



Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Sozialer Zusammenhalt und Ausflugsgebiet beim Waldrapp

**Quo volis Geronticus eremita?
Monitoring des sozialen
Zusammenhalts und des
Ausflugsgebietes der Grünauer
Waldrappe (Geronticus eremita)**



Projektleitende Einrichtung

Universität Wien, Core facility Konrad
Lorenz Forschungsstelle für Verhaltens- und
Kognitionsbiologie
Mag. Dr. Didone Frigerio
didone.frigerio@univie.ac.at

Beteiligte Schulen

Caritas Kindergarten St. Jakob Grünau, OÖ
VS Grünau im Almtal, OÖ
BG/BRG Gmunden, OÖ
VS Mühldorf, OÖ
Kindergarten Scharnstein, OÖ

Wissenschaftliche Kooperationspartner

RISC Software GmbH, OÖ
Waldrappteam, T
Pädagogische Hochschule Oberösterreich
Alpenzoo Innsbruck, T

Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft

KinderUni OÖ - Institut für Angewandte Umweltbildung
Naturtierpark Grünau GmbH, OÖ

Sozialer Zusammenhalt und Ausflugsgebiet beim Waldrapp

Quo volis *Geronticus eremita*? Monitoring des sozialen Zusammenhalts und des Ausflugsgebietes der Grünauer Waldrappe (*Geronticus eremita*)

Der Waldrapp (*Geronticus eremita*) zählt zu den meist bedrohten Vogelarten der Welt. Die ortsfeste, freifliegende, individuell markierte und an Menschen habituierte Waldrappkolonie der Core facility KLF für Verhaltens- und Kognitionsbiologie der Universität Wien in Grünau im Almtal (Oberösterreich) liefert seit 1997 wichtige Informationen über das Sozialverhalten dieser Koloniebrüter, welche in den vergangenen Jahren als Know-how für mehrere Ansiedlungsprojekte dienten.

Durch das gezielte Monitoring des sozialen Zusammenhalts der Kolonie sind anhand von physiologischen Parametern und Verhaltensdaten weiterhin wichtige Informationen für das Management dieser gefährdeten Art gewonnen worden. Hauptziel des Sparkling Science-Projektes war die Erwerbung eines integrativen Datensatzes, welcher die Zusammenhänge zwischen Sozial- und Flug-Verhalten und physiologischen Parametern (i.e. Corticosterone, Parasiten) in Bezug auf externe (wie z.B. Jahreszeit und sozialer Status) und interne (wie z.B. Geschlecht und Alter) Faktoren erklären sollten. Informationen über das Verhalten sind durch klassische Beobachtungen sowie über den Einsatz von GPS/GSM Sender erworben worden. Durch die regelmäßige Sammlung und Analyse von individuellen Kotproben wurden die Ausscheidungsmetaboliten des Stresshormones Kortikosteron sowie die Ausscheidungsprodukte von Endoparasiten (*Coccidia* und Nematoden) gemessen. Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass sich beide Elternteile die Anwesenheitszeit am Nest ziemlich genau aufteilen und dass sozio-positive Interaktionen zwischen den Paar-Partnern nicht nur nestgebunden sind, sondern dass sich die Paar-Partner auch am Feld gerne gegenseitig kralen und grüßen. Zudem bestätigen unsere Daten, dass nicht-brütende Vögel signifikant weitere Strecken fliegen als brütende Waldrappe. Dieser Unterschied scheint an die Betreuung des Nestes und der Jungen gebunden zu sein. Schließlich konnten wir zeigen, dass sozio-positive Interaktionen die individuelle



Projektlaufzeit: 15.02.2015 bis 31.08.2018

Parasitenbelastung mindern können und dass verpaarte Individuen weniger Endoparasiten ausscheiden als unverpaarte Waldraupe. Zudem wurde im Rahmen einer Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich gezeigt, dass Naturbegegnungen in Form von außerschulischen Angeboten bei Grundschulkindern vor allem auf die langfristige Verankerung von Wissen aber auch auf emotionaler Ebene wirken.

Fünf Bildungseinrichtungen aus der Region Almtal (Bezirk Gmunden, OÖ) sind mit verschiedenen, dem Alter angepassten Aufgaben am Projekt beteiligt gewesen: zwei Kindergärten, zwei Volksschulen, eine AHS mit Unter- und Oberstufen-Schüler/innen. Die wissenschaftlichen Aspekte des Vorhabens wurden den Kindergarten- und Volksschulkinder spielerisch und trotzdem fachlich fundiert präsentiert. Die KiGa-Kinder haben als Multiplikator/innen fungiert und durch regelmäßige Spaziergänge im Ortsgebiet vor allem die Aufenthaltsorte der Vögel dokumentiert. Die Volksschulkinder führten Interviews durch und haben dabei mehr als 300 Personen aus ihrer unmittelbaren Umgebung wurden befragt. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen, dass die Forschung der KLF bei der einheimischen Bevölkerung einen hohen Stellenwert hat und dass die Waldraupe allgemein gut bekannt sind, es aber eindeutig Bedarf für detaillierte und spezifische Informationen gibt. Insgesamt deuten diese Ergebnisse auf die Relevanz (1) transparenter Forschung im Sinne von Responsible Science sowie (2) einer regen und gepflegten Wissenschaftskommunikation hin. Die AHS Schüler/innen sind u.a. mit einigen Schritten der Auswertung (GPS-Daten, verhaltens- und physiologische-Datensätze) vertraut gemacht worden.

Höhepunkte des Projekts waren einerseits die erfolgreiche Beteiligung am Sparkling Science -Slam 2016, die eine große Resonanz für das Projekt in den Medien bewirkte und gleichzeitig auf lokaler Ebene für Begeisterung sorgte, und andererseits das Kuratieren der Ausstellung „Die Almtaler Waldraupe im Wandel der Zeit: Wissenschaft mit Kindergärten und Schulen“ im Cumberland Wildpark, bei der die Vielfältigkeit der Projekt-Zusammenarbeiten sichtbar gemacht wurde. Zusammenfassend hat das Projekt neue wissenschaftliche Kenntnisse bereitgestellt, welche nicht nur für die Grundlagenforschung im Bereich Verhaltensbiologie sondern auch für das Wildtiermanagement von Interessen sein werden. Zudem sind zahlreiche neue und spannende Kooperationen gebildet worden, die eine solide Basis für weiterführende Forschungsvorhaben darstellen.



Sparkling Science ist ein Programm des BMWFW, das Forschung auf dem letzten Stand der Wissenschaft mit voruniversitärer Nachwuchsförderung verknüpft. In sämtlichen thematisch breit gefächerten Projekten werden Schülerinnen und Schüler in die Forschungsarbeiten ebenso wie in die Vermittlung der Ergebnisse eingebunden. Die Leitung des Forschungsprogramms liegt beim BMWFW, das Programmbüro bei der OeAD-GmbH.



Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

Sparkling Science Facts & Figures

Programmlaufzeit: 2007 bis 2020

Eckdaten 1. - 5. Ausschreibung

260 Projekte (Forschung & Schulforschung)
29,4 Mio. Euro Fördermittel

Beteiligte Personen

78.152 Schüler/innen (24.208 direkt beteiligt,
53.944 indirekt beteiligt)
2.837 Wissenschaftler/innen & Studierende
1.788 Lehrer/innen & angehende
Lehrpersonen

Beteiligte Einrichtungen

449 Schulen und Schulzentren¹
149 Partner aus Wirtschaft & Gesellschaft,
inkl. 6 internationaler
179 Forschungseinrichtungen², davon:
55 Universitäten inkl. 34 internationaler
101 außeruniv. Forschungseinrichtungen
inkl. 14 internationaler
11 Fachhochschulen inkl. 3 internationaler
10 Pädagogische Hochschulen
2 sonstige Einrichtungen

¹ inkl. 41 internationaler Schulen (AR, CH, CM, DE, ES, FR, GB, HU, IT, JP, NO, PL, PYF, RS, SI, SK, TR, USA)

² inkl. 51 internationaler Forschungseinrichtungen (AU, CH, CO, CZ, DE, DK, ES, FR, GB, HU, IT, NO, PL, SE, SK, USA)

www.sparklingscience.at

Stand Sept. 2016