

EC **ENCYCLOPAEDIA
CINEMATOGRAPHICA**

FILM E 2228

Cricetus cricetus (Muridae)
Eintragen von Nahrung und Nistmaterial

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM • GÖTTINGEN

ISSN 0073-8417

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

SEKTION
BIOLOGIE

SERIE 10 · NUMMER 25 · 1977
FILM E 2228



INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

Angaben zum Film:

Stummfilm, 16 mm, farbig, 34 m, 3½ 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.: *Cricetus cricetus* (Muridae) – Eintragen von Nahrung und Nistmaterial. Film E 2228 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R. APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 25/E 2228 (1977), 6 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 SIELMANN, München:

Film E 2228

Cricetus cricetus (Muridae) – Eintragen von Nahrung und Nistmaterial

Verfasser der Publikation: RAIMUND APFELBACH, Tübingen

Inhalt des Films:

Cricetus cricetus (Muridae) – Eintragen von Nahrung und Nistmaterial. Der Film zeigt das Verhalten des Hamsters *Cricetus cricetus* beim Eintragen von Nahrung und Nistmaterial. Das Sammeln und Horten von Nahrung ist dem Hamster angeboren. Die Nahrung wird zum Transport mit charakteristischen Pfotenbewegungen in die Backentaschen gestopft und in einer Vorratskammer innerhalb des Baus gelagert. Nistmaterial wird mit dem Maul gepackt und in die Wohncke gebracht; es dient zum Auspolstern und als Kälteschutz während des Winterschlafs.

Summary of the Film:

Cricetus cricetus (Muridae) – Collecting food and nesting material. The film demonstrates the behaviour of the hamster *Cricetus cricetus* when carrying food and nestmaterial. Hamsters innately collect and store food. Food is stuffed into the cheek-pouches with characteristic movements of the paws and transported to the burrow. Then it is stored in special store rooms within the burrow. Nesting material is transported with the mouth to the sleeping corner; it serves for wadding the nest and as a protection against the cold during hibernation.

Résumé du Film:

Cricetus cricetus (Muridae) – Porter de la nourriture et des matériaux du nid. Le film montre le hamster *Cricetus cricetus* amassant la nourriture et la matière de nid. Ce comportement il tient de naissance. Pour le transport il bouche la nourriture dans ses abajoues et il l'apporte dans le garde-manger à l'intérieur du terrier. La matière de nid sert à la protection contre le froid pendant l'hibernation.

Allgemeine Vorbemerkungen

Der Hamster (*Cricetus cricetus*) gehört in die Familie Cricetidae oder Wühler. Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich quer durch Mitteleuropa von Nordfrankreich, bzw. Belgien, bis nach Rußland und Kleinasien. Der bevorzugte Lebensraum dieser Art sind Getreidefelder.

Die Lebensweise des Hamsters wurde eingehender u.a. von EIBL-EIBESFELDT [3], [4] untersucht. Nach dessen und anderen Beobachtungen handelt es sich um eine solitäre Säugerart. Sowohl Männchen als auch Weibchen leben einzeln in Territorien, die durch Duftmarken abgegrenzt werden. Begegnet ein Hamster einem anderen in seinem Territorium, bekämpft er diesen, gleich welchen Geschlechts der Eindringling ist. Nur wenn ein Weibchen paarungsbereit ist, duldet es für kurze Zeit die Anwesenheit eines Männchens in seinem Revier.

Da die Territorien unterschiedslos gegen alle Artgenossen heftig verteidigt werden, ergeben sich beim Zusammenkommen der Geschlechtspartner zur Paarung Schwierigkeiten, die jedoch durch die Balz überwunden werden können. Die Balz dient damit nicht nur dem gegenseitigen Auffinden und Erkennen eines Geschlechtspartners, sondern sie dient auch zur Unterdrückung der Kontaktscheu und gegenseitigen Aggression. Dies ist eine wichtige Funktion, denn haben sich zwei fortpflanzungsbereite Individuen gefunden, ergibt sich ein Problem, nämlich „Revierverhalten kompliziert... den Prozeß der Paarbildung und Paarung, indem es ein Element der Feindseligkeit einführt“ (BASTOCK [2], S.5). Besondere Verhaltensweisen, die Werbezereimonien, welche Beschwichtigungselemente enthalten, ermöglichen die Kontaktaufnahme. Sie stellen oft hochritualisierte Abfolgen von Verhaltenselementen aus anderen Funktionskreisen dar (s. APFELBACH und DÖHL [1]). So balzt das Hamstermännchen u.a. mittels infantiler Verhaltensweisen, indem es durch Ausstoßen von Nestlingslauten das Weibchen beschwichtigt. Nach der Paarung verläßt das Männchen das Revier des Weibchens.

Nach einer Tragzeit von 19–20 Tagen wirft das Weibchen 4–12, in seltenen Fällen bis zu 18 Junge. Nach 14 Tagen öffnen sich bei diesen die Augen; im Alter von etwa 3 Wochen verlassen sie das Nest für kürzere Ausflüge. Die Jungen leben aber mit der Mutter nur kurze Zeit zusammen. Der Familienverband des Hamsters löst sich nämlich mit dem Heranwachsen der Jungen auf, weil sich diese untereinander nicht mehr vertragen. Im Laufe eines Jahres kann ein Weibchen zwei- bis dreimal Junge werfen.

Hamster sind Bodenbewohner, die in Erdbauten leben. Ihr Erdbau besteht aus einer weich gepolsterten Wohnhöhle und kann eine bis mehrere Nebenkammern enthalten, in denen Vorräte gelagert werden. Der Bau hat ein flaches Ausschluflloch und zur schnellen Rückkehr zumindest ein tiefes, fast senkrecht angelegtes Falloch. Weibchen haben in ihrem Bau immer mehrere Fallöcher, was man als Anpassung an das Brutpflegeverhalten deuten kann – allen Jungen wird dadurch die schnelle Flucht in das sichere Versteck ermöglicht, ohne daß sie hinter nur einem Falloch Schlange stehen müssen.

Die Nahrung der Hamster besteht aus frischer Pflanzenkost, Steinkernobst, Getreidekörnern und Kleintieren wie Regenwürmern, Engerlingen oder gar Feldmäusen; sie sind also Allesfresser. Nager wie der Hamster, die in einem geschützten Erdbau hausen, haben eine Lagerhaltung von Futtermitteln. – Im Gegensatz dazu legen Nagerarten, die z.B. in Baumnestern wohnen, wie das Eichhörnchen *Sciurus vulgaris*, Futterstückchen an verschiedenen Plätzen ab (EWER [5]). – Hamster tragen dazu bekanntes, wie auch ihnen zunächst unbekanntes Futter in ihren Backentaschen in den Bau. Da selbst noch satte Hamster Futter eintragen, entsteht schließ-

lich ein großer Vorrat an Getreide, Bohnen und anderen Samen. Angaben von Futtermitteln bis zu 50 kg in einem einzelnen Bau (SANDERSON [7]) dürfen wohl als zu hoch angesehen werden; PETZSCH [6] fand nur Vorratsmengen von ca. 15 kg pro Bau.

Das Sammeln von festen Futterstückchen in den Backentaschen und die dazu notwendigen Bewegungen sind dem Hamster angeboren. „Neun Hamster, die wir vom 7. Tag an isoliert mit flüssiger Nahrung aufgezogen hatten, füllten am 25. Tag bei erstmaliger Darbietung fester Kost ihre Backentaschen mit Sonnenblumensamen, ohne vorher davon zu kosten, trugen sie in ihre Schlafecke und entleerten sie dort durch Ausstreifen mit den Vorderpfoten, beides mit genau denselben Bewegungen wie erfahrene Tiere“ (EIBL-EIBESFELDT [4], S. 716). Der Hamster überdauert den Winter bei seinen Vorräten im dicht mit weichem Material ausgepolsterten Nest. Er hält einen Winterschlaf, der nur zeitweilig zum Fressen unterbrochen wird. Seine Körpertemperatur sinkt während des Winterschlafs bis wenige Grad über 0° C ab.

Filmbeschreibung

1. Übersichtseinstellung. Es wird das Biotop des Hamsters gezeigt.
- 2.–3. Ein Hamster sammelt Ähren, entnimmt diesen die Körner und packt sie in seine Backentaschen.
- 4.–6. Der Hamster sammelt nun eine andere Futterart, Löwenzahn. Auch dieses Futter wird mit den charakteristischen Pfotenbewegungen in die Backentaschen gebracht.
- 7.–8. Der Hamster verschwindet in seinen Bau. Dort bringt er den Löwenzahn in die Vorratskammer zum Getreide.
- 9.–11. Nun wird der Hamster beim Sammeln von Nistmaterial gezeigt. Die langen Halme werden mit den Pfoten gepackt, in die Schnauze gebracht und teils geschoben, teils gezogen, in das Nest transportiert.
- 12.–13. Im Bau bringt der Hamster das Nestmaterial in die Schlafkammer und polstert sie damit aus.

Literatur

- [1] APFELBACH, R., und J. DÖHL: Verhaltensforschung. Stuttgart 1976.
- [2] BASTOCK, M.: Das Liebeswerben der Tiere. Stuttgart 1969.
- [3] EIBL-EIBESFELDT, I.: Zur Ethologie des Hamsters (*Cricetus cricetus* L.). Z. Tierpsychol. 10 (1953), 204–254.
- [4] EIBL-EIBESFELDT, I.: Angeborenes und Erworbenes im Verhalten einiger Säuger. Z. Tierpsychol. 20 (1963), 705–754.
- [5] EWER, R. F.: Ethologie der Säugetiere. Berlin-Hamburg 1976.
- [6] PETZSCH, H.: Urania Tierreich, Säugetiere. Leipzig-Jena-Berlin 1969.
- [7] SANDERSON, I. T.: Knaurs Tierreich in Farben, Säugetiere. München-Zürich 1956.

Filmveröffentlichungen

- [8] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Transport der Jungen durch das Muttertier. Film E 41 des IWF, Göttingen 1955. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1956.
- [9] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Fressen I (Blinde Jungtiere). Film E 92 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [10] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Hamstern I. Film E 93 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [11] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Hamstern II. Film E 94 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [12] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Putzbewegungen. Film E 95 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [13] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Duftmarkieren. Film E 96 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [14] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Rivalenkampf I. Film E 97 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [15] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Paarbildung I (Vorspiel im Revier). Film E 98 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [16] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Paarbildung II (Treiben im Bau). Film E 99 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [17] EIBL-EIBESFELDT, I.: *Cricetus cricetus* – Paarbildung III (Begattung). Film E 100 des IWF, Göttingen 1956. Publikation von I.EIBL-EIBESFELDT, Göttingen 1958.
- [18] SELMANN, H.: *Cricetus cricetus* (Muridae) – Eintragen von Nahrung und Nistmaterial. Film E 2228 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R.APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 25/E 2228 (1977), 6 S.