt. Danach wirft er den Fisch zurück ins Wasser. (N. Wattad, entnommen aus DU UND DAS TIER 2/2015, dem Mitgliedermagazin des Deutschen Tierschutzbundes)



Das Oberverwaltungsgericht des Landes Nordrhein-Westfalen bestätigte mit Beschluss vom 03.07.2015 (Az. 20 B 209/15), dass Trophäenfischen („Catch and Release“, also „Fangen und Freilassen“) verboten ist.

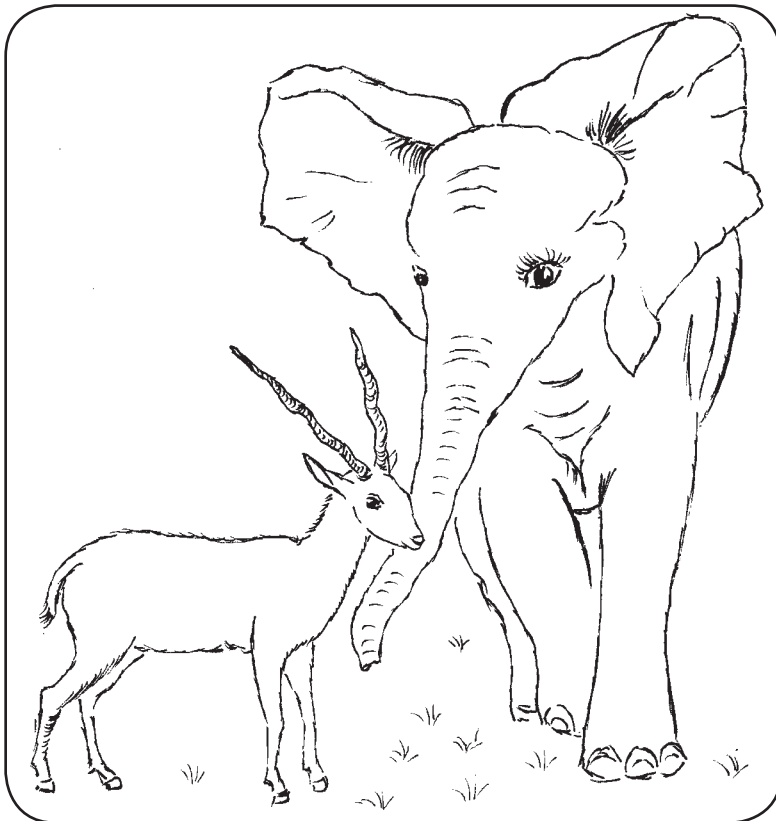
Aufgaben: [♦]

1. Lies den Text. Suche nach möglichen Gründen, warum „Sport- und Trophäenangler“ mit dem Wohlbefinden eines schmerzempfindlichen Lebewesens „spielen“.
2. a) Kann das Sport- und Trophäenangeln tatsächlich als „Sport“ bezeichnet werden? Begründe deine Meinung.
b) Formuliere drei Grundsätze für sportliches Verhalten.



Aufgaben:

1. Um Konflikte lösen zu können, ist Mitgefühl erforderlich. Erkläre, wie du dir die Lösung von Konflikten in deiner Lerngruppe und in deiner Familie wünschst. [♦]
2. Jeder hofft, von den anderen angenommen und verstanden zu werden. Beschreibe den Begriff „Empathie“ mit eigenen Worten. [♦]
3. Auch der Mensch ist zu artübergreifendem Mitgefühl fähig. Hast du schon einmal einem Vertreter einer anderen Art selbstlos geholfen? Beschreibe die Situation für deine Mitschüler. [♦]



.....

.....

.....

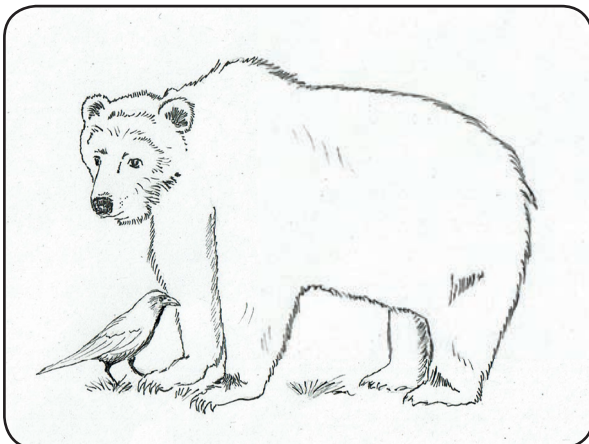
.....

.....

.....

.....

4. Wie andere Arten ist auch der Mensch nicht nur zur Empathie fähig, sondern er nutzt auch häufig die Aggression zur Durchsetzung seiner Interessen. Insbesondere andere Arten beutet der Mensch rücksichtslos aus. Nenne Beispiele für die Ausbeutung und den Missbrauch anderer Arten durch den Menschen. [♦♦]



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Überlege, wie du dir ein harmonisches Zusammenleben aller Arten auf der Erde vorstellen könntest. Schreibe deine Gedanken dazu auf der Rückseite auf. [♦]

Aufgaben:

1. Auch Lisa Simpson aus der beliebten Zeichentrickserie „Die Simpsons“ ist Vegetarierin. Erarbeite einen Kurzvortrag über die Gründe, weshalb Lisa vegetarisch lebt. [♦♦]
2. Viele Filmschauspieler und Musiker leben aus ethischen Gründen vegan oder vegetarisch (z. B. Miley Cyrus, Xavier Naidoo, Jared Leto, Emma Schweiger, Liam Hemsworth, Peter Dinklage). Erarbeite einen Kurzvortrag über einen dieser oder einen anderen Prominenten. [♦♦]
3. Ordne die Bilder und die Ideen einander zu, indem du den passenden Buchstaben einträgst. [♦]



A Bertha von Suttner

... töte Lebewesen nicht,
iss sie nicht ...



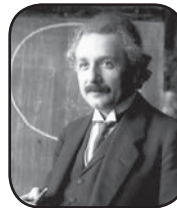
B Thomas D

... Tiermörder =
Menschenmörder ...



C Rosa Luxemburg

... auch alle Tiere
haben Gefühle ...



D Albert Einstein

... Wissenschaft begründet
keine Tierversuche ...



F Empedokles



E Leonardo da Vinci

... alle Lebewesen sind
miteinander verwandt ...



G Pythagoras

... Fleischkonsum ist
grausam, ungesund und
Energieverschwendung ...

... auch das Töten eines Wurmes
aus Unachtsamkeit ist Schuld ...



H Jane Goodall

... jedes Leben zählt, auch
das nichtmenschliche ...



I Porphyrios

... der Mensch ist nicht als
Raubtier geboren ...

4. Wähle eine der Personen aus und erarbeite einen Kurzvortrag über deren Leben und Wirken für ein Miteinander aller Lebewesen. [♦♦]