

Rohrhammern singen werktags mit höherer Stimme

Autor: Simon Koechlin, SDA, Zürich

Singvögel können rasch auf Lärm reagieren. Das zeigt eine Studie von Forschern der Universität Zürich. Rohrhammern, die ihr Revier an stark befahrenen Strassen haben, singen werktags in einer höheren Tonlage als sonntags.

Zahlreiche Studie deuten darauf hin, dass der menschengemachte Lärm das frühmorgendliche Konzert der Singvögel durcheinanderbringt. Die Männchen von Amsel, Kohlmeise oder Nachtigall in der Stadt singen lauter oder in höheren Tonlagen als ihre Artgenossen auf dem Land. So versuchen sie sich bei den Weibchen Gehör zu verschaffen.

Bislang war aber nicht klar, ob der Lärm wirklich die Ursache ist für die Gesangesveränderung. Zudem wussten Wissenschaftler nicht, ob die beobachteten Unterschiede in der Tonhöhe genetisch bedingt sind oder ob jeder einzelne Vogel seinen Gesang dem Umweltlärm anpassen kann.

Dem Lärm ausweichen

Biologen der Universität Zürich haben nun gezeigt, dass Rohrhammern tatsächlich direkt auf Lärmveränderungen reagieren können. Ein Team um Hansjoerg Kunc untersuchte die Tiere in zwei Naturschutzgebieten im Kanton Zürich, am Pfäffikersee und im Neeracherried. Der erste Standort war ruhig, der zweite lag an einer stark befahrenen Strasse.

Wie die Forscher im Fachmagazin "American Naturalist" berichten, sangen die Männchen am lärmigen Standort in einer höheren Tonlage als jene im ruhigen Gebiet. Das Tempo dagegen, mit der die lärmbelästigten Rohrhammern ihren Gesang vortrugen, war kleiner als unter ruhigen Bedingungen.

Vom Menschen verursachter Lärm sei meist niederfrequent, sagte Kunc, der heute an der Queens University in Belfast forscht, auf Anfrage. Das überschneide sich genau mit dem Frequenzspektrum des Gesangs vieler Singvögel. Um die Überlagerung zu verhindern, müssten die Tiere deshalb die Frequenz oder Tonhöhe anpassen.

Prompte Reaktion

Im lärmigen Neeracherried verglichen die Wissenschaftler auch, wie sich der Gesang der einzelnen Männchen zwischen Sonn- und Werktagen unterscheidet. Am Sonntag herrscht weniger Verkehr, entsprechend tiefer ist das Lärmaufkommen. Resultat: An Werktagen sangen die Rohrhammern in einer höheren Tonlage, an Sonntagen schien die tiefe Lage zu reichen.

Schliesslich spielten die Forscher den Rohrhammern am ruhigen Pfäffikersee ab Tonband Strassenlärm vor. Die Tiere reagierten sofort: Während der Lärmelastigung sangen sie höher als vor- und nachher. Der Verkehrslärm sei also tatsächlich die Ursache für das veränderte Gesangsverhalten und das einzelne Tier könne sich anpassen, sagte Kunc.

Für die Katz?

Ob sich das Ändern der Stimmlage lohnt für die Rohrhammermännchen, ist aber nicht klar. Die Forscher stellten nämlich fest, dass im lärmigen Neeracherried während der Brutsaison wesentlich mehr Männchen kein Weibchen fanden als am Pfäffikersee. Das widerspricht der These, dass die Männchen sich trotz des Lärms Gehör bei den Weibchen verschaffen können.

Unwahrscheinlich scheint laut Kunc aber, dass das hohe Singen genetisch vererbt wird. Denn der vom Menschen verursachte Lärm sei nicht den den ganzen Tag gleich gross, erklärte er. Das bevorteile Vögel, die ihre Tonlage sofort anpassen könnten und dadurch nur dann hoch sängen, wenn es wirklich notwendig sei.