

**(EC) ENCYCLOPAEDIA
CINEMATOGRAPHICA**

FILM E 2231

**Putorius putorius (Mustelidae)
Nahrungserwerb
Freßverhalten großer Jungtiere**

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

ISSN 0073-8417

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

SEKTION

BIOLOGIE

SERIE 13 · NUMMER 10 · 1980

FILM E 2231

**Putorius putorius (Mustelidae)
Nahrungserwerb
Freßverhalten großer Jungtiere**



INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

Angaben zum Film:

Stummfilm, 16 mm, farbig, 55 m, 5 min (24 B/s). Hergestellt 1972, veröffentlicht 1979.

Das Filmdokument ist für die Verwendung in Forschung und Hochschulunterricht bestimmt. Die Aufnahmen entstanden durch die Heinz-Sielmann-Produktion, München. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dr. H. KUCZKA.

Zitierform:

SIELMANN, H.: *Putorius putorius (Mustelidae) – Nahrungserwerb – Freßverhalten großer Jungtiere*. Film E 2231 des IWF, Göttingen 1979. Publikation von W. MOELLER, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 13, Nr. 10/E 2231 (1980), 8 S.

Anschrift des Verfassers der Publikation:

Dr. W. MOELLER, Furtwänglerstr. 29, D-6900 Heidelberg.

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

Sektion BIOLOGIE

Sektion PSYCHOLOGIE · PÄDAGOGIK

Sektion ETHNOLOGIE

Sektion TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

Sektion MEDIZIN

NATURWISSENSCHAFTEN

Sektion GESCHICHTE · PUBLIZISTIK

Herausgeber: H.-K. GALLE · Schriftleitung: E. BETZ, I. SIMON

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN sind die schriftliche Ergänzung zu den Filmen des Instituts für den Wissenschaftlichen Film und der Encyclopaedia Cinematographica. Sie enthalten jeweils eine Einführung in das im Film behandelte Thema und die Begleitumstände des Films sowie eine genaue Beschreibung des Filminhalts. Film und Publikation zusammen stellen die wissenschaftliche Veröffentlichung dar.

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN werden in deutscher, englischer oder französischer Sprache herausgegeben. Sie erscheinen als Einzelhefte, die in den fachlichen Sektionen zu Serien zusammengefaßt und im Abonnement bezogen werden können. Jede Serie besteht aus mehreren Lieferungen.

Bestellungen und Anfragen an: Institut für den Wissenschaftlichen Film
Nonnenstieg 72 · D-3400 Göttingen
Tel. (0551) 21034

HEINZ-SIELMANN-Produktion, München:

Film E 2231

Putorius putorius (Mustelidae)
Nahrungserwerb, Freßverhalten großer Jungtiere

Verfasser der Publikation: WALBURGA MOELLER, Heidelberg

Mit 2 Abbildungen

Inhalt des Films:

Putorius putorius (Mustelidae) – Nahrungserwerb, Freßverhalten großer Jungtiere. Der Film zeigt einen Europäischen Waldiltis, der eine Ratte jagt und diese im Maul zu seinen Jungtieren in eine Erdhöhle trägt. Beim Durchstreifen des Waldes erspäht der Iltis eine Kreuzotter, nähert sich ihr vorsichtig, schnell jedoch mehrfach zurück und entfernt sich. Der heftige Kampf zwischen Iltis und Kreuzotter wird im Film detailliert dargestellt. Schließlich gelingt es dem Iltis die Schlange zu töten. Er bringt seine Beute zu den Jungen. Zwei von ihnen packen die Schlange sofort und zerren sie hin und her, bis das Iltisweibchen beginnt, den Kopf der Schlange zu fressen.

Zwei Jungtiere laufen durch den Wald und erbeuten einen Frosch. Das bewegungslose Tier wird auf dem Boden herumgewälzt. Als ein Jungtier sich schließlich anschickt, ein Hinterbein zu fressen, wird ihm die Beute vom Geschwister entrissen. Beide Iltisse ziehen den Frosch hin und her.

Drei Jungtiere greifen einen zusammengerollten Igel an. Sie stoßen wiederholt ihre Schnauzen unter die Stachelkugel, können den Igel jedoch nicht umdrehen.

Summary of the Film:

Putorius putorius (Mustelidae) – Acquisition of Food, Eating Behaviour of Subadults. The film shows a polecat chasing a rat and carrying the rat in its mouth into a cavern to its young. Roaming about the forest the polecat catches sight of a common viper (*Vipera berus*), approaches the viper carefully, flings back several times and withdraws from the place. The violent struggle between polecat and viper is demonstrated in details in the film. Finally the polecat succeeds in killing the viper and the prey is carried to the young polecats. Instantly two of them snatch at the viper and drag it to and fro until their mother starts to devour the head of the viper.

Two young polecats are strolling about the forest and capture a frog. The motionless animal is turned around on the ground several times. When one of the young is on the point of eating a hind leg, the frog is snatched away by the other young. Both start tearing the frog in opposite directions.

Three young polecats attack a hedgehog which is rolled up on the ground. Again and again they push their muzzles under the spiny ball but they do not succeed in turning the hedgehog round.

Résumé du Film:

Putorius putorius (Mustelidae) – Gagner de la nourriture et des manières de manger chez les subadultes. Le film montre un putois qui poursuit un rat et le porte dans sa gueule à ses petits qui sont dans une tanière. En parcourant le forêt le putois aperçoit une vipère commune (*Vipera berus*), il s'approche la vipère prudemment, mais il fait marche arrière plusieurs fois et se retire enfin. Le combat violent entre le putois et la vipère commune est présenté en détail dans le film. Le putois réussit à faire mourir la vipère. Il porte sa proie à ses petits. Deux des jeunes putois empoignent la vipère tout de suite et la tirent de côté et d'autre jusqu'à la femelle commence à manger la tête de la vipère.

Deux jeunes putois parcourent le forêt et faitent du butin d'un grenouille. Le grenouille immobil est roulé sur la terre. Quand un des jeunes commence à manger une patte de derrière de la proie l'autre lui arrache le grenouille. Deux jeunes putois tirent le grenouille aux directions contraires.

Trois jeunes putios attaquent un hérisson qui s'a met en boule. Plusieurs fois ils poussent leurs museaux au-dessous cette boule aiguillonnée mais ils ne réussent pas à tourner le hérisson.

Allgemeine Vorbemerkungen

Zur Familie der Marder (Mustelidae) zählen die ursprünglichsten rezenten Landraubtiere, es sind die Wieselartigen (Mustelinae), die Honigdachse (Mellivorinae), die Dachse (Melinae), die Skunks (Mephitinae) und die Otter (Lutrinae). Innerhalb der Gruppe der Wieselartigen bilden die Nerze (*Lutreola*), Wiesel (*Mustela* i.e.s) und Iltisse (*Putorius*) jeweils eine eigene Untergattung.

Der Europäische Iltis (*Mustela putorius* L.), auch Ilk, Ratz oder Stänker genannt, bewohnt fast ganz Europa von Mittelskandinavien und Nordschottland bis zu den Mittelmeerländern und von Portugal im Westen bis zum Ural im Osten. Nur in Irland und auf den Mittelmeerinseln fehlt er. Wälder, Felder und Wiesen sowie Heckenlandschaften, oft auch in der Nähe von Gewässern, sind bevorzugte Biotope. Wenn gute Verstecke und genügend Nahrungstiere vorhanden sind, hält der Europäische Iltis oder Waldiltis sich auch noch in über zweitausend Meter Höhe auf. Im Herbst und im Winter besucht er menschliche Ansiedlungen, da Mäuse, Ratten und Wühlmäuse, seine Hauptbeutetiere, sich dann gerne in Scheunen, Ställe und Speicher zurückziehen. Tagsüber verbergen sich die Iltisse als echte Erdmarder meist in selbstgegrabenen oder verlassenen Höhlen und schlafen „fest wie ein Ratz“. Sie sind Einzelgänger, die bei Dämmerung und in der Nacht ihre Reviere durchstreifen und sich vor allem durch Geruch und Gehör orientieren. Der Europäische Iltis hat eine Kopf-Rumpf-Länge von 38 bis 46 cm und eine Schwanzlänge von 13–19 cm, sein Gewicht beträgt 500–1500 g. Kennzeichnend für diesen nächtlichen Beutegänger sind ein gedrungener, kurzer Kopf mit abgerundeter Schnauze, kleinen abgerundeten Ohrmuscheln und kleinen Augen, kurze Beine und ein langgestreckter, schlanker Körper. Das Fell ist sehr charakteristisch gefärbt: durch die dunkelbraunen bis schwarzen glänzenden Grannenhaare und die gelb-weißliche Unterwolle entsteht ein typisches Zeichnungsmuster. Während Kopfoberseite, Rücken, Brust, Bauch, Pfoten und Schwanz dunkelbraun bis schwarz sind, erscheinen die Flanken mehr oder weniger gelblich. Auch die Schnauzenpartie, die Ohrränder und ein Strei-



Abb. 1. Iltis nähert sich einer Kreuzotter



Abb. 2. Junger Iltis versucht zusammengerollten Igel umzudrehen

fen jeweils zwischen Auge und Ohr sind hell. Entsprechend dem Helligkeitsgrad der sehr variablen Fellzeichnung spricht man auch von Goldiltissen, wenn die Unterwolle goldgelb erscheint oder von Feldiltissen, denen eine fast weiße Unterwolle eigen ist.

Die Brunstzeit des Europäischen Iltis fällt in die Monate März bis Juni und ist begleitet von typischen Geselligkeitslauten, dem sog. „Gackern“ oder „Muckern“. Willige Fähen lassen sich von dem sie verfolgenden Rüden am Nackenfell packen und fallen in einen fast bewegungslosen Zustand mit erschlafften Muskeln. In dieser „Tragschlaffe“ schleppt das ♂ das ♀ bis zu einer Stunde umher. Kommt der Rüde schließlich zur Ruhe, umklammert er die Fähe mit den Vorderbeinen und vollzieht die Begattung in Seitenlage.

Nach 6 Wochen Tragzeit werden in einem Erdhöhlennest aus Heu und Moos durchschnittlich 3 bis 7 Junge geboren. Die 6–7 cm großen Jungtiere haben zunächst kurzes, weißes Fell und sind gleich nach der Geburt sehr lebhaft, so daß die Fähe sie ständig heftig verteidigen muß. Während der dreiwöchigen Sägezeit nimmt die Mutter alle Ausscheidungen der Jungen auf. Doch sobald diese neben der Muttermilch auch Fleisch verzehren, setzen sie ihren Kot außerhalb des Nestes an einem festen Platz ab. Schon mit 4 Wochen, wenn die Augen offen sind und die dunklen Grannenhaare wachsen, verlassen die Jungen häufig das Nest. Sie spielen und balgen sich um das Futter und stoßen schrille Pfiffe aus, wenn die Mutter sie immer wieder am Nacken packt und ins Nest zurückträgt. Schließlich ist der Bewegungsdrang zu groß; es werden nun gemeinsame Ausflüge unternommen, und es gibt für die Jungtiere erste Gelegenheiten, sich selbständig im Beutefang zu üben. Mit drei Monaten etwa haben sie das Gewicht der Eltern erreicht und lösen sich aus dem Familienverband. Die Lebenserwartung des Waldiltis in freier Wildbahn beträgt 5–6 Jahre. Mehr als 80% seiner Nahrung besteht aus Wirbeltieren. Es sind dies überwiegend Nager, doch auch Maulwürfe, Spitzmäuse, Vögel, Hausgeflügel, Amphibien und Reptilien werden gern erbeutet. Es ist nicht erwiesen, daß der Iltis gegen Schlangengift weniger empfindlich ist als andere Kleinsäuger. Auch seine häufig angeführte Vorliebe für Frösche ist nach HERTER [3] unbegründet. Als Beikost sind Regenwürmer, Krebse, Spinnen und Insekten, gelegentlich auch Früchte und Pflanzen geschätzt.

Im allgemeinen tötet der Waldiltis seine Beute schnell und geschickt durch Nackenbiß, dabei hilft er oft noch durch kräftiges Schütteln nach, bis die Beute bewegungslos ist („Totschütteln“). Wie EIBL-EIBESFELDT [5] zeigte, gelingt dieser Nackenbiß jedoch nicht auf Anhieb, er ist keine angeborene Beutefangverhaltensweise, sondern muß erst erlernt werden. Unerfahrene Iltisse ergreifen ihr Opfer an der nächstbesten Körperstelle. Im Film schnappen offenbar noch unerfahrene Jungtiere mehrfach nach einem Frosch, bis sie ihn endlich überwältigen können. Das regungslose Amphib wird anschließend hin- und hergerollt. HERTER [3] erklärt dieses „Durchwalken“ von Fröschen als ein Zeichen von Ekel, während EIBL-EIBESFELDT [1] annimmt, daß der Iltis durch diese Bewegungen das „bittere Hautsekret“ der Frösche „abstreift“. Das charakteristische Rückwärtsgehen (HERTER [3]) durch schnelle „tripplende Bewegungen“ und kleine hoppelnde Sprünge wird im Film beim Angriff auf

die Kreuzotter deutlich. Der Iltis schnell mehrfach mit hochgewölbtem Rücken vor der Kreuzotter zurück, greift jedoch immer wieder erneut an. EIBL-EIBESFELDT [6] sieht in dieser wiederholten Herausforderung der Schlange eine besondere Technik zur Tötung: der Iltis versucht die Schlange zu ermüden und wartet so einen günstigen Augenblick ab, um sie hinter dem Kopf zu fassen.

Filmbeschreibung

1. Iltis läuft über Waldboden, jagt eine Ratte, trägt sie im Maul in Erdhöhle zu Jungen; 3 Junge sind erkennbar.
2. Iltis streift durch den Wald, macht plötzlich Halt vor tellerartig aufgerollter Kreuzotter. Er nähert sich der Schlange, schnell mehrfach zurück und entfernt sich. Kopf der Kreuzotter in Großaufnahme.
3. Iltis versucht Kreuzotter in Körpermitte zu packen. Schlange wendet sich dem Angreifer zu, beißt nach Iltiskopf. Iltis und Kreuzotter visieren sich an. Iltis nähert sich wiederholt und beißt mehrfach nach Kreuzotterkopf.
4. Iltis versucht Körpermitte der Kreuzotter anzugehen, wird von der Viper in den Kopf gebissen. Schließlich faßt Iltis den Schlangenkopf und zieht das Tier über den Boden.
5. Iltis läuft mit Kreuzotter im Maul zur Höhle. Vor dem Eingang greifen Jungtiere energisch nach der Schlange. Zwei Jungtiere packen die Schlange und zerran sie in entgegengesetzte Richtungen.
6. Der Iltis frißt – am Kopf beginnend – die Schlange.
7. Zwei fast ausgewachsene Jungtiere durchstreifen den Wald. Ein Iltis schnappt nach einem Frosch, der jedoch entkommt. Zweites Jungtier schleudert Frosch durch die Luft. Beide verfolgen ihn.
8. Jungtier wälzt bewegungslosen Frosch über den Boden, wendet ihn auf der Erde hin und her, beginnt am Hinterbein zu fressen.
9. Zweites Jungtier erscheint und macht dem Geschwister den Frosch streitig. Beide Iltisse zerran an dem Frosch.
10. Drei fast ausgewachsene Jungtiere nähern sich einem zusammengerollten Igel, stoßen ihre Schnauzen unter die stachelige Kugel, um an die Unterseite heranzukommen, versuchen mehrfach, den zusammengerollten Igel umzudrehen.

Literatur

- [1] EIBL-EIBESFELDT, I.: Angeborenes und Erworbenes in der Technik des Beutetötens: Versuche am Iltis, Z. f. Säugetierkunde 21 (1957), 135–137.
- [2] GOETHE, F.: Beiträge zur Biologie des Iltis. Z. f. Säugetierkunde 15 (1957), 180–221.
- [3] HERTER, K.: Iltisse und Frettchen. Die Neue Brehm-Bücherei Heft 230 (1959).
- [4] HERTER, K.: Mustelinae. In Grzimeks Tierleben XII (1972), 48–53.

Biol. 13/10 – E 2231

Filmveröffentlichungen

- [5] EIBL-EIBESFELDT, I.: Putorius putorius – Beutefang I (Töten von Wanderratten). Film E 106 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I. EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958, 6. S.
- [6] EIBL-EIBESFELDT, I.: Putorius putorius – Beutefang IV (Töten von Kreuzottern). Film E 112 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I. EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958, 4 S.

Abbildungsnachweis

Abb. 1 u. 2: Zeichnung M. FLIEDNER.