

**EC** **ENCYCLOPAEDIA  
CINEMATOGRAFICA**

FILM E 2223

**Philomachus pugnax (Scolopacidae)**  
**Arenabalz (Freilandaufnahmen)**

**INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM • GÖTTINGEN**

ISSN 0073-8417

# PUBLIKATIONEN ZU WISSENSCHAFTLICHEN FILMEN

SEKTION  
**BIOLOGIE**

SERIE 10 · NUMMER 24 · 1977

FILM E 2223



INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM · GÖTTINGEN

*Angaben zum Film:*

Stummfilm, 16 mm, farbig, 30 m, 3 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.: *Philomachus pugnax* (Scolopacidae) – Arenabalz (Freilandaufnahmen). Film E 2223 des IWF, Göttingen 1977. Publikation von R. APFELBACH, Publ. Wiss. Film., Sekt. Biol., Ser. 10, Nr. 24/E 2223 (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 MEDIZIN

Sektion ETHNOLOGIE

Sektion TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

NATURWISSENSCHAFTEN

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 2223

## **Philomachus pugnax (Scolopacidae) – Arenabalz (Freilandaufnahmen)**

Verfasser der Publikation: RAIMUND APFELBACH, Tübingen

### *Inhalt des Films:*

**Philomachus pugnax (Scolopacidae) – Arenabalz (Freilandaufnahmen).** Der vorliegende Film dokumentiert das Balzverhalten des Kampfläufers *Philomachus pugnax*. Männchen und Weibchen dieser Art sind geschlechtsdimorph und gehen niemals eine Paarbindung ein. Die Männchen gründen in kleinen Trupps Balzreviere. Durch „Sich-zur-Schau-stellen“ locken sie Weibchen an. Diese sind unscheinbar gefärbt; sie suchen die Balzreviere der Männchen nur zur Paarung auf.

### *Summary of the Film:*

**Philomachus pugnax (Scolopacidae) – Courtship behaviour (open air shots).** The film documents the courtship behaviour of Ruff and Reeve *Philomachus pugnax*. Male and female are sexually dimorph and never establish any pair bond between them. During the breeding season small troupes of males occupy a common courtship territory; within this common territory each male defends a small area against other males. By presenting themselves males try to attract females. In contrast to the males, females are colored inconspicuously. They visit the territories of the males only for mating.

### *Résumé du Film:*

**Philomachus pugnax (Scolopacidae) – Comportement de parade (prises de vues en plein-air).** Le film que voici porte sur la parade du Chevalier combattant *Philomachus pugnax*. Les mâles et les femelles de cette espèce sont dimorphe de sexe et ne vivent jamais ensemble comme un couple. En petits groupes les mâles fondent des districts de parade. Pendant qu'ils s'exhibent, ils attirent les femelles. Celles-ci sont colorées insignifiantes et elles rendent visite aux districts de parade seulement pour l'accouplement.

### **Allgemeine Vorbemerkungen**

Der Kampfläufer *Philomachus pugnax*, ein Mitglied der Familie der Schnepfenvögel (Scolopacidae), gehört zu den Zugvögeln. Das Wintergebiet dieser Art liegt in Süd-

und Zentralafrika sowie in Indien bis Burma. Ab März treffen zuerst die Männchen, kurz darauf auch die Weibchen, bei uns in Mitteleuropa ein; sie brüten hier jedoch weniger, sondern ziehen meist weiter nach Norden. Ihre Brutgebiete liegen hauptsächlich in Skandinavien, bzw. für die asiatischen Vertreter in Sibirien. Bis Ende Oktober haben fast alle Kampfläufer unsere Gegenden verlassen und sind nach Süden abgezogen.

Die Fortpflanzungszeit dieser Vögel erstreckt sich von April bis Juni. Zur Fortpflanzung mausern die Männchen ihr unscheinbar aussehendes Ruhekleid und erhalten das bunte, auffällige Brutkleid, das so verschiedenartig gefärbt ist, daß kein Männchen einem anderen gleicht. Fortpflanzungsbereite Männchen sammeln sich in Trupps von 5–15 Tieren in Grassümpfen oder auf feuchten Wiesen zur Gesellschaftsbalz, bei der sie ihr Gefieder zur Schau stellen und versuchen, Weibchen anzulocken. Bevor wir das Balzverhalten des Kampfläufers näher darstellen, seien einige grundsätzliche Aufgaben der Balz besprochen.

Als Balz oder Balzverhalten bezeichnet man gewöhnlich alle Verhaltensweisen, die von der ersten Begegnung von Männchen und Weibchen an auftreten und schließlich zur Begattung, bzw. zur Abgabe der Geschlechtsprodukte führen. Dem Balzverhalten kommen mehrere biologische Aufgaben zu. „Es hilft verhindern, daß sich artfremde Individuen verpaaren; es unterdrückt eine eventuell vorhandene Kontakt-scheu und gegenseitige Aggression zwischen Männchen und Weibchen; es bewirkt die physiologische Synchronisation der Partner, so daß die Abgabe der Geschlechtsprodukte, bzw. die Bereitschaft zur Kopulation bei beiden zum gleichen Zeitpunkt erreicht wird“ (APFELBACH und DÖHL [1], S. 131).

Das Balzverhalten dient also nicht nur zur Stimulation eines Geschlechtspartners, sondern auch zum vorhergehenden gegenseitigen Erkennen. Folgende Möglichkeiten des Erkennens sind gegeben:

1. Chemische und/oder akustische Signale führen Partner – räumlich getrennte und solche, die in unübersichtlichem Gelände leben – zusammen.
2. Optische Signale führen Partner zusammen, wenn sich diese in offenem Gelände befinden oder aber schon in unmittelbarem Kontakt miteinander stehen.

Die optische Informationsübermittlung kann auf verschiedene Weisen erfolgen; einige Möglichkeiten seien kurz erwähnt:

Es besteht zwischen den Geschlechtspartnern ein deutlicher Unterschied im Körperbau, der die Geschlechtererkennung anzeigt.

Die Geschlechtspartner haben, zumindest während der Fortpflanzungszeit, unterschiedliche Körperfärbungen.

Es besteht zwischen balzenden Männchen und Weibchen ein Verhaltensunterschied.

Diese Möglichkeiten schließen sich nicht gegenseitig aus, vielmehr beobachtet man oft, daß sie zusammen auftreten und sich dadurch in ihrer Wirksamkeit verstärken können. In der Literatur gibt es zahllose Belege dafür, Beispiele kann man z.B. dem Lehrbuch von EIBL-EIBESFELDT [2] entnehmen.

Auch beim Kampfläufer sind mehrere dieser Möglichkeiten vorhanden. So sind ausgewachsene Männchen etwa 30 cm lang und 200 g schwer, Weibchen dagegen nur

120–150 g. Besonders auffallend sind die Unterschiede in der Gefiederfärbung fortpflanzungsbereiter Männchen und Weibchen. Das Paarungsgefieder der Weibchen entspricht weitgehend ihrem Ruhekleid. Auf der Oberseite ist es graubraun, auf der Unterseite weißlich, Kopf, Brust und Flanken sind ebenfalls graubraun; die seitlichen Oberschwanzdecken sind immer weiß, die mittleren dagegen dunkel.

Die Männchen sind auffallend bunt befiedert. Ihr Gesicht ist nackt und hat gelbrote, warzenähnliche Papillen. Verlängerte Federn des Vorderhalses, die abgespreizt werden können, verleihen dem Tier ein eigentümliches Aussehen; Federohren an Kopf und Nacken vervollständigen das Bild. Durch unterschiedliche Färbungen der Federn an Kopf, Hals, Schulter und Rücken sowie der von Brust und Bauch sind zahllose individuelle Variationen möglich.

Zur Balzzeit besetzen die so gefärbten Männchen bestimmte Plätze. „Sie spreizen Halskrausen und Kopfschmuck und stellen die Flügel ab. Jedes Tier verteidigt in unblutigem, aber temperamentvoll geführtem Streit sein Plätzchen gegen die Nachbarn und Fremdlinge, wobei der Balzplatz wie ein herrliches, buntes Blumenbeet wirkt. Es lockt die Weibchen an, die hier erscheinen, um sich anbalzen zu lassen...“ (GILLIARD und STEINBACHER [3], S. 164).

Die Weibchen erscheinen auf dem Balzplatz gewöhnlich vereinzelt. Sie wählen aus der Schar der balzenden Männchen ihren Partner aus. Die erste Phase im Werbeverhalten eines Weibchens ist ihr lebhaftes Umhertrippeln vor den Männchen. Normalerweise nimmt sie vor dem Ausgewählten eine Haltung ein, die der Drohhaltung des Männchens ähnelt. Anschließend dreht sie sich rasch um und zeigt die helle Unterseite ihres Hinterkörpers. Dieser Aufforderung folgt entweder ein langsamer, geradliniger Flug, der das Männchen in einen Schauflug mitreißt, oder, falls sie auf dem Balzplatz bleibt, das Balzverhalten des Männchens.

Die Balz des Männchens beginnt mit einer der Imponierstellung beim Männchenkampf ähnlichen Verhaltensweise. In dieser Stellung umtrippelt er das Weibchen in immer engeren Spiraltouren, zeigt ein Demutsducken vor diesem, und bringt seine Schmuckfedern zur optimalen Geltung. Mit dem Schnabel berührt er den Boden, seine Schwingen sind weit gespreizt, der Schwanz bleibt unbeweglich. Mit gesteigerter Paarungsbereitschaft folgt das Beschnäbeln. Das Weibchen setzt sich vor dem Männchen nieder, und beide kraulen einander mit zarten Schnabelbewegungen am Kopf- und Halsgefieder. Dieser letzten Balzhandlung schließt sich die Paarung an (LINDEMANN [4]).

Allgemein gilt, daß eine Versammlung von Männchen zur gemeinsamen Balz bei Vögeln nur bei solchen Arten vorkommt, bei denen die Geschlechter sehr verschieden gefärbt und ausgestattet sind (NICOLAI [5]). Bis auf wenige Arten ist immer das Männchen das weitaus farbenprächtigere und attraktivere Tier. Die Weibchen haben, wie für den Kampfäufer beschrieben, immer ein unscheinbares Tarnkleid, das sie unauffällig macht. Weiterhin ist für solche gruppenbalzenden Arten charakteristisch, daß sich zwischen den Geschlechtern keine feste Bindung ausbildet. Die Weibchen suchen den Balzplatz nur auf, um sich begatten zu lassen. Zwar wählen sie unter den sich präsentierenden Männchen einen Partner aus, aber nach vollzogener Begattung gehen sie davon und zeigen keinerlei Bindung zu dem oder den entsprechenden Männchen. Auch versorgen sie die Nachkommen allein.

### Filmbeschreibung

1. In dieser Übersichtseinstellung werden die Tiere in ihrem Balz-Biotop gezeigt. Auffallend ist die Vielfalt der Färbungen der Männchen.
2. Großeinstellung. Hier werden zwei Männchen gezeigt, wie sie in ritualisierter Form ihr Kleinrevier verteidigen und gleichzeitig auch versuchen, Weibchen anzulocken.
3. In dieser Einstellung werden mehrere Männchen gezeigt und ein Weibchen, das anscheinend desinteressiert dem Balzplatz zu nahe gekommen ist. Hieraus kann man die anfängliche Passivität der Weibchen bei der Balz erkennen.
4. An den hier gefilmten beiden Männchen kann man die einzelnen Balzbewegungen wie Flügelschlagen, Halsfedern-Aufstellen, Auffliegen und schnelles Trippeln verfolgen.
5. In etwas übersichtlicherer Einstellung Darstellung von balzenden Männchen und sich in der Nähe aufhaltender Weibchen.
6. Eine Gruppe von mehreren Männchen bei der Balz. Die Tiere sind bei ihrem Balztanz recht gut miteinander synchronisiert.
7. In übersichtlicherer Einstellung sind mehrere Männchen gut zu beobachten.
8. Wie 7, aber in stärkerer Vergrößerung.
9. Ritualisiertes Kämpfen zweier Männchen.
10. In dieser letzten Einstellung werden nochmals Männchen gezeigt, wie sie miteinander Scheingefechte ausführen und wie sie auf ein Weibchen reagieren.

### Literatur

- [1] APFELBACH, R., und J.DÖHL: Verhaltensforschung. Eine Einführung. Stuttgart 1976.
- [2] EIBL-EIBESFELDT, I.: Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung. München 1974.
- [3] GILLIARD, E.T., und G.STEINBACHER: Knaurs Tierreich in Farben, Vögel. München-Zürich 1959.
- [4] LINDEMANN, W.: Über die Balzerscheinungen und die Fortpflanzungsbiologie beim Kampffläucher (*Philomachus pugnax* L.). Z. Tierpsychol. 8 (1951), 210–224.
- [5] NICOLAI, J.: Vogelleben. Stuttgart 1973.