

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen
Forschung
Band: - (1996)
Heft: 30

Artikel: Gruppensex auf der Alp
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-551112>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.11.2025

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

Gruppensex auf der Alp

Ungewöhnliche Erkenntnisse konnte ein Ornithologe bei der geduldigen Beobachtung von Alpenbraunellen gewinnen. Diese wenig auffälligen Singvögel – man trifft sie häufig im Winter auch in unseren Ferienorten an – zeigen ein recht spezielles Fortpflanzungsverhalten: Die Männchen treiben es mit mehreren Weibchen, die Weibchen mit mehreren Männchen.

Manche Touristinnen und Touristen werden sich wohl flüchtig an die unscheinbaren Vögel erinnern, die auf der Terrasse des Bergrestaurants nach Brotkrumen pickten: Alpenbraunellen (*Prunella collaris*) gleichen den Spatzen, sind aber etwas grösser und weniger zutraulich. Die diskrete Färbung – braun auf dem Rücken, grau am Bauch und rötlich an den Flanken – erlaubt eine perfekte Tarnung in ihrem kargen Lebensraum, den Felsen und Gesteinsschuttfluren auf Höhen von 2000 bis 3000 m ü.M. Hier oben verbringen sie die Monate zwischen Mai und August; im Winter halten sie sich zur Futtersuche in tieferen Lagen auf.

Jeden Sommer seit 1993 weilt Lorenz Heer (Zoologisches Institut der Universität Bern) in den Walliser Alpen zwischen Turtmantal und Val d'Anniviers, um hier das ungewöhnliche Verhalten der Alpenbraunellen zu studieren. Der junge Wildbiologe, der seine Dissertation bei Prof. Urs Glutz von Blotzheim verfasst, hat bisher mehr als 2000 Beobachtungsstunden an einem Grat zwischen 2500 und 2860 Metern Meereshöhe zugebracht.

Tagwacht für Lorenz Heer ist jeweils um drei Uhr. Nach seinem einsamen Frühstück steigt der Forscher vom Übernachtungsplatz die 400 Höhenmeter zum Untersuchungsgebiet empor. «Die eigentliche Arbeit beginnt um fünf Uhr, denn am Morgen sind die Alpenbraunellen am aktivsten», erzählt er. «Auf einer Fläche von rund 20 Hektaren leben fünf Gruppen. Bei jeder Gruppe verweile ich etwa 90

Minuten und spreche meine Beobachtungen auf Tonband.» Nach der Rückkehr ins Basislager am Nachmittag tippt Heer seine Erkenntnisse in einen tragbaren Computer, was eine weitere gute Stunde in Anspruch nimmt. So verläuft die Feldforschung an sechs Tagen pro Woche während drei bis vier Monaten.



Diese Alpenbraunelle trägt zur Identifizierung auf Distanz farbige Ringe an den Beinen.

Der junge Vogelkundler studiert eine bei europäischen Vögeln sehr seltene Art der Beziehung zwischen Geschlechtspartnern: Alpenbraunellen praktizieren die *Polygynandrie*. Polygynandrie bedeutet, dass jedes Männchen mehrere Weibchen begattet (Polygynie), jedes Weibchen aber auch mit mehreren Männchen verkehrt (Polyandrie). Allerdings hat solcher Partnertausch nichts mit Anarchie zu tun, sondern folgt strikten sozialen Regeln.

Wenn die Alpenbraunellen Ende April ihre Brutgebiete aufsuchen, besetzt jedes Weibchen ein Territorium von zwei bis fünf Hektaren – oft das gleiche wie im Vorjahr – und verteidigt es energisch gegen seine Nachbarinnen. Die Männchen organisieren sich unterdessen in hierarchisch organisierten Gruppen von drei bis fünf Tieren. Jeder dieser Männerclans deckt die Territorien von zwei oder drei

Weibchen ab und vertreibt hier alle gruppenfremden Männchen.

Zweimal pro Saison, Mitte Mai und im Juli, entbrennt ein harter Konkurrenzkampf innerhalb des Männerclans um die zu diesen Zeiten fruchtbar gewordenen Weibchen. 22

Stunden nach der Befruchtung wird das entwickelte Ei gelegt, bis zu vier Stück pro Nest.

«Es kommt häufig vor, hauptsächlich bei spätem Sommerbeginn, dass alle Weibchen gerade gleichzeitig fruchtbar werden», erklärt Lorenz Heer. «Das dominierende Männchen eines Clans kann nun nicht überall gleichzeitig sein, um jedes Weibchen in seinem Einzugsgebiet zu befruchten. Davon profitieren seine untergeordneten Kollegen: Weibchen lassen sich ohne zu zögern auch mit den rangniederen Männchen ein – bis zu zwölfmal pro Stunde, wie ich zählen konnte.»

Schlüpfen dann die Jungvögel, beginnt ein intensiver Luftverkehr ums Nest. Nicht nur die Mutter besorgt nämlich die Brutpflege; auch die als Väter in Frage kommenden Männchen tragen Futter herbei. Dass diese Hilfe in vielen Fällen wirklich dem eigenen Nachwuchs (und damit der Weitergabe der eigenen Gene) zugute kommt, konnte Heer

mit Hilfe von DNS-Analysen nachweisen, indem er sowohl erwachsenen wie auch jungen Braunellen winzige Mengen Blut entnahm und die Struktur der Erbinformationen miteinander verglich.

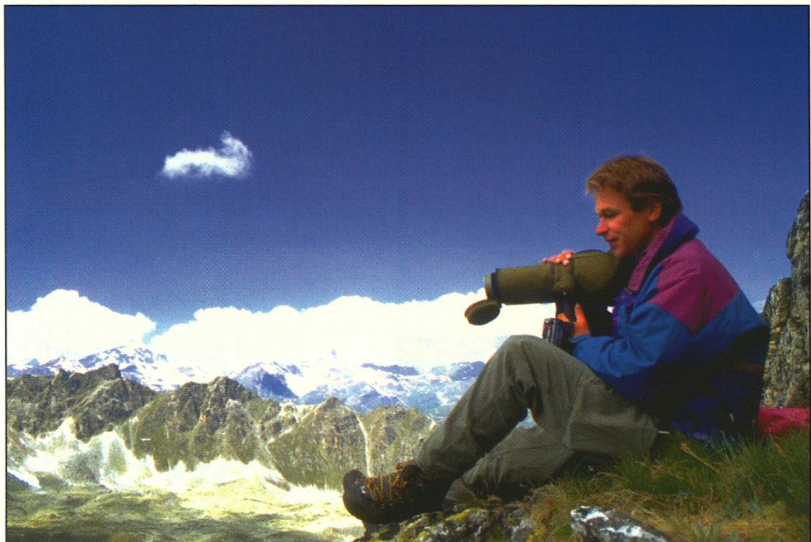
Werden nicht alle Weibchen gleichzeitig fruchtbar – etwa bei Ersatzbruten nach der Plünderung eines Nests durch Raubtiere

oder häufig auch bei der zweiten Brut im Verlauf des Sommers –, gelingt es dem Clanchef in der Regel, das

Lorenz Heer beim geduldigen Beobachten über der Baumgrenze.

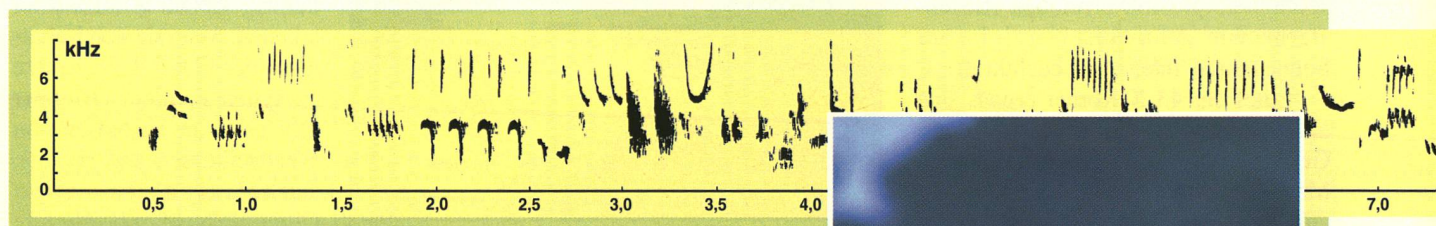
Fortpflanzungsgeschäft zu dominieren und Sexualkontakte seiner Kollegen zu verhindern. Diese zeigen sich in solchen Fällen nach dem Schlüpfen der Jungvögel denn auch weit weniger hilfsbereit, während der Vater am eifrigsten bei der Aufzucht mittut.

Bei europäischen Vögeln liess sich bisher ein Verhalten mit etablierter sexueller Promiskuität meist nur unter stark vom Menschen beeinflussten Bedingungen beobachten (Stadtverhältnisse, zahlreiche dicht beisammen aufgehängte Nistkästen). Aussergewöhnlich an der Forschungsarbeit von Lorenz Heer ist nun die Erkenntnis, dass solches Verhalten auch im natürlichen Umfeld vorkommt: Polygynandrie gehört bei den Alpenbraunellen tatsächlich zum Lebensstil. Welches könnte der Vorteil dieser Fortpflanzungsstrategie sein? Ob bei den harten Überlebensbedingungen im Gebirge diese Art der sozialen Organisation zu besserem Bruterfolg führt als die Monogamie? Die Ornithologen der Universität Bern werden hier weiterforschen.



A. Frankl

Lorenz Heer



Trri-trui-tuituitui-trri...

In den Regionen über der Baumgrenze zählt das Zwitschern der Alpenbraunellen zwischen Mai und Juli am Morgen zu den eindrucklichsten akustischen Erlebnissen: ein unermüdliches «Trri-trui-tuituitui-trri...», ausgestossen am Boden – wo die Vögel ihrer guten Tarnung wegen nur schwer auszumachen sind – oder während des Paarungsfluges in der Luft. Mit lautschriftlichen Umschreibungen lässt sich der Gesang nur unvollkommen wiedergeben. Aussagekräftiger, zumindest für Fachleute, sind **Sonagramme**, graphische Darstellungen des Braunellengesangs.



Lorenz Heer

Sonagramme E. TRETZEL nach Aufnahmen von A. AICHORN in GLÜTZ VON BLOTZHEIM & BAUER, Handbuch der Vögel Mitteleuropas 10, Aula-Verlag, Wiesbaden