

ISSN 0073-8417

# PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

SEKTION

**BIOLOGIE**

SERIE 16 · NUMMER 17 · 1983

FILM E 1440

*Anhinga anhinga* (Anhingidae)  
Nahrungsaufnahme



INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

*Angaben zum Film:*

Stummfilm, 16 mm, farbig, 50 m, 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> min (24 B/s). Hergestellt 1966/67, veröffentlicht 1983. Das Filmdokument ist für die Verwendung in Forschung und Hochschulunterricht bestimmt. Die Aufnahmen entstanden durch H. SIELMANN, München. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen, Dr. H. KUCZKA.

*Zitierform:*

SIELMANN, H.: Anhinga anhinga (Anhingidae) – Nahrungsaufnahme. Film E 1440 des IWF, Göttingen 1983. Publikation von Th. SPRENGEL, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 16, Nr. 17/E 1440 (1983), 5 S.

*Anschrift des Verfassers:*

Th. SPRENGEL, II. Zoologisches Institut der Universität Göttingen, Berliner Straße 28, D-3400 Göttingen.

---

PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

Sektion BIOLOGIE

Sektion ETHNOLOGIE

Sektion MEDIZIN

Sektion GESCHICHTE · PUBLIZISTIK

Sektion PSYCHOLOGIE · PÄDAGOGIK

Sektion TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

NATURWISSENSCHAFTEN

Herausgeber: H.-K. GALLE · Schriftleitung: E. BETZ

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. (05 51) 20 22 02

HEINZ SIELMANN, München:

Film E 1440

## **Anhinga anhinga (Anhingidae) – Nahrungsaufnahme**

Verfasser der Publikation: THOMAS SPRENGEL, Göttingen

### *Inhalt des Films:*

**Anhinga anhinga (Anhingidae) – Nahrungsaufnahme.** Um sein wasserdurchlässiges Gefieder zu trocknen, stellt sich der Schlangenhalsvogel mit ausgebreiteten Flügeln in die Sonne. Beim Schwimmen ragen nur Kopf und Hals über die Wasseroberfläche. Erbeutete Fische werden in die Luft geworfen und so wieder aufgefangen, daß sie mit dem Kopf voran verschluckt werden können. Diese Fertigkeit wird mit Zweigen geübt.

### *Summary of the Film:*

**Anhinga anhinga (Anhingidae) – Feeding.** In order to dry his feathers, which are not waterproof, the *Anhinga anhinga* lies in the sun with feathers spread. When swimming only the head and neck are above the surface of the water. Fish caught are thrown into the air and caught again in such a way that they can be swallowed head first. This skill is practised with twigs.

### *Résumé du Film:*

**Anhinga anhinga (Anhingidae) – Absorption de nourriture.** Pour faire sécher son plumage perméable à l'eau, l'oiseau déploie ses ailes au soleil. Lorsqu'il nage, seuls la tête et le cou émergent de l'eau. Les poissons capturés sont lancés en l'air et ressaisis de manière à pouvoir être ingurgités la tête la première. L'oiseau s'entraîne avec des branches pour acquérir cette dextérité.

## Allgemeine Vorbemerkungen

### 1. Systematik

Die systematische Stellung der Schlangenhalsvögel ist umstritten, ebenso wie die Frage, um wieviel verschiedene Arten es sich bei den Populationen handelt, die in geographisch weit voneinander entfernten tropischen und subtropischen Regionen rund um den Erdball leben.

MAKATSCH [1] zählt zur Ordnung Steganopodes (Ruderfüßer) fünf Familien, u.a. die Phalacrocoracidae (Kormorane), die er in die Unterfamilien Phalacrocoracinae (Kormorane) und Anhinginae (Schlangenhalsvögel) trennt. Er betrachtet alle Schlangenhalsvögel als eine Art mit verschiedenen Unterarten in Südamerika, Afrika, im tropischen Asien und Australien. TETS [3] faßt die Schlangenhalsvögel als eigene Familie mit zwei Arten auf: Amerikanischer Schlangenhalsvogel *Anhinga anhinga* und Altwelt-Schlangenhalsvogel *Anhinga rufa*.

STORER [2] unterscheidet jede der geographisch voneinander getrennten Populationen als eigene Art. Der Amerikanische Schlangenhalsvogel *Anhinga anhinga* bewohnt Amerika von Carolina, USA, bis Nordargentinien, der Afrikanische Schlangenhalsvogel *Anhinga rufa* das tropische Afrika und Madagaskar. Der Indische Schlangenhalsvogel *Anhinga melanogaster* lebt im südlichen Asien von Pakistan bis in die indoaustralische Inselwelt und *Anhinga novaehollandiae* hat sein Vorkommen auf Neuseeland, Neuguinea und in Australien.

### 2. Einige Besonderheiten des Körperbaues und der Lebensweise

Schlangenhalsvögel leben an Teichen, Seen, Flüssen, Lagunen und Brackwasserzonen. Sie ernähren sich überwiegend von Fischen.

Die Anhingas haben wie die Kormorane ein wasserdurchlässiges Gefieder, was den Auftrieb ihres Körpers erheblich reduziert und dazu führt, daß sie beim Schwimmen sehr tief im Wasser liegen, nur Kopf und Hals ragen über die Wasseroberfläche, und außerdem mühelos unter Wasser schwimmen können. Andererseits müssen sie ihr durchnäßtes Gefieder immer wieder trocknen. Nach dem Fischen verlassen sie darum das Wasser und stellen sich in charakteristischer Weise mit leicht gespreizten Flügeln in die Sonne. Insbesondere reduzieren sie damit auch ihr Gewicht, bevor sie zu den Ruheplätzen oder Nistkolonien fliegen. Dabei erweisen sie sich als elegante Segelflieger, die mit ihrem langen Hals und Schwanz und mit den breiten Flügeln wie fliegende Kreuze aussehen.

Als Anpassung an die Ernährungsweise sind die Schneidekanten des Schnabels, wie bei einigen anderen fischfressenden Vögeln auch, sägeartig gezähnt. Größere Fische werden allerdings nicht zwischen die Schnabelhälften gefaßt, sondern aufgespießt. Die Schlangenhalsvögel haben in ihrer Halswirbelsäule ein mit besonderen Muskeln versehenes Gelenk, über das sie den normalerweise z-förmig eingezogenen Hals mit Gewalt vorschnellen lassen können. Die Nahrung wird in einem Stück verschluckt, was nur möglich ist, wenn der Fisch mit dem Kopf voran in den Schlund gelangt. Darum wirft der Vogel seine quer im Schnabel liegende oder aufgespießte Beute in die Luft und versucht, sie in der richtigen Position wieder aufzufangen. Mit großen aufgespießten Fischen steigt er auch manchmal ans Ufer und streift sie an einem Stein ab.

Die Schlangenhalsvögel bauen ihre Nester aus ineinander verkeilten Stöcken meist auf Bäumen, die im Wasser stehen, hin und wieder aber auch im Rohrdickicht am Boden. Oft nisten mehrere Paare in der gleichen Baumgruppe, manchmal zusammen mit Kormoranen, Reiher

oder Ibisvögeln. Während der Fortpflanzungszeit zeigen die Schlangenhalsvögel besondere Verhaltensweisen, die HANON [4] am Beispiel von *Anhinga rufa* auch im Film festgehalten hat.

### Filmbeschreibung

- der Vogel sitzt mit ausgebreiteten Flügeln auf einem Ast
- springt ins Wasser, schwimmt (nur Hals und Kopf über Wasser), taucht im flachen Wasser umher
- taucht auf mit einem Fisch quer im Schnabel, wirft ihn hoch, um ihn mit dem Kopf voran verschlucken zu können, verliert ihn dabei
- das gleiche passiert ihm wieder
- diesmal taucht er mit einem auf den Schnabel aufgespießten Fisch auf, steigt auf einen aus dem Wasser ragenden Ast, versucht, ihn hochzuwerfen, verliert ihn dabei
- taucht hinterher, hat ihn wieder aufgespießt, streift ihn am Stein ab, verliert ihn wieder
- schwimmt mit einem an den Kiemen aufgespießten Fisch, versucht, ihn im Schwimmen hochzuwerfen, steigt ans Ufer und versucht, ihn hochzuwerfen
- hat einen Fisch aufgespießt, wirft ihn hoch, fängt ihn quer, wirft ihn wieder hoch, fängt ihn mit dem Kopf voran und verschluckt ihn
- solche Szenen werden mehrmals gezeigt
- der Vogel steht am Ufer und „übt“ das Werfen und Wiederfangen mit einem Zweig.

### Literatur

- [1] MAKATSCH, W.: Die Vögel der Erde. Berlin 1954.
- [2] STORER, R.W.: Classification of birds. In: FARNER, D.S. (Hrsg.): Avian Biology. New York, London 1971.
- [3] TETS, G.F. van: Kormorane und Schlangenhalsvögel. In: Grzimeks Tierleben, Band VII. Zürich 1968.

### Filmveröffentlichung

- [4] HANON, L.: *Anhinga rufa* (Anhingidae) – Parade de cour et copulation (Prises de vues en plein-air). Film E 2486 de L'Enc. Cin., Göttingen 1981. Publication par L. HANON, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 14, Nr. 35/E 2486 (1981), 8 p.