

EC **ENCYCLOPAEDIA
CINEMATOGRAPHICA**

FILM E 2226

**Sciurus vulgaris (Sciuridae)
Jungentransport**

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM • GÖTTINGEN

ISSN 0073-8417

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

**SEKTION
BIOLOGIE**

SERIE 10 · NUMMER 23 · 1977

FILM E 2226



INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

Angaben zum Film:

Stummfilm, 16 mm, farbig, 19 m, 2 min (24 B/s). Hergestellt 1972, veröffentlicht 1977.

Das Filmdokument ist für die Verwendung in Forschung und Hochschulunterricht bestimmt. Die Aufnahmen wurden von der Heinz Sielmann-Produktion, München, hergestellt. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dr. H. KUCZKA; Schnitt: R. DRÖSCHER.

Zitierform:

SIELMANN, H.: *Sciurus vulgaris* (Sciuridae) – Jungentransport. Film E 2226 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R. APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 23/E 2226 (1977), 5 S.

Anschrift des Verfassers der Publikation:

Dr. R. APFELBACH, Lehrstuhl für Zoophysiologie der Universität Tübingen, Institut für Biologie III, Auf der Morgenstelle 28, D-7400 Tübingen 1.

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

Sektion BIOLOGIE

Sektion TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

Sektion MEDIZIN

NATURWISSENSCHAFTEN

Sektion ETHNOLOGIE

Sektion GESCHICHTE · PUBLIZISTIK

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

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN sind die schriftlichen Ergänzungen 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 von etwa 500 Seiten zusammengefaßt und im Abonnement bezogen werden können. Jede Serie besteht aus 4 Lieferungen mit einer entsprechenden Zahl von Einzelheften; jährlich erscheinen 1–4 Lieferungen in jeder Sektion.

Bestellungen und Anfragen an: Institut für den Wissenschaftlichen Film
Nonnenstieg 72 · D-3400 Göttingen
Tel. (05 51) 2 10 34

HEINZ SELLMANN, München:

Film E 2226

Sciurus vulgaris (Sciuridae) – Jungentransport

Verfasser der Publikation: RAIMUND APFELBACH, Tübingen

Inhalt des Films:

Sciurus vulgaris (Sciuridae) – Jungentransport. Der Film zeigt das Verhalten des Eichhörnchens *Sciurus vulgaris* beim Jungentransport. Weibchen packen dazu das Junge an einer Bauch- oder Rückenfalte, bzw. an einem Bein, und rollen es dann mit ähnlichen Bewegungen wie beim Nestballenformen zusammen.

Summary of the Film:

Sciurus vulgaris (Sciuridae) – Transporting the young. The film presents the behaviour of the squirrel *Sciurus vulgaris* when transporting the young. Females grasp a young by either the belly, the back or by a leg and handle it with similar movements as if handling nesting material.

Résumé du Film:

Sciurus vulgaris (Sciuridae) – Transport des jeunes. Le film montre le comportement d'un écureuil *Sciurus vulgaris* pendant qu'il transporte un bébé. Les femelles prennent le bébé au ventre, ou au dos ou à une patte et l'enroulent comme la matière de nid.

Allgemeine Vorbereitungen

Die Familie der Hörnchen (Sciuridae) umfaßt über 40 Gattungen mit etwa 380 Arten. Diese Nagetierfamilie ist über ganz Afrika, Asien, Europa, Nord- und Südamerika verbreitet. Das in Asien und Europa beheimatete Eichhörnchen *Sciurus vulgaris* ist erst in neuerer Zeit auf sein Verhalten hin untersucht worden (z.B. EIBL-EIBESFELDT [1], [2]). Das Sozialverhalten dieser Art ist recht interessant, da es sich zwar um eine soziale, aber solitär lebende Spezies handelt.

Bevor wir das Verhalten des Eichhörnchens in groben Zügen darstellen, sei der Begriff „Sozialverhalten“ kurz erläutert. Als Sozialverhalten bezeichnet man allgemein das Verhalten, das Tiere derselben Art mit- und gegeneinander zeigen. So-

ziale Tiere entwickeln bestimmte Formen des Zusammenlebens, die durch geeignete Verständigungssysteme zwischen den beteiligten Individuen aufrechterhalten werden. Das Zusammenleben braucht aber nicht das ganze Leben anzudauern, sondern kann auf einzelne, z.B. jahreszeitliche Phasen beschränkt sein. Man bezeichnet eine solche Art deshalb als solitär, wenn beispielsweise die Geschlechtspartner nur zur Paarung zusammenkommen.

Soziale, aber solitär lebende Arten sind nicht identisch mit sozial indifferenten Arten. Bei sozial indifferenten Arten treten keine sozialen Verhaltensweisen auf, die Artgenossen nehmen keine Notiz voneinander. Dies sei an einem Beispiel erläutert. Bei den Moosmilben nehmen Männchen und Weibchen kaum Notiz voneinander und kommen nicht einmal zur Paarung zusammen. Die Männchen setzen kleine Spermatröpfchen auf Grasstiele usw. ab, ohne Rücksicht darauf, ob ein Weibchen in der Nähe ist oder nicht. Die Weibchen finden diese Spermatröpfchen durch Herumtasten und nehmen sie mit ihrer Geschlechtsöffnung auf (SCHALLER [4]).

Eichhörnchen leben also solitär. Männchen und Weibchen bewohnen ihr eigenes Revier, das gegen Artgenossen heftig verteidigt wird. Nur zur Fortpflanzungszeit verlassen die Männchen ihre Reviere und dringen in das eines Weibchens ein, von dem sie nun nicht mehr vertrieben werden. Nach kurzer, heftiger Balz kommt es zur Paarung; unmittelbar danach gehen die Männchen in ihre eigenen Reviere zurück.

Innerhalb ihres Reviers haben Eichhörnchen mehrere Nester, die entweder in Baumhöhlen oder frei im Astwerk angelegt wurden. Trächtige Weibchen bauen nun aber ein Hauptnest, das eine kugelförmige Gestalt hat und weich ausgepolstert wird. EIBL-EIBESFELDT ([1]. S.394) beschreibt dieses Verhalten an seinen handaufgezogenen Tieren wie folgt: „Zehn Tage vor dem Werfen kam ein Weibchen in gesteigerte Nestbaustimmung, die bis einen Tag vor dem Werfen anhielt. Wo sie ein Stück Genist finden konnte, trug sie es ein. Der Nestbau beschränkte sich, da sie ein Kistchen bewohnte, allein auf das Ausstatten der Nestmulde. Dazu wählte sie möglichst weiches Material. Ich gab ihr feines Seidenpapier und Papiertaschentücher. Größere Papiersorten ließ sie liegen. In unbewachten Augenblicken verschleppte sie Taschentücher u.a.m. Selbst die Haare der Pfleger waren nicht sicher. Im Freien verwenden die Tiere zur Ausstattung der Nestmulde fein zerfaserten Bast“.

Nach einer Tragzeit von 38 Tagen werden 3–4, selten bis 9 Junge, nackt und blind geboren. Das Weibchen versorgt die Jungen allein. Es handelt sich also um eine echte Mutterfamilie, wie wir sie auch vom Hamster, Maulwurf oder der Katze kennen. Im Alter von 30–32 Tagen öffnen sich die Augen der Jungen. Junge Eichhörnchen sind in ihrem Verhalten an ihre luftigen Nester angepaßt. Treffen sie beim Herumkrabbeln auf einen Absturz – den Nestausgang – so halten sie meist inne. Diese angeborene Sicherung ist schon bei den Neugeborenen vorhanden, wird aber in den folgenden Tagen immer ausgeprägter.

Weibchen sind sehr wohl in der Lage, ihre Jungen von einem Nest in ein anderes zu transportieren. Sie packen dazu das Junge an einer Bauch- oder Rückenfalte oder an einem Bein und rollen es mit ähnlichen Bewegungen wie beim Nestballenformen zusammen. Das Junge krümmt sich dabei selbst zusammen und verfällt in die Tragstarre; ältere Jungen klammern sich aktiv an der Mutter fest und legen ihren Schwanz um den Nacken der Mutter (s. LANG [3]).

Kurz nach dem Abstillen wird die Mutter den Jungen gegenüber unverträglich. Sie weist die Jungen durch Drohlaute, Stöße mit der Pfote oder gar Bisse ab. Im Alter von etwa zwei Monaten verlassen die Jungen Nest und Revier der Mutter.

Der vorliegende Film gehört zu einer Serie von Filmen, die folgende Verhaltensweisen des Eichhörnchens dokumentieren: 1. Futtermustern (unerfahrene Jungtiere), 2. Bündeln und Eintragen von Nistmaterial, 3. Nahrungserwerb, 4. Jungentransport (vgl. auch Filmveröffentlichungen).

Filmbeschreibung

1. Das Eichhörnchen-Nest befindet sich in einer Tanne. Das Mutter-Tier zieht ein Junges aus dem Nest, zunächst wird es dazu am Rücken gepackt, dann am Körperende. Das Junge verhält sich dabei recht passiv.
2. Das Junge wird in ein neues Nest gebracht.
3. Großaufnahme des Nests. Das Nest hat eine kugelige Gestalt und ist aus zerfasertem Bast gebaut.
4. Aus dem alten Nest wird ein Junges herausgezogen. Zum Transport packt das Weibchen das Junge an einem Hinterbein.
5. Das Junge wird in das neue Nest gebracht.

Literatur

- [1] EIBL-EIBESFELDT, I.: Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie und Jugendentwicklung des Eichhörnchens (*Sciurus vulgaris* L.). Z. Tierpsychol. 8 (1951), 370–400.
- [2] EIBL-EIBESFELDT, I.: Angeborenes und Erworbenes im Verhalten einiger Säuger. Z. Tierpsychol. 20 (1963), 705–754.
- [3] LANG, H.: How squirrels and other rodents carry their young. J. Mammal. 6 (1925), 18–24.
- [4] SCHALLER, F.: Die Unterwelt des Tierreichs. Berlin-Göttingen-Heidelberg 1962.

Filmveröffentlichungen

- [5] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Sciurus vulgaris* (Sciuridae) – Futtermustern (Unerfahrene Tiere). Film E 143 des IWF, Göttingen 1962. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT; IWF, Göttingen 1963, 8 S.
- [6] SELMANN, H.: *Sciurus vulgaris* (Sciuridae) – Bündeln und Eintragen von Nistmaterial. Film E 2224 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R.APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 22/E 2224 (1977), 5 S.
- [7] SELMANN, H.: *Sciurus vulgaris* (Sciuridae) – Nahrungserwerb. Film E 2225 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R.APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 21/E 2225 (1977), 6 S.
- [8] SELMANN, H.: *Sciurus vulgaris* (Sciuridae) – Jungentransport. Film E 2226 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R.APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 23/E 2226 (1977), 5 S.