

Zeitschrift: Schweizer Schule

Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz

Band: 78 (1991)

Heft: 6

Artikel: Sind Tiere musikalisch? : ein Streifzug durch die Klangwelt der Tiere

Autor: Pimmer, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-529869>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Sind Tiere musikalisch?

Ein Streifzug durch die Klangwelt der Tiere

Hans Pimmer

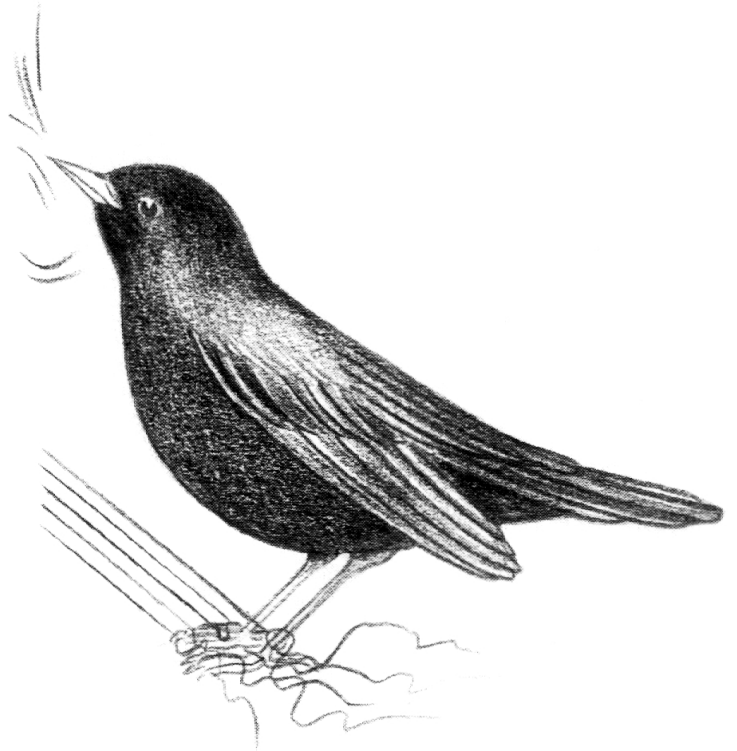
Verkehrs- und anderer Zivilisationslärm erfüllt die Luft. Die Geräusche der Natur drohen darin unterzugehen. Hans Pimmers Streifzug durch die Klangwelt der Tiere erinnert an die Schönheit der Natur. Seine Sicht auf die Funktionalität der «musikalischen» Äusserungen der Tiere lässt die Frage aufkommen: Warum macht der Mensch soviel Lärm?

Quitschende Gummitiere, der brummende Spielzeugbär, das Rauschen aus einem hohlen Muschelgehäuse – solche Schallergebnisse lassen Kinder schon frühzeitig aufhorchen. Einen zur Musik jaulenden Hund zu erleben, nimmt nicht nur kindliche Zuhörer gefangen. Warum eigentlich? Ist es die Tatsache, dass auch Tiere an Lautproduktion und -reproduktion, an Tonwahrnehmung teilnehmen können? Oder ist es vielleicht die Annahme, dass gewisse innere Vorgänge von Tieren in Zusammenhang mit Klangrealisierung zu stehen scheinen? Es liegt auf der Hand, dass derlei Laut-Ton-Klang-Erscheinungen von dem Betrachter in die Nähe von Musikalität gerückt werden. Die Zwiespältigkeit der Meinung, ob es sich hier nur um eine Laune der Natur handelt oder schon um klangliche Formung, beschäftigt dabei besonders.

Ein bescheidener Einblick in klangliche Phänomene, die im Konnex mit tierischem Leben zu beobachten sind, sollte auch Schulkindern eine interessante Begegnung mit dem Zauber dieser Klangwelt ermöglichen.

Ein besonders feines Gehör

Zugvögel können Töne von Wellen, Wind und Maschinen hören, und zwar 1500 Kilometer weit. U.a. mit ihrer Hilfe bestimmen sie ihren Standort und ihre Flugroute von Erdteil zu Erdteil.



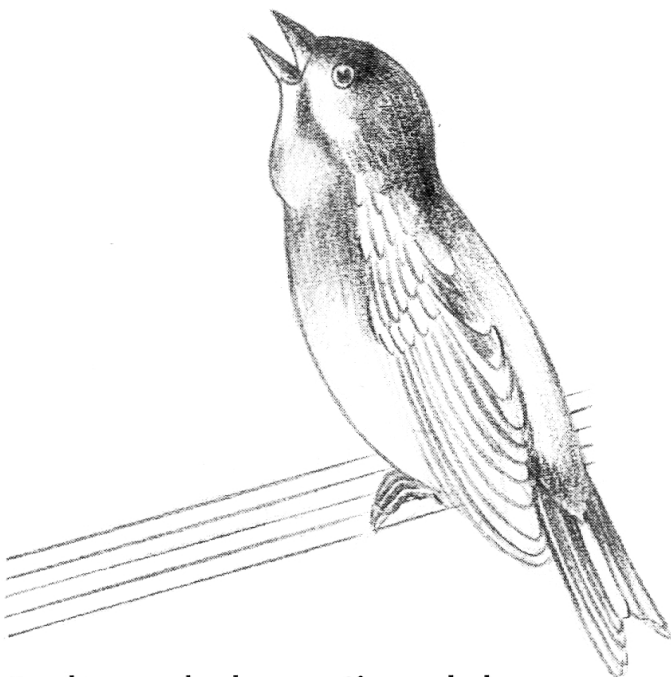
Lernfähig

Amseln sind gelehrige Melodienlerner. Wer genügend Ausdauer hat, bringt es fertig, diesen Gartenbewohnern durch wiederholendes Vorsingen eine kurze Melodiephrase anzulernen.



Unterschiedlicher Gesang

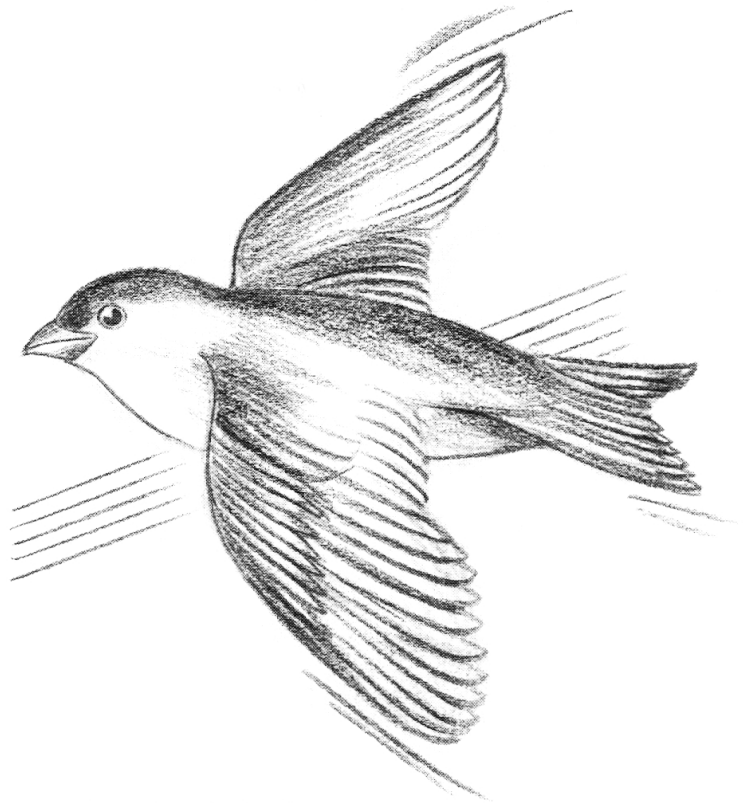
Heupferde geben gegen Abend stundenlange Zirpserenaden von Büschen und Bäumen aus. Dabei entstehen verschieden lange und modulierte Töne, die zu Versen und Strophen zusammengesetzt werden. Nach und nach werden immer mehr Heuschreckenmännchen angelockt, die auch zu zirpen beginnen, so dass ein «Chor» entsteht, der weit durch die Nacht schallt. Beim angestrebten Kontakt mit einem herbeigelockten Weibchen stimmt der erfolgreiche Werber einen ganz leisen Werbebesang nur für sie an. Wird dieser aber trotzdem von den übrigen Heupferdmännchen wahrgenommen, folgt ihrerseits ein Droh- und Kriegsgesang, der Artgenossen abschrecken soll, diese jedoch meistens kampfbereit anzieht. Können sich die beiden Gruppen durch Angeberei und gegenseitiges Imponiergehabe nicht abschrecken, kommt es zu einem wenigstens zweiminütigen Kampf, der es dem auserwählten «Chorsänger» fast immer ermöglicht, sich mit dem angelockten Weibchen aus dem Staub zu machen.



Erbtes und erlerntes Singverhalten

Buchfinken wird ein bestimmtes Gesangstrophengerüst angeboren, das je nach Ge-

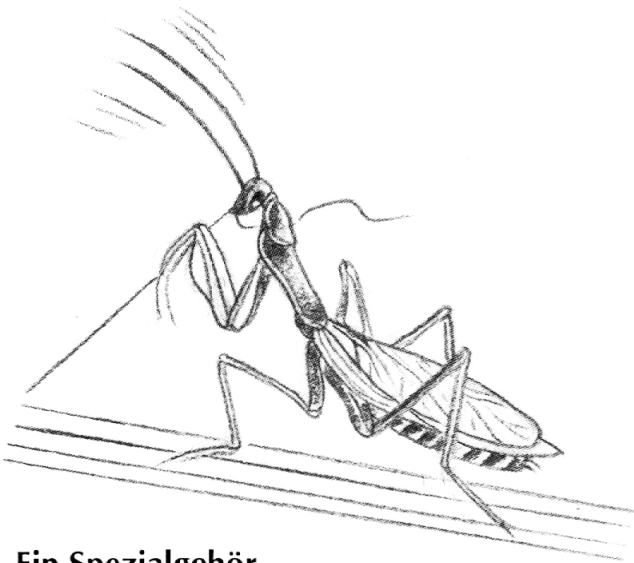
gend bis zu fünffach verschieden geartet sein kann. Jede dieser 5 Arten der «richtigen Ruffolge» lernt der junge Buchfink mit dem typischen Buchfinkengesang auszustatten. Ist diese Weitergabe von Gesang(sform) durch das Fehlen eines Vorsängers oder durch die Verletzung des Stimmapparates bzw. durch eine Gehirnstörung beeinträchtigt, kann man die betreffenden Buchfinken nur verstümmelte Strophen singen hören. Andererseits verstehen die Finken aber auch mit dem Bau ihrer Gesangstrophen zu experimentieren, indem sie Teile hinzufügen oder weglassen. – Für diejenigen männlichen Bewerber sind die Chancen bei Weibchen ungleich höher, die denselben Strophentyp von ihren Eltern gelernt haben wie die potentiellen Weibchen.



Die charakteristische Pause

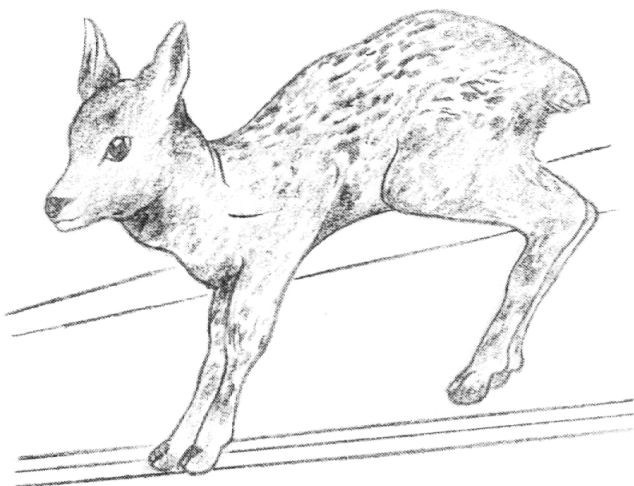
Grünlinge sind gute Vogelstimmenimitatoren. So gelingt es ihnen, sich z.B. die Triller der Kanarienvögel anzueignen. Jedoch in der Stropheneinteilung ihres Gesanges weichen sie von der Art ihrer Stammesgenossen nicht ab. Sie schieben Pausen von mehreren Sekunden zwischen die Gesangstrophen. Wenn die Grünlinge aber

mit einer anderen Vogelart gemeinsame Nachkommen haben, vermischen sich auch die Gesangsformen beider.



Ein Spezialgehör

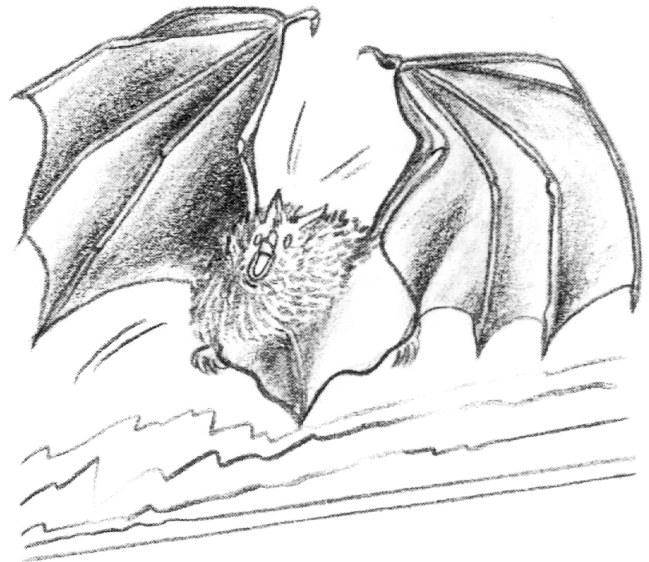
Gottesanbeterinnen können mit ihrem besonderen Hörorgan Ultraschalltöne wahrnehmen, wie sie von fliegenden Fledermäusen zur Echoortung ausgesandt werden. Dadurch werden Gottesanbeterinnen und ebenso etliche Insektenarten vor der Anwesenheit insektenfressender Fledermäuse gewarnt und ändern augenblicklich ihre Flugrichtung. Von künstlich erzeugtem Ultraschall nimmt die Gottesanbeterin keine Notiz.



Die Macht eines Tones

Rehkitzen ist es gegeben, durch einen Fiepton der Mutter-Ricke abrupt in eine Art Tiefschlaf zu fallen, wobei sie, flach auf den Boden gedrückt, keinen Mucks mehr

von sich geben. Dies geschieht immer, wenn die Reh-Mutter zum Äsen weiter weg geht, und wenn das Reh dann, noch nicht zwei Monate alt, leichte Beute für Fuchs und Bussard zu werden droht. Kommt die Ricke wieder zurück, kann sie das Junge mit einem anderen Fiepton wieder von seiner Starre befreien.

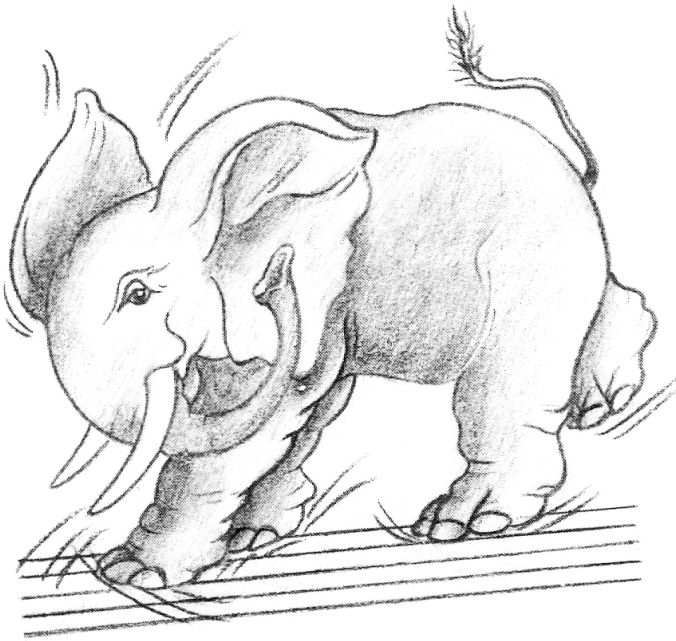


Töne und ihr Echo

Fledermäuse senden im Flug kurze Ultraschalltöne aus, die der Mensch nicht mehr hören kann. Auf einen feinen Draht, auf einen dünnen Ast oder ein sonstiges Hindernis aufgetroffen, werden diese Töne als Widerhall zurückgeworfen, von den übergrossen Ohren der Fledermaus aufgefangen und in ihrem Gehirn zu einem plastischen Modell ihrer Umgebung verarbeitet. So hat der Blindflieger selbst in dunkler Nacht stets genaue Orientierung über Grösse, Gestalt und Entfernung eines Gegenstandes vor ihm und kann seine Flugroute danach einrichten. Der Mensch hat ein solches Orientierungsgerät mit Echolot und Radar erst vor ungefähr 45 Jahren entwickelt.

Weiter Tonumfang der Lautsignale

Elefanten bedienen sich der Infrasschalllaute zur Verständigung zwischen Einzeltier und Herde, aber auch von Gruppe zu Gruppe. Mit diesen sehr tiefen Tönen – für das menschliche Ohr noch nicht wahrnehmbar – gelingt es den Tieren (neben auch

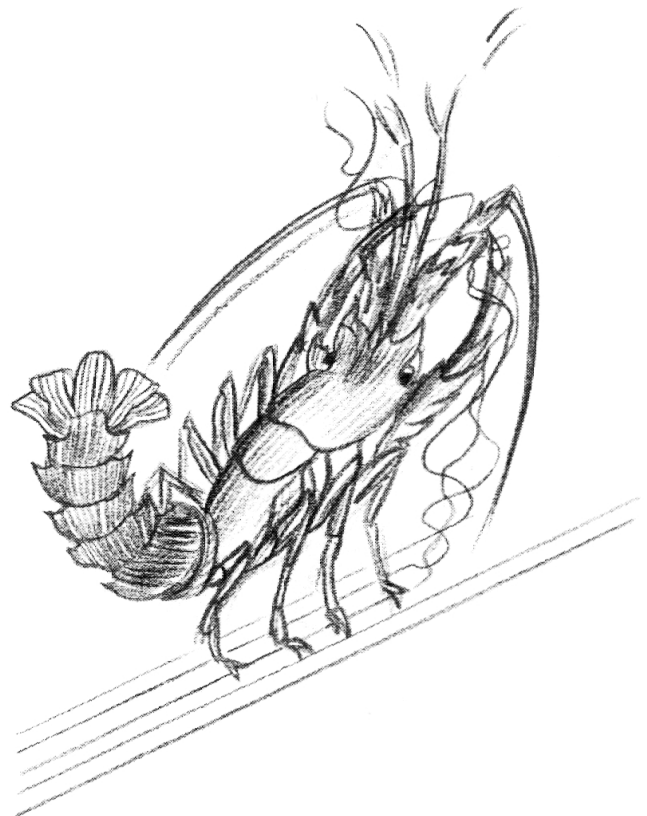
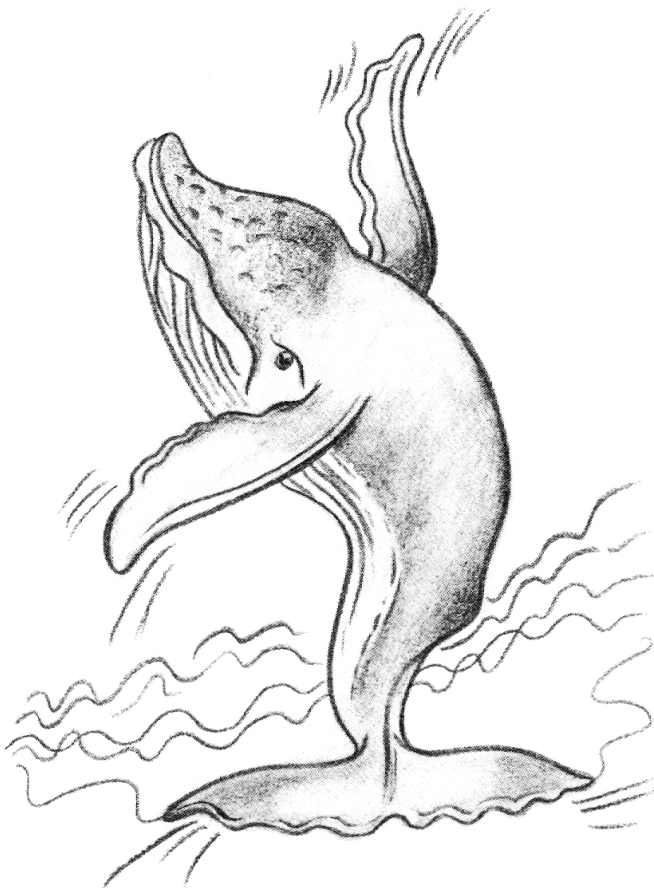


geäusserten sehr hohen Schrei- und Trompetentönen) weite Entfernungen von über mehreren Kilometern zu überbrücken, was selbst durch Hindernisse wie etwa Bäume kaum beeinträchtigt wird. Todesrufe einiger Elefanten drangen sogar schon viele Dutzend Kilometer weit und warnten Stammesgenossen. Die bereits erforschten ca. 30 Lautmitteilungen reichen von Beistandszusagen an Jungtiere über Aussagen zu Start und Richtung des gemeinsamen Marsches, Bewegungskoordination von

Gruppen sowie Einzelmitgliedern, zu Standortwechsel und Sammelabsicht bis zur Bekundung, dass alles in Ordnung ist. Die Notwendigkeit von weitreichenden Signalen wird durch die Grossflächigkeit der Nahrungssuche der Elefanten bestimmt.

Rufe, die an «Lieder» erinnern

Buckelwale bringen die unterschiedlichsten Laute des ganz hohen bis ganz tiefen Tonbereichs hervor. Eine gewisse Grundmelodie, die sich wie eine Erfindung ausnimmt, scheinen die Wale auch unterschiedlich abwandeln zu können. Ob es sich bei den besagten Jagdrufen der Buckelwale aber um regelrechte Gesänge handelt, dürfte mehr als fraglich sein.



Für wen sind ihre Töne bestimmt?

Langusten, die mit Vorliebe am rauhen und felsigen Meeresgrund leben, vermögen knarrende Töne von sich zu geben. Ihr Zweck ist noch nicht genügend ergründet.

Was «nahezu menschlich» an den klanglichen Realisationen tierischer Lebensäusse-

Offene Stellen

Schulgemeinde Bernhardzell SG

Primarlehrerin Primarlehrer

Auf den 21. Oktober 1991, nach den Herbstferien, ist in unserer Schulgemeinde eine Lehrerstelle an der Unterstufe neu zu besetzen. Unser ländliches Dorf liegt nahe bei der Stadt St.Gallen. Das kleine Lehrer-Team und die gut ausgebauten Schulen bieten Ihnen ideale Voraussetzungen, um die Kinder zu unterrichten. Wir erwarten von Ihnen Einfühlungsvermögen, Einsatz und Offenheit. Auch wir bemühen uns, Ihnen das zu bieten.

Wir geben Ihnen gerne nähere Auskünfte:
Bernadette Räss, Lehrerin
Halten, 9303 Wittenbach,
Tel. 071-38 46 29, oder
Schulhaus Bernhardzell, Tel. 32 18 25.

Franz Meier, Schulratspräsident
9304 Bernhardzell, Tel. 071-38 49 89.

rungen anmutet – etwa Ansätze zu klanglichen Gestaltungs- bzw. Verarbeitungsmerkmalen –, lässt sich zweifelsohne zu Elementen des Musiklernens beim Menschen wie angeborener Disposition und Erlernbarkeit sowie Anlage zu kreativem Umgang mit musikalischem Material in eine frappierende Parallele setzen. Dennoch scheinen die naturgegebenen Möglichkeiten bei den Tieren eigentlich nur mit der instrumentellen Zielssetzung angelegt, dass sie instinktsicher zur Anwendung kommen, genauer, dass sie situationsgebunden zur optimalen Regelung notwendiger Lebensabläufe ohne Reflexion eingesetzt werden können. An der hier zusammengestellten Beispielauswahl lassen sich an Zweckinhalten u.a. Orientierung, Gesang, Partnerwerbung, Drohung, Abschreckung, Weitergabe von Gesangsformen, Täuschung, Warnung, Schutz, Hilfszusage, Bewegungskoordination, Befindensbekundung, Standortwechsel sowie Jagdstimmung ablesen.

Wer diese anziehende Klangwelt als ein Teil der Schönheit der uns umgebenden Natur begreift, wird sie als eines ihrer Geschenke bestaunen müssen.

Reisen/Lager



Jugend- Ferien-Häuser

an Selbstkocher zu vermieten; für Klassenlager, Schul-, Ski- und Ferienkolonien

Aurigeno/Maggiatal TI, 65 B., 342 m ü. M., ab Fr. 6.-
Camperio/Bleniotal TI, 60 B., 1250 m ü. M., ab Fr. 9.50
Les Bois/Freiberge JU, 130 B., 938 m ü. M., ab Fr. 6.-

Auskunft und Vermietung
Schweizer Kolpingwerk, Postfach 486, 8026 Zürich
Telefon 01 - 242 29 49 (während Bürozeiten)