



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

STARTBERICHT 1. Dezember 2008

Klimawandel: Auswirkungen auf unsere Vogelwelt

PROJEKTLITENDE EINRICHTUNG

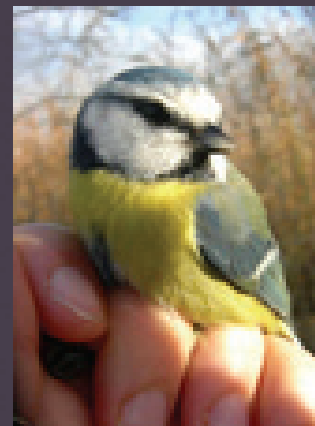
Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
Projektleitung: Dr. Herbert Hoi
Kontakt: H.Hoi@klivv.oeaw.ac.at

WISSENSCHAFTLICHE KOOPERATIONSPARTNER

Slowakische Akademie der Wissenschaften, Institut
für Forstökologie
Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

BETEILIGTE SCHULE

PG/PRG Sacré Coeur Pressbaum



BMWF^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung

Verhaltensforschung macht Schule: Die Zusammenarbeit mit SchülerInnen - eine echte Chance für das Zukunftsklima!

Das Klima wird weltweit wärmer. Das ist eine Tatsache! Welche Auswirkung die Erderwärmung auf uns und unsere Umwelt hat, ist von besonderer Bedeutung für die Generation (Schüler), die jetzt heranwächst und die vielleicht noch entscheidend eingreifen kann, um eine mögliche Klimakatastrophe zu verhindern. Vorausgesetzt man gibt ihr die nötigen Kompetenzen und Möglichkeiten.

Dr. Herbert Hoi, Vizedirektor des Konrad Lorenz Instituts für Vergleichende Verhaltensforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften meint: „Ein Hauptziel dieses Forschungsprojektes ist, neben den Forschungsergebnissen, die Sensibilisierung der Schüler für dieses Thema und durch deren Einbindung als „JungwissenschaftlerInnen“, damit verbunden auch eine Kompetenzförderung.“ Traurige Tatsache - Österreich ist das einzige Land in Europa ohne Vogelwarte und damit ohne wissenschaftlich koordinierte Vogelforschung!

Der Ornithologe und Verhaltensforscher Prof. Hans Winkler ist sich sicher: „Langzeitdatenerfassung ist eine grundlegende Notwendigkeit, um z.B. Änderungen im Lebensraum wie auch die Auswirkungen bevorstehender Temperaturschwankungen auf Vogelgesellschaften zu untersuchen. Jahrelange Bemühungen meinerseits so etwas in Österreich zu etablieren waren erfolglos, aber jetzt besteht Hoffnung“. Direktor Richard Zöttl vom Gymnasium Sacré Coeur in Pressbaum meint: „Unsere Schule kann eine solche Aufgabe übernehmen! Wir sind mitten im Wienerwald in einem großen Buchen-Eichen-Mischwald und unsere Lehrer sind hoch motiviert, gemeinsam mit ihren Schülern an der Datenerfassung mitzuwirken und das auch über längere Zeit.“

Dr. Herbert Hoi versichert: „Wir machen hier qualitativ hochwertige wissenschaftliche Forschung. Die Mitarbeit der Schüler stellt keine Einschränkung, im Gegenteil, eine große Hilfe für dieses Projekt dar. Die Daten sollen veröffentlicht und auch in internationalen Fachzeitschriften publiziert werden. „Klima-Vogel-Nahrung“ - Wer beeinflusst dabei wen? „Ob ein kausaler Zusammenhang zwischen Brutphänologie der Vögel und Phänologie der Nahrung besteht, kann nur experimentell untersucht werden und deshalb sollen in einem Experiment die beiden Phänomene entkoppelt werden“, erläutert Dr. Hoi. Die Ergebnisse sind ein wichtiger Beitrag, um die Bedeutung des Klimawandels für Vogelgemeinschaften zu verstehen.

In einem zweiten Experiment soll auch erforscht werden, wie sich Umweltparameter, die z.B. die Kondition oder das Aussehen von Tieren beeinflussen, das Zusammenleben der Geschlechter mitbestimmen. Investieren Männchen weniger in ihre Brut, wenn die Weibchen, meist umweltbedingt, ein weniger leuchtendes Gefieder aufweisen?



Wir forschen - raus aus dem Klassenzimmer!

Ist Klimaerwärmung unvermeidlich? Was wird in unserer nächsten Umgebung passieren? Fragen, denen die Schüler des Gymnasiums Sacré Coeur Pressbaum selbst nachgehen wollen

Das Klima wird weltweit wärmer. Ist das wirklich eine unvermeidliche Tatsache? Ist das schlimm? Ist das gut? Was wird passieren, wenn der Meeresspiegel ansteigt? Können wir, oder Lebewesen um uns herum, von der Erwärmung profitieren? Wie geht es dabei Vogelarten in unserer näheren Umgebung, z.B. im Wienerwald? - Viele Fragen der Schüler der 1b des Sacré Coeur Pressbaum. Sie wissen, dass sie unsicheren Zeiten entgegen gehen. Das wissenschaftliche Arbeiten macht den Kindern aber trotzdem großen Spaß.

Dass nicht nur Wissenschaftler und Lehrer von dieser Untersuchung begeistert sind, kann man schon jetzt erkennen. Frau Prof. Mahr (Biologielehrerin an der Schule) berichtet: „Das Faktum, dass ein Großteil der SchülerInnen bereits die Vorversuche zum Klimaprojekt als das Interessanteste des Schuljahres (2007/2008) bezeichneten, zeigt mit welcher Begeisterung sie dabei sind.“

„Hoffentlich wird es bald Frühling, da können wir endlich wieder raus und die Blaumeisen beobachten“, freut sich Stoffi H. aus der 2b. „Ja, aber wir müssen noch 80 Nistkästen montieren“, wirft Oliver H. ein. Antonia M. von den biologischen Übungen meint: „Am besten gefällt mir das Vermessen der jungen Blaumeisenbabys.“ Nicki D. (1b) fragt: „Kann ich für zu Hause auch einen Nistkasten haben?“

Die Schüler müssen vielfältige Aufgaben bewältigen. Sie erheben Klimadaten an einer eigens errichteten Wetterstation (gestiftet durch die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik). Im Werkunterricht bauen sie Nistkästen für Blaumeisen. Prof. Lang (Geographie) wird mit seinen Schülern die notwendigen Kartierungsarbeiten übernehmen.

Die JungwissenschaftlerInnen werden die Vögel beobachten und das Verhalten protokollieren. Sie müssen feststellen, welche Nistkästen wann besetzt werden. Jeder Schüler ist auch für (s)einen Baum verantwortlich und muss seine Phänologie über die Jahreszeiten hinweg verfolgen und beschreiben. Eine SchülerInnengruppe wird sich um Daten über das Auftreten und die Häufigkeit der Nahrungsinsekten kümmern.

Auch Frau Prof. Irene Dobiasch (Angewandte Geometrie und Mathematik) freut sich auf das Sammeln, Auswerten und Darstellen der Daten, aber sie muss damit noch etwas warten.

Prof. Rudolf Freimann (Biologie) meint: „Das Tolle ist, dass auch wir Lehrer noch einiges dazu lernen. Vogelstimmen zu erkennen war nicht meine Stärke. Jetzt haben auch wir die Möglichkeit mehr über neue wissenschaftliche Methoden zu erfahren.“





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

BMWF^a

www.bmwf.gv.at

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung