



Vorwort

Mit »Citizen Science« sind wissenschaftliche Projekte gemeint, die unter Mithilfe von interessierten Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt werden. Die Zahl dieser Hobbyforschenden, die in ihrer Freizeit messen und beobachten und damit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ehrenamtlich unterstützen, nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die Einbindung von Laien in Forschungsprojekte ist aber keineswegs eine Erfindung des 21. Jahrhunderts. So unterstützt in Österreich bereits seit 1856 ein Netzwerk aus Interessierten die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) bei der Beobachtung der Pflanzenwelt. Während man im 20. Jahrhundert vor allem in den USA und im angelsächsischen Raum bereits zahlreiche

»Citizen Science«-Forschungsprojekte umsetzte (allen voran der jährlich stattfindende Christmas Bird Count) erlebt das Konzept in Europa erst in den vergangenen Jahren – bedingt unter anderem durch das Internet und die vielfältigen Möglichkeiten, die neue Technologien wie GPS und Smartphones bieten – wieder einen größeren Aufschwung.

In Österreich hat das Wissenschaftsministerium bereits 2007 begonnen, die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Gesellschaft gezielt zu fördern. Allein im Forschungsprogramm »Sparkling Science« wurden seitdem 299 Projekte gefördert, bei denen über 89.000 Schülerinnen und Schüler aller Altersgruppen Seite an Seite mit rund 3.000

Forschenden und unterstützt von knapp 2.000 Lehrpersonen an wissenschaftlichen Fragestellungen arbeiteten. Damit nimmt unser Land europaweit eine absolute Vorreiterrolle ein!

Seit dem Jahr 2015 gibt es den »Citizen Science Award«, bei dem Hobbyforscherinnen und Hobbyforscher eingeladen sind, bei ausgewählten Projekten im ganzen Land mitzuforschen. Mit großem Erfolg: So unterstützten in den vergangenen drei Jahren knapp 10.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer verschiedene Forschungsprojekte, unter anderem durch die Übermittlung von Daten oder das Beantworten und Kommentieren von wissenschaftlichen Fragestellungen.

Die engagiertesten Hobbyforscherinnen und -forscher wurden dabei jeweils zu Jahresende mit den bis zu 3.000,- Euro dotierten Citizen Science Awards ausgezeichnet.

Zu meiner großen Freude kann der »Citizen Science Award« auch in diesem Jahr fortgesetzt werden. Daher laden wir im Mai und Juni Interessierte, ganz besonders aber wieder alle Schülerinnen und Schüler, herzlich ein, bei sechs ausgewählten Forschungsprojekten mitzuarbeiten. Die Themen sind vielfältig und reichen von Tier- und Pflanzenbeobachtungen über das Sammeln und Aufarbeiten unseres kulturellen Erbes bis hin zur Mitarbeit bei der Generierung von Forschungsfragen im Bereich der Unfallverletzungen.

Mein großer Dank gilt allen Beteiligten, die mit ihrer Mitarbeit wertvolle Beiträge für die Wissenschaft leisten. Ich hoffe, dass Ihnen das Mitforschen Vergnügen bereitet und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit von Wissenschaft, Schule und Gesellschaft.

Ihr Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann
Bundesminister für Bildung, Wissenschaft
und Forschung

CITIZEN SCIENCE AWARD 2018

Im Rahmen des »Citizen Science Awards« lädt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung auch in diesem Jahr Interessierte – insbesondere Schülerinnen und Schüler – ein, bei insgesamt sechs ausgewählten Forschungsprojekten mitzumachen. Auf die engagiertesten Citizen Scientists warten erneut Geld- und Sachpreise, die im Rahmen einer feierlichen Festveranstaltung im Herbst verliehen werden.

Mitmachen & Gewinnen

Interessierte können von **1. Mai bis 30. Juni 2018** bei sechs Projekten aus den Naturwissenschaften, den Geisteswissenschaften sowie dem Medizin- und Gesundheitsbereich mitforschen. Davon eignen sich fünf Projekte ganz besonders für Schulklassen,

vier Projekte richten sich auch speziell an Einzelpersonen.

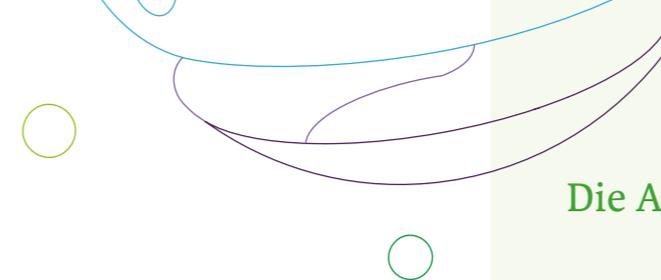
Tierfreunde kommen voll auf ihre Kosten, wenn es darum geht, die Vorkommen und Brutplätze von **Mauerseglern** in Wien sowie von **Graugänsen, Waldrappen und Raben im Almtal** zu erfassen. Bei einem weiteren Projekt werden die derzeit in Österreich lebenden Hummelarten, es gibt insgesamt 42, ganz einfach nach Farbmustern bestimmt. Ob im Wald, auf der Wiese oder im eigenen Garten: Alle Fotos helfen bei der Artbestimmung mit!

Wer gerne in der Natur unterwegs ist, sollte sich gezielt die Blüten des **Schwarzen Holunders** und das **Wiesen-Knäuelgras** ansehen und die Beobachtungen in die Natur-

kalender-App eintragen. Der dokumentierte Blühzeitpunkt unterstützt die Landwirtinnen und Landwirte nämlich bei der Bestimmung des jährlichen Mahdzeitpunktes. Außerdem werden die Daten für die Klimaforschung und den Pollenwarndienst genutzt.

Schülerinnen und Schüler aus ganz Österreich sind darüber hinaus eingeladen, als junge Hobbyhistorikerinnen und -historiker Material und Wissen zur Geschichte ihrer Region oder ihrer eigenen Schule bzw. der Mitschülerinnen und Mitschüler als **kulturelles Erbe** zu **sichern** und versehen mit Kommentaren in einer Online-Topothek für alle verfügbar zu machen.

Nicht zuletzt ist in diesem Jahr auch die Erfahrung von Expertinnen und Experten



Die Awards

aus dem medizinischen Bereich bzw. Unfallpatientinnen und -patienten besonders gefragt: Wer als Ärztin oder Arzt, Therapeutin oder Therapeut oder vielleicht in der Pflege tätig ist, aber auch alle, die **Erfahrungen in Unfallkrankenhäusern** gemacht haben, können mit ihrer Expertise bei der Generierung von neuen Forschungsfragen helfen.

Alle Details zu den Projekten, der Möglichkeit zum Mitforschen und wie die Daten die Wissenschaft unterstützen, finden sich auf den folgenden Seiten.

Die engagiertesten Citizen Scientists, die innerhalb des Mitforsch-Zeitraums im Mai und Juni die heimische Wissenschaft unterstützen, werden mit Geld- und Sachpreisen ausgezeichnet. Teilnehmende Schulklassen können Geldpreise **von bis zu 1.000,- Euro für die Klassenkasse** gewinnen. Für Einzelpersonen gibt es Sachpreise, die von den Forschungseinrichtungen zur Verfügung gestellt werden.

Nach welchen Kriterien die jeweiligen Preise vergeben werden, ist zu finden unter www.zentrumfuercitizenscience.at/de/award.

Der »Citizen Science Award« wird vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung finanziert und vom Zentrum für Citizen Science, das bei der OeAD-GmbH angesiedelt ist, koordiniert.

→ **SONDERPREIS für Schulklassen für das beste Making-of der Mitarbeit an einem der Forschungsprojekte**
Schulklassen sind eingeladen, zusätzlich eine Videodokumentation ihrer Mitarbeit an einem der Forschungsprojekte einzureichen. Das kreativste Video wird mit einem **Sonderpreis von 3.000,- Euro** belohnt. Ausgewählte Videos werden auch im Rahmen der Festveranstaltung gezeigt werden.

Vergeben werden alle Preise im Rahmen einer feierlichen Festveranstaltung im Herbst in Wien. Dort werden auch ausgewählte Videos des Sonderpreises gezeigt werden.



International Center for Archival Research (ICARUS), Wien

Topothek für Schulen

gemeinsam^e geschichte erleben

Projektbeschreibung

Topotheken sind frei zugängliche Online-Archive, die durch Citizen Scientists auf lokaler Basis aufgebaut werden. In Zusammenarbeit mit der Bevölkerung digitalisieren die Topothekarinnen und Topothekare historisches Material und Wissen und beschlagworten dieses. Private Zeitdokumente wie Fotos, Erinnerungsstücke, Videos oder Erzählungen werden damit für die Nachwelt gesichert. Derzeit gibt es 170 Topotheken in mehreren Ländern, die über 280.000 Objekte verwalten. Diese historische Arbeit soll nun auch für Schulen möglich werden: Schulklassen oder Arbeitsgruppen sind eingeladen, zu den Themen Ortsgeschichte, Geschichte der Schule/Institution oder Familiengeschichte

eigene Topotheken zu erstellen bzw. an einer örtlichen Topothek in der Gemeinde mitzuarbeiten.

Wie kann man mitmachen?

Schülerinnen und Schüler können zu einem der Themen eine Topothek neu anlegen oder eine bereits bestehende örtliche Topothek erweitern. Es müssen mindestens 50 Einträge enthalten sein, um an der Wertung teilzunehmen.

Wofür werden die Daten verwendet?

Alle Daten werden in den wachsenden Archiven, den Topotheken, veröffentlicht. Sie sind Grundlage für vertiefende Heimatforschung, Genealogie, Sozialforschung u.v.m.



Zeitraum zum Mitforschen

1. Mai bis 30. Juni

Ort
österreichweit

Zielgruppe
Schulklassen

→ www.topothek.at

Universität Wien

Forschen im Almtal

Erforschung der Graugänse, Waldtrappe und Kolkraben im Cumberland-Wildpark

Projektbeschreibung

Während der Brutzeit befinden sich viele Graugans-Familien sowie Waldtrappe und Kolkraben auf dem Gelände des Cumberland-Wildparks in Oberösterreich. Um Zusammenhänge zwischen den Verhaltensmustern der Vogelpaare und dem Bruterfolg aufzuzeigen, untersucht die Universität Wien die Brut sowie Aufzucht und Betreuung von Jungtieren bei den drei genannten Modell-Vogelarten im Areal des Wildparks. Besucherinnen und Besucher sowie Schulklassen können bei einem Besuch des Wildparks die individuell markierten Vögel beobachten und Meldungen über deren Rast- und Nahrungsplätze, Verhalten und die Qualität der Paarbindung abgeben.

Wie kann man mitmachen?

Besucherinnen und Besucher des Tierparks, sowohl Jugendliche als auch Erwachsene, können sich an der Forschung beteiligen, indem sie den genauen Aufenthaltsort der Vögel sowie Verhaltensbeobachtungen in der App »Forschen im Almtal« eintragen. Einführungen sind auf Anfrage unter didone.frigerio@univie.ac.at möglich.

Wofür werden die Daten verwendet?

Alle Beiträge fließen in die Datenbank der Konrad Lorenz Forschungsstelle ein und werden in Form von Kongressbeiträgen und Publikationen veröffentlicht.

Zeitraum zum Mitforschen

1. Mai bis 30. Juni

Ort
Almtal, OÖ

Zielgruppen
Schulklassen
Einzelpersonen

→ klf.univie.ac.at/de/csa



Stadt Wien, Wiener Umweltschutzabteilung MA 22

Mauersegler in Wien

Ein Projekt zum Nachweis von Brutplätzen und Brutpaarzahlen



Projektbeschreibung

Wie findet man einen Vogel, der sich einen Großteil seines Lebens – beim Schlafen und auch bei der Fortpflanzung – in der Luft aufhält? Der Mauersegler ist eine streng geschützte Vogelart, die nur für die dreimonatige Brutzeit nach Mitteleuropa kommt. In Wien gilt der Zugvogel als Frühlingsbote und Inbegriff der Natur in der Stadt. Die Brutplätze, die Mauersegler jedes Jahr aufsuchen, befinden sich äußerst versteckt an Gebäuden. Ihre schwere Erkennbarkeit und die Verteilung über das gesamte Stadtgebiet machen die Erhebung sehr aufwendig, wodurch viele Fragen offen bleiben: Wo und wie viele Vögel nisten in Wien? Brüten sie in Kolonien oder gibt es viele einzelne Brutpaare?

Wie kann man mitmachen?

Einflugslöcher der Nistplätze sowie die Anzahl der einfliegenden Vögel sollen in einem standardisierten Meldebogen erfasst, fotografiert und anschließend via E-Mail oder Post der Wiener Umweltschutzabteilung zugeschickt werden.

Wofür werden die Daten verwendet?

Die Beiträge werden in einer digitalen Karte verortet, wissenschaftlich ausgewertet und für den Erhalt der Brutplätze verwendet. Neben der Beantwortung von Fragen zur Brutbiologie ist vor allem der Schutz der Vogelart ein vordergründiges Ziel des Projektes.

Zeitraum zum Mitforschen

15. Mai (!) bis 30. Juni

Ort
Wien

Zielgruppe
Schulklassen – ab der 8. Schulstufe

→ www.mauersegler.wien.at

Ludwig Boltzmann Gesellschaft, Wien

Reden Sie mit!

Formulierung von Forschungsfragen im Bereich Unfallverletzungen

Projektbeschreibung

Wer weiß am besten, wie sich traumatische Verkehrs- oder Sportverletzungen untersuchen und behandeln lassen? Diejenigen, die täglich damit zu tun haben: von der Ärztin oder dem Arzt, über die Therapeutin oder den Therapeuten bis zu Krankenpflegerinnen und -pfleger. Aber auch Patientinnen und Patienten haben am eigenen Leib Erfahrungen gesammelt, die nützlich für die Forschung sein können. Das Projekt »Reden Sie mit« ist auf der Suche nach Forschungsfragen aus dem Bereich Unfallverletzungen und möchte erstmals systematisch Fachpersonal sowie Bürgerinnen und Bürger einbinden. Ziel ist, deren Erfahrungen und Wissen für die Wissenschaft nutzbar zu machen.

Wie kann man mitmachen?

Jede volljährige Person (über 18 Jahre), die bereits eine Unfallverletzung erlitten hat oder Patientinnen und Patienten mit Unfallverletzungen behandelt oder betreut hat, kann eine oder mehrere Forschungsfragen über die Online-Plattform einreichen (Dauer: ca. 10 Minuten).

Wofür werden die Daten verwendet?

Die Ludwig Boltzmann Gesellschaft verwendet die besten und innovativsten Fragen, um neuartige Forschung anzustoßen. Die Forschungsfragen werden in anonymisierter Form öffentlich zur Verfügung gestellt und für die Forschung systematisch nutzbar gemacht.

Zeitraum zum Mitforschen

8. Mai (!) bis 30. Juni

Ort
weltweit

Zielgruppe
Einzelpersonen



→ www.tell-us.online

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien

Naturkalender

Beobachtung von Holunderblüte und Knäuelgras zur Bestimmung des Mahdzeitpunktes

Projektbeschreibung

Wetter- und Klimaänderungen haben starke Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen. Die zunehmende Erderwärmung lässt unter anderem den Frühling früher ins Land ziehen, was nicht zuletzt für die Landwirtinnen und Landwirte wichtig ist: Zeitigeres Wachstum von Gräsern und Kräutern machen auch die Wiesen früher mähref. Ein Zeichen dafür ist das Rispenschieben des Knäuelgrases und die Blüte des Schwarzen Holunders. Ob der jährliche Mahdzeitpunkt früher ausfällt, erfahren die Landwirtinnen und Landwirte auf www.mahdzeitpunkt.at. Die flächendeckende Beobachtung ist jedoch aufwendig, denn dafür sind hunderte Meldungen in allen Regionen und Höhenlagen Österreichs notwendig.

→ www.naturkalender.at

Wie kann man mitmachen?

Über die App »Naturkalender ZAMG« können Ort und phänologische Phase der beobachteten Pflanze – Rispenschieben des Wiesen-Knäuelgrases und Blüte des Schwarzen Holunders – sowie ein Foto übermittelt werden.

Wofür werden die Daten verwendet?

Die erhobenen Daten werden gesammelt sowie überprüft und fließen anschließend in die phäonologische Datenbank ein. Sie unterstützen die Landwirtinnen und Landwirte bei der Bestimmung des jährlichen Mahdzeitpunktes und dienen weltweit der Klimaforschung sowie dem Pollenwarndienst.

Zeitraum zum Mitforschen

1. Mai bis 30. Juni

Ort

österreichweit

Zielgruppen

Einzelpersonen

Schulklassen



Naturschutzbund Österreich

Faszinierende Vielfalt Hummeln

Erhebung und Schutz der Hummelarten Österreichs

Projektbeschreibung

Hummeln spielen für die Bestäubung von mehreren hundert Pflanzenarten und damit für die Artenvielfalt eine herausragende Rolle. Durch ihre Kältetoleranz sind vor allem im Gebirge viele Arten zu finden. Deswegen sind Hummeln als Bestäuber von Obstkulturen speziell bei kühlen Temperaturen – wenn Honigbienen kaum ausfliegen – besonders wichtig. Der Naturschutzbund erforscht seit einigen Jahren unter Mithilfe von Citizen Scientists die Verbreitung der 42 aktuell in Österreich vorkommenden Hummelarten. Die Daten sind insbesondere für deren Schutz sowie für den Erhalt der Artenvielfalt der Pflanzen wichtig.

→ www.naturbeobachtung.at/hummeln

Wie kann man mitmachen?

Auf der Onlineplattform des Naturschutzbundes können Beobachtungen gemeldet und Fotos der Hummeln hochgeladen werden. Im besten Fall wird auch die Blütenpflanze mitfotografiert und bestimmt – dafür gibt es Bonuspunkte.

Wofür werden die Daten verwendet?

Alle Hummel-Meldungen werden jährlich von österreichischen Hummelexperten und -expertinnen ausgewertet und in einem Bericht präsentiert. Die Daten werden außerdem für die Hummelforschung verwendet und fließen in wissenschaftliche Publikationen, aktuelle Verbreitungskarten und Hummelbücher ein.



Zeitraum zum Mitforschen

1. Mai bis 30. Juni

Ort

österreichweit

Zielgruppen

Einzelpersonen

Schulklassen

Citizen Science Award 2018

DIE SECHS FORSCHUNGSPROJEKTE IM ÜBERBLICK



Geeignet für: Einzelpersonen Schulklassen



Forschungszeitraum:

1. Mai

bis

30. Juni



www.zentrumfuercitizenscience.at/de/award

INTERNATIONAL CENTER FOR
ARCHIVAL RESEARCH (ICARUS)

Topothek für Schulen

gemeinsam* geschichte erleben

www.topothek.at



UNIVERSITÄT WIEN

Forschen im Almtal

Erforschung der Graugänse, Waldrappe und Kolkkraben im Cumberland-Wildpark

Mitforschen **nur im Almtal**, OÖ, möglich!

klf.univie.ac.at/de/csa



STADT WIEN

Mauersegler in Wien

Ein Projekt zum Nachweis von Brutplätzen und Brutpaarzahlen

Mitforschen ab **15. Mai** nur in Wien möglich!

www.mauersegler.wien.at



LUDWIG BOLTZMANN GESELLSCHAFT

Reden Sie mit!

Formulierung von Forschungsfragen im Bereich Unfallverletzungen

Mitforschen ab **8. Mai** möglich!

www.tell-us.online



ZENTRANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND
GEODYNAMIK (ZAMG)

Naturkalender

Beobachtung von Holunderblüte und Knäuelgras zur Bestimmung des Mahdzeitpunktes

www.naturkalender.at

www.mahdzeitpunkt.at



NATURSCHUTZBUND ÖSTERREICH

Faszinierende Vielfalt Hummeln

Erhebung und Schutz der Hummelarten Österreichs

www.naturbeobachtung.at/hummeln



IMPRESSUM | **Medieninhaber und Herausgeber:** OeAD (Österreichische Austauschdienst)-Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Austrian Agency for International Cooperation in Education and Research (OeAD-GmbH) | Ebendorferstraße 7 1010 Wien | T +43 1 53408-0 | F +43 1 53408-999 | citizenscience@oead.at | Sitz: Wien | FN 320219 k | ATU64808925 DVR 4000157 | **Redaktion:** Zentrum für Citizen Science | **Für den Inhalt verantwortlich:** Petra Siegele | **Fotos:** unsplash.com, thinkstock.com (Cover); BMBWF/Martin Lusser (Vorwort); shutterstock.com, fotolia.de (Citizen Science Award 2018, Die Awards); pixabay (Topothek); KLF, K. Kotschal (Forschen im Almtal); Lubomir Hlasek (Mauersegler in Wien); LBG (Reden Sie mit!); LACON, Thomas Hübner (Naturkalender); Walter Wallner (Faszinierende Vielfalt Hummeln) | **Grafik Design:** Alexandra Reidingner **Druck:** Gerin Druck GmbH | **Stand:** April 2018

Young
Science
Zentrum

Zentrum
für Citizen
Science

oead

BMBWF
BUNDESMINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT
UND FORSCHUNG