

FWU - Schule und Unterricht

VHS 42 10450 / DVD 46 10450 25 min, Farbe



Felix und die wilden Tiere

Täglich pfeift das Murmeltier

FWU –
das Medieninstitut
der Länder



Lernziele

Kennen lernen des Murmeltieres

Einen Überblick über den Jahreszyklus des Murmeltieres haben

Sich bewusst sein, dass Murmeltiere soziale Tiere sind

Vorkenntnisse

Es sind keine Vorkenntnisse notwendig.

Zur Serie

Felix Heidinger erzählt in seinen Filmen aus dem Leben der Tiere, die er in den verschiedenen Regionen der Welt antrifft. Kommentierte Aufnahmen wechseln ab mit Moderationen, in denen er das Gesehene, Eigenheiten des Tieres oder wichtige biologische Prinzipien - oft in witziger, lockerer Weise - erläutert.

Die Filme eignen sich, um einen eher allgemeinen Ausblick auf ein Thema zu geben - zum Beispiel als Einstieg in einen Themenkomplex oder als Zusammenfassung nach ausführlicherer Behandlung des Tieres bzw. der Tiere. Sie sind ausdrücklich keine Arbeitsstreifen, die kompakt Informationen liefern. Es wird mehr Wert darauf gelegt, die Schüler emotional zu packen, zu motivieren und für ein Thema zu begeistern. Dabei wird natürlich dennoch das ein oder andere Wissenswerte vermittelt!

Zum Inhalt

Im Nationalpark Berchtesgarden begleitet Felix eine Familie von Murmeltieren durch das Jahr. Beginnend mit dem Frühjahr, in dem sich alles um Fressen und die Fortpflanzung dreht, gibt der Film einen Einblick in die Hierarchie der Murmeltierkolonie: Nur

eines der Weibchen darf Nachwuchs bekommen. Daher muss das Alpha-Weibchen sich immer wieder gegen die Konkurrentinnen behaupten. Auch mit ihnen hat sich der Clanchef im Winterbau gepaart. Felix erklärt, dass durch die Kämpfe mit dem ranghöheren Weibchen die Stresshormone bei den anderen Weibchen so stark ansteigen, dass sie ihre Ungeborenen verlieren. Er erläutert, dass diese Taktik sicher stellt, dass der Fortbestand des Rudels auch bei Verlust des Alpha-Weibchens gesichert ist. So bald die Jungen geboren sind, kümmern sich alle Tiere der Kolonie um die Aufzucht.

Ein Kälteeinbruch gefährdet die Tiere. Vor allem das Männchen muss sich bis zum Winter genügend Fettreserven angefressen haben, um die anderen im Bau mit wärmen zu können. Im Frühling ist der Clanchef zudem mit Revierkämpfen gegen junge Einzelgänger beschäftigt, die durch die scharfen Zähne der Tiere auch tödlich enden können.

Der Clan ist beunruhigt: Eine Kuhherde ist vor dem Bau eingetroffen. Es dauert einige Zeit, bis die Murmeltiere sich wieder heraus trauen. Auch die Jungtiere dürfen nun mit hinaus und werden dabei von den verschiedenen Mitgliedern der Gruppe betreut. Trotzdem geraten sie dabei auch in Gefahr: Ein Uhu lauert auf einem Baum. Felix berichtet, dass er neben Adler und Fuchs zu den gefährlichsten Feinden der Murmeltiere gehört. Daneben können auch Marder und Kolkraben Jungtiere erbeuten.

Der Film zeigt eine Mitarbeiterin des Nationalparks, die den Kindern einen „Mankeizahn“ zeigt und erklärt, dass ein Murmeltiermännchen „Bär“, die Jungen „Affen“ und ein Weibchen „Katze“ genannt wird.

Im Laufe des Sommers haben sich die Jungen entwickelt und toben nun auf der Alm herum. Sie trainieren dabei im Spiel Verhaltensweisen, die sie später in der Gruppe benötigen. Ein Steinadler setzt zum Sturzflug an, aber ein lautes Pfeifkonzert der Marmot warnt die Jungen und vertreibt den Adler. Mit dem Almbtrieb im Herbst beginnen die Vorbereitungen für den sechsmonatigen Winterschlaf, in dem die Tiere ausschließlich von ihren Fettreserven leben – ein echtes „Wunder der Natur“.

Zum Einsatz des Films im Unterricht

Didaktische Hinweise

Als Kennart der Alpen gehört die Erwähnung des Murmeltieres eigentlich zu jeder Behandlung des größten deutschen Gebirges dazu. Die lockere und nebenbei informative Art des Filmes mit seinen schönen Bildern macht ihn zum idealen „Motivations-Intermezzo“. Die Vorstellung von Königssee und Watzmann, von Steinernem Meer und Nationalpark Berchtesgarden einerseits und die Behandlung des Murmeltieres andererseits ermöglicht das Fächer übergreifende Arbeiten.

Vorschläge zum Einsatz im Unterricht

Im Heimat- und Sachkundeunterricht oder im Naturwissenschaftlichen Unterricht, bzw. in Natur und Technik kann dieser Film immer da eingesetzt werden, wo ein Eindruck vom Lebensraum Alpen oder dem Leben des niedlichen Nagers gegeben werden soll.

Mit diesem Film als Einstieg in den Themenkomplex Alpen / Lebensraum Bergwelt erhalten die Schüler einen ersten motivierenden Eindruck. Sie werden neugierig.

Soll das Thema in kürzerer Zeit abgehandelt werden, so erhalten die Schüler ein Arbeitsblatt mit mehreren Fragen oder Arbeitsaufträgen. Unter den Fragen ist jeweils Platz für eine schriftliche Antwort. Die Fragen gehören jeweils zu verschiedenen Abschnitten des Filmes. Sie werden vorher vorgelesen, der Filmabschnitt wird angesehen und die Antwort auf die Frage wird im Gespräch herausgearbeitet und auf dem Arbeitsblatt notiert.

Mögliche Fragen oder Arbeitsaufträge:

Welche Namen tragen die wichtigsten Berge und der See im Berchtesgardener Nationalpark? (Steinernes Meer, Watzmann, Königssee)

Welche Hörnchenart lebt auf den Wiesen in den Bergen?

(Murmeltier)

Was tut das Tier im Winter?

(Winterschlaf)

Welche Aufgaben haben die Tiere der Gruppe?

(Männchen: Revierverteidigung, Wärmen, Begatten, Kinder hüten)

Alpha-Weibchen: Junge kriegen, Junge hüten

Andere Weibchen: Pflege der Jungen)

Welche Feinde müssen die Tiere fürchten?

(Uhu, Steinadler, Fuchs, Marder, Kolkrabe)

Für welche anderen Tiere sind die Bergwiesen wichtig?

(Kühe; Almauf- und -abtrieb, Almwiese)

Kann mehr Zeit für den Themenkomplex aufgewendet werden, so können mit Hilfe des Filmes verschiedene Themenbereiche im Lehrer-Schüler-Gespräch erarbeitet werden, z.B.: Die Berge des Berchtesgardener Nationalparks, der Königssee, die verschiedenen Tiere in einer Murmeltierfamilie, wie Murmeltiere in den Bergen überleben können, andere Tiere der Alpen, die Viehwirtschaft auf den Almen, etc. Diese The-

men können dann arbeitsteilig in verschiedenen Gruppen bearbeitet werden.

Warum nicht einmal den Aspekt „soziales Zusammenleben“ auch bei Tieren untersuchen? Der Vergleich zwischen der Familienstruktur bei den Murmeltieren mit der des Menschen wird den Anstoß geben, zu hinterfragen, warum menschliche Familien aus „Vater - Mutter - Kind“ bestehen. Der Ausblick auf andere Kulturen, die z.B. die Vielehe zulassen, ist denkbar. Es kann erklärt werden, dass sich immer die Struktur

herausgebildet hat, die in der entsprechenden Lebensumgebung die beste Überlebenswahrscheinlichkeit geboten hat (siehe hierzu z.B. auch Internetinformationen oder Literatur zu und von Edward O. Wilson / Soziobiologie).

Auch der Jahreskreis kann exemplarisch am Murmeltier besprochen werden. Als Abschluss des Jahreszyklus der Menschen ist mit Hilfe dieses Filmes ein kurzer Vergleich mit dem Jahr eines Tieres denkbar.

Ergänzende Informationen

Murmeltier

Marmota marmota, das Alpenmurmeltier, gehört zu den Hörnchen und lebt oberhalb der Baumgrenze zwischen 800 und 2700 m in der Hohen Tatra und den Alpen. Es ist tagaktiv, wird 3-7 kg schwer und 50-60 cm lang, hat einen gedrungenen Körperbau, kurze, kräftige Beine und kleine Ohren. Es lebt auf Bergmatten überall dort, wo das Geröll bewachsen ist. Südhänge werden bevorzugt. Hier legen die Murmel tiefe, komplizierte Gangsysteme mit einem Nistkessel in mehr als 3 m Tiefe und einer Heu-Vorratskammer an. Die Schlupflöcher werden im Winter, den das Tier im Winterschlaf verbringt, mit Gras verstopft.

Murmeltiere leben gesellig. Einzelne Sippen schließen sich zu ganzen Gesellschaften zusammen, die Flächen von bis zu 100 ha besiedeln können. Die Nachkommen bleiben über mehrere Generationen bei den Eltern. Die Männchen verteidigen ihre Reviere und markieren sie mit ihrem Wangendrüsensekret. Ein oder mehrere Tiere halten auf erhöhtem Posten Wache und warnen die anderen mit einem durchdringenden Pfiff.

Steinadler

Der Steinadler ist ein mächtiger Greifvogel mit langem Schwanz und langen, elastischen Flügeln. Im Flug gleicht er einem „Brett in der Luft“. Ältere Vögel wirken im Freiland ganz dunkel, Jungvögel haben weiße Flügelflecken und einen weißen Schwanz mit breiter, schwarzer Endbinde. Der Adler hat starke, befiederte Beine. Die Klauen sind kräftig und gelb mit mächtigen Krallen, mit denen er seine Beute packt, festhält und tötet. Hierzu stößt er aus großer Höhe herab oder überrascht seine Beute im Schleichflug in geringer

Höhe. Er erbeutet meist Hasen, Murmeltiere und andere Nagetiere sowie Vögel, frisst aber auch Aas. Steinadler brüten in Felsen oder in großen Bäumen, ältere Paare überwintern meist im Brutgebiet.

Almwirtschaft

Bedingt durch die niedrigeren Temperaturen, schärfere Winde und eine länger liegende geschlossene Schneedecke findet man ab einer bestimmten Höhe in den Bergen keine Bäume mehr. Hier liegt die Baumgrenze, die in den verschiedenen Regionen der Alpen auf verschiedener Höhe liegt. Dort, wo keine Bäume mehr wachsen, gab es schon vor dem Eingriff des Menschen Wiesen. Im Tal hingegen musste der Mensch erst Wälder fällen und Sümpfe entwässern, um Weideland zu schaffen.

So wurden die Almen schon ab 450 v.Chr. (Eisenzeit) als Weideland für die Gewinnung von Milchprodukten genutzt. Im 16. und 17. Jahrhundert ging die Almwirtschaft zurück, da die herrschende Obrigkeit Gesetze erließ, die das Weiden im Wald verboten. Heute versucht man, diese alte Wirtschaftsform durch finanzielle Unterstützung zu fördern.

Nicht alle Haustiere eignen sich für die Almwirtschaft. Vor allem bestimmte Rinder- und Ziegenrassen wie das Pinzgauer Rind oder Bergziegen kommen mit dem anstrengenden Klettern in unwegsamen Regionen gut genug zurecht, um trotzdem viel Milch zu geben. Die Milch von den Almen ist durch die vielen verschiedenen Kräuter, die die Tiere fressen, gehaltvoll und fettreich. Meist wird sie schon oben auf der Alm vom Senn oder der Sennerin zum Käse verarbeitet.

Jedes Frühjahr werden die Tiere beim Almauftrieb den Weg zu den Wiesen hinauf geleitet. In vielen Regionen ist dies eine festliche und sehenswerte Angelegenheit, denn die Tiere werden oft prächtig geschmückt. Der Abtrieb am Anfang des Herbstes führt die Rinder und Ziegen dann wieder in die Ställe im Tal zurück, wo sie den Winter verbringen.

Nationalpark Berchtesgaden

Der Nationalpark Berchtesgaden liegt im Südosten der Bundesrepublik Deutschland in Bayern und grenzt an das österreichische Bundesland Salzburg an. Er umfasst eine Fläche von 210 km², ist der einzige Hochgebirgs-Nationalpark Deutschlands und befindet sich ausschließlich in staatlichem Eigentum.

Geologisch bestehen die Berggipfel und Hochflächen im Nationalpark aus Dachsteinkalk, der über Dolomitgesteinen in einer dicken Schicht lagert. Stark vereinfacht haben vier Vorgänge der Erdgeschichte die Berchtesgardener Alpen gestaltet: Zunächst lagerten sich Sedimente in einem Meerarm ab, die sich nach und nach zu Gestein verdichteten. Überall sind daher heute noch versteinerte Tiere wie Ammoniten im Fels zu finden. Durch Schiebe- und Hebebewegungen wurde das Gebirge aufgeworfen. Während der folgenden Eiszeiten formte sich in etwa das heutige Relief aus. Nachdem sich die Gletscher wieder zurück gezogen hatten, kehrte die Vegetation in die Berge zurück bzw. breiteten sich lokal überlebende Pflanzen wieder aus.

Durch Brüche und Verschiebungen entstanden die großen Täler, unter anderem auch der 190 m tiefe Königssee. Sein Wasser fließt in die Königsseer Ache, die Berchtesgadener Ache, die Salzach, und über den Inn in die Donau, also letztlich ins Schwarze Meer. Der See ist oligotroph, also so sauber, wie ein See sein kann.

Den See überblickt der berühmte Watzmann, ein 2713 m hoher Berg aus Kalkstein. Berühmt ist seine Ostwand unter Kletterern. Seinen Namen hat er angeblich vom sagenhaften und ruchlosen König Watzmann.

Herausgabe

FWU Institut für Film und Bild, 2004

Produktion

Bayerischer Rundfunk in Zusammenarbeit mit dem
FWU

Buch, Regie und Moderation

Felix Heidinger

Begleitkarte

Katja Weirauch

Bildnachweis

Alfred Limbrunner

Redaktion BR

Andreas M. Reinhard

Hannelore Smirnov

Pädagogische Referentin im FWU

Katja Weirauch

Verleih durch Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen,
Medienzentren und konfessionelle Medienzentren

Verkauf durch FWU Institut für Film und Bild,
Grünwald

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

© 2004

FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH

Geisalgasteig

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

Telefon (0 89) 64 97-1

Telefax (0 89) 64 97-300

E-Mail info@fwu.de

Internet <http://www.fwu.de>



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht
gemeinnützige GmbH
Geiseltasteig
Bavariafilmplatz 3
D-82031 Grünwald
Telefon (0 89) 64 97-1
Telefax (0 89) 64 97-300
E-Mail info@fwu.de
Internet <http://www.fwu.de>

**zentrale Sammelnummern für
unseren Vertrieb:**

Telefon (0 89) 64 97-4 44
Telefax (0 89) 64 97-2 40
E-Mail vertrieb@fwu.de

Laufzeit: 25 min
Kapitelwahl auf DVD-Video
Sprache: deutsch

**Systemvoraussetzungen bei
Nutzung am PC**
DVD-Laufwerk und
DVD-Player-Software,
empfohlen ab WIN 98

GEMA

Alle Urheber- und
Leistungsschutzrechte
vorbehalten.
Nicht erlaubte/ genehmigte
Nutzungen werden zivil- und/oder
strafrechtlich verfolgt.

**LEHR-
Programm
gemäß
§ 14 JuSchG**

FWU - Schule und Unterricht

- VHS 42 10450
- DVD-VIDEO 46 10450
- ■ **Paket 50 10450** (VHS 42 10450 + DVD 46 10450)

25 min, Farbe

Felix und die wilden Tiere

Täglich pfeift das Murmeltier

Hoch über dem Königssee wohnt eine ganz besondere Familie, die der Murmeltiere. Nach dem Winterschlaf ist das Gerangel groß, denn nur das stärkste, das Alpha-Weibchen darf seine Jungen zur Welt bringen. Ist die Rangordnung klar gestellt, so helfen alle mit, um die Jungen sicher aufzuziehen. Während Uhu und Steinadler eine Gefahr für die neugierigen Jungtiere darstellen, sind die Kühe höchstens aufdringlich. Felix erklärt anschaulich den Sinn der sozialen Hierarchie und das Wunder des Winterschlafes.

Schlagwörter

Murmeltier, Winterschlaf, Alm, Almwirtschaft, Königssee, Watzmann, Steinadler, Uhu

Grundschule

Sachkunde • Tiere • Wildtiere

Sachkunde • Tiere • Haustiere, Nutztiere • Tiermonographie

Biologie

Zoologie • Angewandte Zoologie • Wirbeltiere • Säugetiere • Wildlebende Tiere

Geographie

Geoökologie • Ökosystem

Umweltgefährdung, Umweltschutz

Arten, Biotope, Landschaft, Freizeit und Tourismus

Allgemeinbildende Schulen (4 - 6)