

Inmitten von Lärm und der Strukturen des städtischen Dschungels singen Vögel lauter



Datum:

22. Februar 2012

Quelle:

Universität von Kopenhagen

Wissenschaftsnachrichten von Forschungseinrichtungen

Zusammenfassung:

Spatzen, Amseln und Kohlmeisen sind Vögel, von denen bekannt ist, dass sie in städtischen Umgebungen auf einer höheren Tonhöhe singen. Früher glaubte man, dass diese Vögel mit höheren Frequenzen sangen, um den Geräuschen der städtischen Umgebung mit niedrigeren Frequenzen zu entkommen. Jetzt haben Forscher herausgefunden, dass neben Lärm auch die physische Struktur von Städten eine Rolle bei der Veränderung der Vogelstimmen spielt.

DIE GANZE GESCHICHTE

Spatzen, Amseln und Kohlmeisen sind Vögel, von denen bekannt ist, dass sie in städtischen Umgebungen auf einer höheren Tonhöhe singen. Früher glaubte man, dass diese Vögel mit höheren Frequenzen sangen, um den Geräuschen der städtischen Umgebung mit niedrigeren Frequenzen zu entkommen. Jetzt haben Forscher herausgefunden, dass neben Lärm auch die physische Struktur von Städten eine Rolle bei der Veränderung der Vogelstimmen spielt.

Stadtvögel singen anders und mit einer höheren Frequenz als Waldvögel, um die durch Verkehr, Maschinen und menschliche Aktivitäten verursachte Wand des ständigen Lärms zu durchdringen. Architektur hat jedoch auch einen tiefgreifenden Einfluss auf ihre

Melodien. Die Studienergebnisse wurden kürzlich in der Fachzeitschrift PLoS One veröffentlicht.

Eine neue Erklärung

"Stadtarchitektur ist eine entscheidende Determinante für das Singen von Vögeln in der Stadt." Lärm in der Stadt setzt sich typischerweise aus niedrigeren Frequenzen zusammen. Man könnte also zu dem Schluss kommen, dass es für Vögel klug wäre, ihr Lied zu unterscheiden, indem sie lauter singen, um das konkurrierende Geräusch zu übertönen. Die jüngste Studie zeigt jedoch, dass die Erklärung des Geräusches unvollständig ist, so Professor Torben Dabelsteen von der Abteilung für Ökologie und Evolution am Institut für Biologie der Universität Kopenhagen, einem der Autoren der Studie.

Die Rolle der Stadt in dem Lied

Einige Forscher haben sich nie wirklich auf die Idee eingelassen, dass Stadtlärm allein Vögel in der Stadt dazu veranlasst, mit höheren Frequenzen zu singen. Entweder direkt, weil die Vögel versuchten, leiser und lauter zu singen, oder indirekt, indem die Vögel lauter sangen, um den anthropogenen Lärm zu übertönen.

"Mit Hilfe von kontrollierten Tonaufnahmen haben wir nun gezeigt, dass die höheren Frequenzen in städtischen Vogelstimmen auch in Städten übertragen werden, in denen kein Verkehrslärm zu hören ist. Dies zeigt, dass die physische Struktur von Städten eine erhebliche Rolle bei den erhöhten Frequenzen spielen muss.", erklärt Torben Dabelsteen.

Strukturen und Variationen im Stadtbild - Häuser, Straßen, Freiflächen und Gassen - dienen dazu, Lärm auf unterschiedliche Weise zu reflektieren und zu verzerren, also Dinge, die Vögel berücksichtigen müssen. Vögel in der städtischen Umgebung können sich leicht erkennen, müssen aber alles tun, um Echos von Gebäuden und engen Straßen zu reduzieren, damit sie sich durchsetzen und effektiv kommunizieren können.

Hohe Stadtvögel

Vögel, die jenseits der städtischen Landschaft leben, müssen nicht mit voller Wucht trällern. Die Bäume und das üppige Laub des Waldes verzerren zwar auch den Klang durch Reflexion, behindern aber auch die freie Sicht. Daher können ländliche Vögel diese Verzerrungen nutzen, um Entfernungen zu bestimmen und sich gegenseitig zu lokalisieren.

"Stadtbewohner können sich auf das lebhaftere Lied der Vögel im kommenden Frühling freuen, und obwohl der Nebeneffekt des kraftvolleren Liedes der Stadtvögel darin besteht, dass sie auf einer höheren Tonhöhe singen, ist dies etwas, was wir normalerweise nicht hören zu können", erklärt Dabelsteen.

Quelle der Geschichte:

Von der Universität Kopenhagen zur Verfügung gestellte Materialien. Hinweis: Der Inhalt kann nach Stil und Länge bearbeitet werden.

Zeitschriftenreferenz in Englischer Spache:

Originaler Artikel:

<https://gfds.de/der-eine-der-andere-gross-kleinschreibung-von/>

Emily J. Mockford, Rupert C. Marshall und Torben Dabelsteen. Verschlechterung der ländlichen und städtischen Kohlmeise: Testen der Übertragungseffizienz. PLoS ONE, 2011; 6 (12): e28242 DOI: 10.1371 / journal.pone.0028242

Zitieren Sie diese Seite:

MLA

APA

Chicago

Universität von Kopenhagen. "Vögel singen lauter inmitten des Lärms und der Strukturen des städtischen Dschungels." ScienceDaily. ScienceDaily, 22. Februar 2012.

<www.sciencedaily.com/releases/2012/02/120222132930.htm>.