Sektion für Zoologie

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **150 (1970)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

20. Sektion für Zoologie

Sitzung der Schweizerischen Zoologischen Gesellschaft
zusammen mit der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft

Sonntag, 18. Oktober 1970

Präsident: Prof. Dr. A. AESCHLIMANN, Institut de Biologie Animale, Pérolles, 1700 Fribourg
Sekretär: Dr. CL. MERMOD, Institut de Biologie Animale, Pérolles, 1700 Fribourg

1. GEORG PILLERI, CAROLA KRAUS und MARGARETE GIHR (Hirnanatomisches Institut der Psychiatrischen Universitätsklinik Bern) – *Frequenzanalyse der Laute von Platanista indi* (*Cetacea*) (mit Filmdemonstration)

Platanista indi weist einen extrem reduzierten Sehapparat auf, besitzt dagegen ein hochentwickeltes akustisches System. Es war deshalb anzunehmen, dass sich dieser Delphin mittels Sonar orientiert. Eine bioakustische Untersuchung ergab folgende Befunde:

Bei gefangengehaltenen Tieren konnten Einzelsignale in einer Frequenzhöhe von 30–80 kHz registriert werden. Die Dauer dieser Signale bewegt sich zwischen 33 und 12 µsec. Die Analyse der Signale freilebender Tiere (Tonbandaufnahmen) ergab Einzelimpulse zwischen 14 und 23 kHz.

Der Frequenzbereich der akustischen Signale liegt beim ♂ um etwa 10 kHz höher als der beim ♀. Die Impulsrate je Sekunde variiert beträchtlich. Das ♀ gibt im Minimum etwa 1–17, das ♂ etwa 3–28 Impulse/sec ab. Kurz vor dem Auftauchen kommt es zu einer leichten Erhöhung der Im-

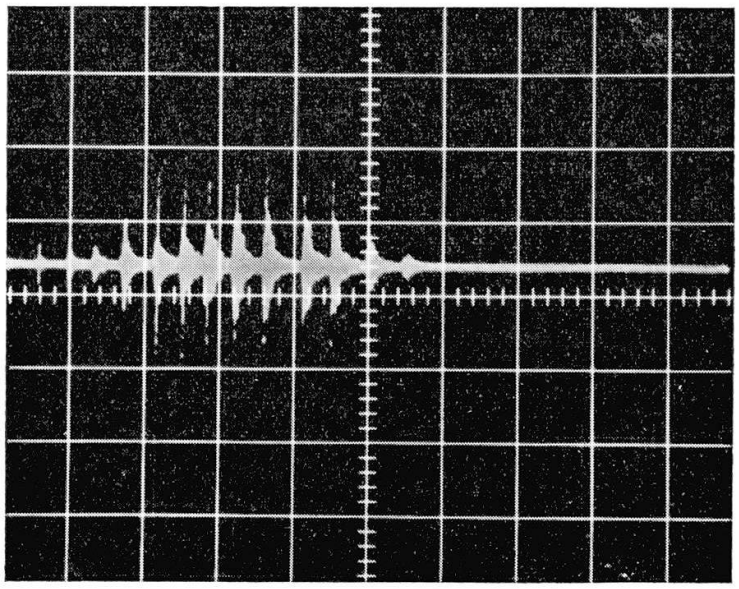

Abbildung 1
Impulsfolge von *Platanista indi* (0,1 sec, 1 mV)

pulszahl. Bei der Ortung eines Gegenstandes sowie in Aufregung nimmt die Impulsquote beträchtlich zu, bis zu 90 Impulsen/sec. Das ♂ gibt sowohl in Ruhe als auch bei erhöhter Tätigkeit mehr Signale ab als das ♀. Ihre Zahl variiert beim ♂ zwischen 3 und 53, beim ♀ zwischen 1 und 42/sec. Eine freilebende *Platanista* entsendet zwischen 1 und 124 Impulsen/sec. Gefangengehaltene Tiere geben bei Tag und Nacht unterschiedlich lange Impulssalven ab. Der Abstand zwischen den einzelnen Salven beträgt 4–60 sec. Bei einer Frequenzanalyse von 10 Hz–100 kHz sind vier verschiedene Bereiche voneinander abzutrennen. Die Signale von 10–40 Hz, sowie von 50–630 Hz sind wahrscheinlich nicht biologischer Natur. Zwischen 800 Hz und 100 kHz lassen sich deutlich in jedem untersuchten Frequenzbereich von den Tieren stammende Impulse nachweisen. Zwischen 800 Hz und 16 kHz sind neben den Delphinlauten auch Wassergeräusche zu vernehmen, die von Schwimmbewegungen und vom Auftauchen (Blasen) der Tiere herrühren. Bei den Signalen zwischen 20 und 100 kHz handelt es sich um echte Sonarimpulse. Der Hauptenergieanteil liegt im Frequenzbereich von 50 kHz.

2. H. MISLIN (Mainz) – *Zur Funktionsanalyse der Lymphgefässklappen* (mit Film)

3. U. RYSER (Lausanne) – *Die Ultrastruktur der Mitosekerne in den Plasmodien von Physarum polycephalum*

4. F. BAERLOCHER (Zürich) – *Zeitrafferfilm von Furchungsteilungen mit Chromosomenelimination*

5. A. VON GRUMBKOW (Zürich) – *Der Generationswechsel von Mycophila speyeri, einer Gallmücke mit pädogenetischer Fortpflanzung*

6. R. LOCHER und H. JUNGEN (Zürich) – *Eilegeperiodik bei Drosophila subobscura*

7. F. ROEMER (Bern) – *Töne mit Lockwirkung auf die Männchen und die Flugtöne des Weibchens beim Schwärmen von Chironomus plumosus* L.

8. E. ERNST (Basel) – *Mehrjährige Beobachtungen über das Wachstum ostafrikanischer Cubitermes-Nester (Insecta, Isoptera)*

9. V. DITTRICH (Basel) – *Elektronenoptische Untersuchungen über den Atmungsmechanismus von Spinnmilbeneiern*

10. M. JOTTERAND (Lausanne) – *Un nouveau système polymorphe chez une nouvelle espèce de Leggada africaine, Mus goundae (Petter)*

11. G. ANDRES und E. ROESSLER (Mainz) – *Übertragung von artspezifischen Verhaltenskomponenten durch xenoplastische Transplantation von*

Gehirnanlagen zwischen Xenopus laevis und Hymenochirus boettgeri (Amphibia, Anura)

12. Frau V. GERMANN-MEYER (Basel) – *Zum Sozialverhalten des Grauen Riesenkänguruhs (Macropus giganteus)*

13. U. HALDER (Basel) – *Verhaltensbeobachtungen am freilebenden Banteng (Bos javabicus)*