

TIERE DER SAVANNE – EINE UNTERRICHTSEINHEIT ZUR ÖKOLOGISCHEN ETHOLOGIE FÜR DEN SACHUNTERRICHT IN DER GRUNDSCHULE

K. DYLLA

Abstract

In this article some results are reported, which have been made by teaching a curriculum unit on ecological ethology in primary school, called "Tiere der Savanne". Both cognitive and motivation tests show that this subject is adequate to children of this age, regarding their interests and also their pre-knowledge. General goals of this unit are the achievement of an insight into regulation between predator and prey, and the ability to distinguish between scientific information and spectacular interpretation in animal films.

1. Problembeschreibung

Tiere der Savanne als Unterrichtsgegenstand in der Primarstufe?

Diese Vorstellung löst bei vielen Grundschullehrern Skepsis aus! Die Grundschuldik daktik geht berechtigterweise davon aus, daß die Gegenstände des Unterrichts der Umwelt der Kinder zu entnehmen seien. Dabei wird unter "Umwelt" die räumlich nahe Umgebung der Kinder verstanden und übersehen, daß die subjektiv wirksame Umwelt von Menschen aus Elementen besteht, die je nach individueller Erfahrung mit unterschiedlicher Gewichtung wahrgenommen und beachtet werden. In diesem Sinne wird die Umwelt unserer Kinder in wachsendem Maße von den Medien und kommerzialisierten Freizeiteinrichtungen bestimmt, die Kinder als selbstverständliche Elemente dieser Welt hinzunehmen bereit sind.

So sind z.B. bei Kindern im Grundschulalter Tierfilme im Fernsehen besonders beliebt und von den Eltern auch zugelassen, unabhängig davon, ob ihr Inhalt wissenschaftlichen Kriterien standhält oder ob die in Ihnen agierenden Tiere – insbesondere Raubtiere – entweder als blutgierige Bestien oder aber in anderen Filmen als durchaus freundliche Kumpane dargestellt werden. Wie Zeitungsberichte ausweisen sind Kinder durch Fehleinschätzungen des Verhaltens von Raubtieren aufgrund ebensolcher Filme zu Schaden gekommen.

Die Fähigkeit, zwischen sachlicher Information und an sich durchaus zulässiger märchenhafter Unterhaltung zu unterscheiden, ist oberstes Ziel der hier beschriebenen Unterrichtsreihe.

2. Beschreibung der definierten Unterrichtseinheit

2.1. Vorüberlegungen

Vor dem Hintergrund derartiger Überlegungen wurde von einer Lehrergruppe im Rahmen des Modellversuchs Regionale Lehrerfortbildung, Bad-Hersfeld, in Koope-

ration mit dem IPN, Kiel, eine Unterrichtseinheit auf der Basis folgender Hypothesen entwickelt:

Hypothese 1: Grundschüler sind an fremdländischen, insbesondere afrikanischen Tieren, in hohem Maße interessiert.

Hypothese 2: Durch Fernsehen und Literatur bedingt haben diese Kinder ein hinreichendes Wissen über geographische und biologische Gegebenheiten in der afrikanischen Steppe.

Hypothese 3: Kinder dieser Altersstufe können das spezifische Verhalten von Beutegreifern und Beutetieren erfassen, beschreiben und sachlich beurteilen.

Hypothese 4: Auf dieser Basis läßt sich eine Einstellung vermitteln, die positives Interesse und situationsgemäßes Vorsichtsverhalten Tieren gegenüber miteinander verbindet.

Hypothese 5: Kinder der Grundschule können eine erste Einsicht in Prinzipien des ökologischen Gleichgewichts am Beispiel der Tiere der Savanne gewinnen.

Um die zuvor benannten Hypothesen zu überprüfen, wurden die folgenden Instrumente entwickelt: – ein Motivationsvortest (ad 1); – ein Sachvortest (ad 2); – eine definierte Unterrichtseinheit, durch die der zu haltende Unterricht beschrieben, der gehaltene diskutierbar gemacht werden soll; – ein Sachmachttest (ad 3 + 5); – ein Einstellungsnahtest (ad 4)

Aus Raumgründen und gemäß dem Stand der Entwicklungsarbeit werden nachfolgend lediglich der Motivationsvortest, der Sachvortest und die Unterrichtseinheit ausführlicher beschrieben.

2.2. Motivationsvortest

Des Test besteht aus 6 Abbildungen in der Größe Din A 5, die jeweils ein Beutegreifer/Beute – Paar zeigen und zwar: 1. Löwe/Zebra 2. Wolf/Hirsch 3. Habicht/Eichhorn 4. Bussard/Maulwurf 5. Kreuzotter/Waldmaus 6. Libellenlarve/Kaulquappe. Jedes Kind erhält einen Satz Abbildungen. Der Lehrer leitet die Schüler an, diese Bilder gemäß der individuellen Meinung in eine Rangreihe zu bringen. Dabei wird das Tierpaar, über das das Kind am liebsten im Unterricht sprechen möchte, mit einer „1“ gekennzeichnet, das unbeliebteste mit einer „6“ usw. Lehrer und Schüler zählen gemeinsam aus, wie oft jedes Paar den jeweiligen Rangplatz erhalten hat. Sodann werden die Ergebnisse mit den Schülern besprochen, wobei gemeinsam überlegt wird, was ein Kind veranlaßt haben kann, ein Tierpaar in einer vorderen bzw. einer hinteren Position einzuordnen. Diese Äußerungen werden auf Tonband aufgenommen und die Argumente der Schüler aufgelistet. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse, die mit 367 Schülern im Bereich Bad-Hersfeld an 5 Schulen mit 11 Klassen des 3. und 4. Schuljahres gewonnen wurden.

Die bisherigen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Keines der Paare wird von allen Schülern der Hersfelder Population einhellig akzeptiert oder abgelehnt. Die Gewichtung ist jedoch bei den Paaren 1 und 3 eindeutig positiv, beim Paar 6 ebenso eindeutig negativ bestimmt.

Ein Ergebnis einer derartigen Befragung wird es demnach sein, daß schon die Schüler dieser Altersstufe lernen, daß sich bei Beurteilungen nie Einstimmigkeit erzielen läßt und daß die Meinungen von Mehrheiten und auch von Minderheiten in die Schlußfolgerungen mit einbezogen werden müssen.

Beutegreifer- Beutetier	Anzahl auf Platz						D=	R =
	1. x+3	2. x+2	3. x+1	4. x-1	5. x-2	6. x-3		
Löwe- Zebra	146	85	56	40	25	15	+144	1,27
Wolf- Hirsch	46	95	78	62	56	30	+ 38	3,09
Habicht- Eichhorn	83	79	97	65	38	5	+ 94	2,09
Bussard- Maulwurf	23	40	69	118	91	26	-43	4,63
Kreuzotter- Waldmaus	58	54	49	46	94	66	-27	3,90
Libellenlarve- Kaulquappe	11	14	19	36	64	223	-205	6,00

D = durchschnittliche Beurteilung

D = Anzahl auf Platz 1 mal + 3

" " " 2 mal + 1

" " " 3 mal + 1

" " " 4 mal - 1

" " " 5 mal - 2

" " " 6 mal - 3

Summe : Anzahl aller Schüler mal 100

R = durchschnittlicher Rangplatz

Summe aller Rangplätze: Anzahl aller Klassen

2. Die aufgelisteten Äußerungen von Schülern machen deutlich, daß in die Beurteilung zumindest zwei Größen eingehen: die Beliebtheit der Tierarten selbst, die gemessen werden sollte; die Art der Darstellung, die besonders positive bzw. negative Gefühlsregungen auslösen kann. Gesicherte Ergebnisse werden sich demnach nur auf der Grundlage einer Untersuchung gewinnen lassen, die die verschiedenen Tierpaare in unterschiedlichen Kombinationen und in unterschiedlicher Darstellung anbietet.

3. Bezogen auf das Paar **Löwe/Zebra** zeigt es sich, daß diese Kombination sowohl in der Gesamtpopulation wie auch in der Mehrheit, d.h. in 8 von 11 Klassen den ersten Rangplatz erhielt. In 3 der Klassen besetzte das Paar den 2. Platz. Für diesen Fall war vereinbart worden, daß die Lehrer gemäß den geäußerten Interessen einen Vorkurs abhalten.

Insgesamt gesehen hat der Vortest die Hypothese 1 bestätigt, daß nämlich die Tiere der afrikanischen Steppe ein besonderes Interesse bei den Kindern des 3. und 4. Schuljahres finden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß die wenigen negativen Äußerungen dahin tendierten, daß diese Tiere den Kindern zu gut bekannt sind!

2.3. Der Sachvortest

Dieser Test wurde vor dem eigentlichen Unterricht durchgeführt und zwar so, daß Farbdias projiziert wurden, die mit Hilfe eines Tests (multiple choice) richtig einge-

ordnet werden sollten. Wie die folgende Tabelle ausweist, konnten die Kinder nicht nur die Tiere und deren Nahrung richtig benennen, sondern mit sehr großer Mehrheit auch die wichtigsten geographischen Daten für die Savanne wiedergeben:

			Fulda- Lehnerz	
			Kl.3	Kl.4
1. Dias				
Lowin	mit Jungtier	richtig benannt	67%	81%
	Nahrung?	" "	100%	100%
Zebra		" "	100%	100%
	Nahrung?	" "	60%	80%
	Welchem Haustier ähnlich?	—Pferd	100%	90%
Gnu		richtig benannt	71%	90%
	Nahrung?	" "	42%	72%
Hyäne		" "	71%	97%
	Nahrung?	" "	85%	87%
2. Dia Trockensavanne (Bleibt stehen)				
	Urwald-Steppe-Savanne—Wüste?			
	Antwort: Steppe + Savanne		68%	100%
	5 Erdteile zur Wahl			
	Antwort: Afrika		75%	94%
	Klima, wärmer, kühler, ebenso wie bei uns?			
	Antwort: wärmer		96%	94%
	Regen: seltener, häufiger, ebenso			
	Antwort: seltener		89%	90%
	Flug von hier nach Afrika — nach			
	Norden, Osten, Süden, Westen — richtig		54%	90%

Der Sachvortest hat demnach gezeigt, daß die Gegenstände der folgenden Unterrichtseinheit durchaus im Begriffshorizont der Kinder dieser Altersstufe liegen.

2.4. Kurzfassung der Unterrichtseinheit

Die Unterrichtseinheit besteht aus fünf Teilen, die in der nachstehenden Abfolge behandelt wurden:

M = Medien (Filme, Dias, Schädel usw.)

O = Operationen = wichtigste Maßnahmen des Lehrers

Teil I

M : Film „Tiere der Savanne“, 1. Teil zeigt typische Tierformen; 2. Teil zeigt Jagdverhalten einer Löwengruppe:

O : Film wird vorgeführt bis zum Aufbruch der Löwengruppe, die Schüler werden aufgefordert, Vermutungen über das Jagdverhalten zu äußern; Vermutungen sammeln, anschließend Film vorführen; Inhalt zunächst mit einer Bildleiste verbalisieren, dann durch Symbole abstrahieren lassen.

Teil II

M : 2 Texte, die den gleichen Vorgang, die Erbeutung eines Zebras einmal aus der Sicht einer Zebraherde, zum anderen aus der Sicht einer Junge säugenden Löwin.

O : Ersten Text darbeiten, Schüler Emotionen äußern lassen. Zweiten Text darbieten, – bewußt machen, daß es sich um zwei Perspektiven des gleichen Vorgangs handelt, Impuls: „Löwin könnte doch auch Gras fressen!“ Schüler Meinungen äußern lassen – diese als Vermutungen kennzeichnen.

Teil III

M : Dia 1: Zebraschädel und Pferdeschädel zum Vergleich
Dia 2: Löwenschädel und Katzenschädel zum Vergleich
Originalschädel von Pferd und Hauskatze

O : Zur Bestätigung der Vermutung, daß sich Löwe und Zebra im Gebiß unterscheiden, wären die Tiere selbst oder deren Schädel erforderlich – nicht vorhanden! Was tun? Welche Tiere sind ähnlich?

Dia 1 demonstrieren: Übereinstimmungen feststellen lassen.

Dia 2 demonstrieren: Größe zwar verschieden, Gebiß aber sehr ähnlich. Schädel von Pferd und Katze untersuchen lassen.

Ergebnis: Katze und Löwe sind Raubtiere, ihr Gebiß schließt Gras als Nahrung aus.

Teil IV

M : Arbeitstransparent zum ökologischen Gleichgewicht

O : Impuls: In einem Steppengebiet wurden alle Löwen abgeschossen. Mit Hilfe des Arbeitstransparents die gegenseitige Regulation der Bestände erarbeiten.

Ergebnis: Das Verhalten der Löwen entspricht nicht nur deren Körperbau, es hat auch eine wichtige Funktion für die Erhaltung des Gleichgewichts in der Steppe.

Teil V

M : Zeitungsberichte von Unfällen, Teil eines Filmes der Daktari-Sendung.

O : Berichte lesen lassen, erarbeiten, inwiefern sich die darin geschilderten Kinder falsch verhalten haben; Möglichkeit der Fehlinformation durch Fernsehfilme bewußt machen; (Daktari) mit den Schülern die märchenhaften Züge dieser Filme erarbeiten. Tafelbild:

Wie verhalten sich
Tiere in der Natur

Wie verhalten sich
Tiere im Märchen

Unterschied zwischen Information und Unterhaltung erarbeiten.

Anschrift des Verfassers:

K. DYLLA, IPN, 23 Kiel, Olshausenstr. 40–60.