

Bürgerwissenschaftsprojekte auf der iNaturalist-Plattform tragen zur Kenntnis der biologischen Vielfalt in Frankfurt und Hessen bei

Marco Schmidt, Indra Starke-Ottich & Georg Zizka

Als fester Teil der vielfältigen Aspekte von Bürgerwissenschaft (Citizen Science) etablieren sich zunehmend onlinebasierte Meldeplattformen für Beobachtungen zur Artenvielfalt, häufig verbunden mit den besonderen Möglichkeiten von Smartphones zur fotografischen Dokumentation und automatischen Standortbestimmung. Bekannte Beispiele sind etwa eBird (www.ebird.org) oder Naturgucker (www.naturgucker.info).

iNaturalist (www.inaturalist.org) ist in diesem Bereich eine der am schnellsten wachsenden Plattformen und zeichnet sich dadurch aus, dass Beobachtungen in der Regel mit Fotos oder Audiodateien belegt und punktgenau verortet werden können. Die Kombination aus Smartphone-App und Online-Plattform erlaubt einen Austausch zu Beobachtungen, der hilfreich zur Nachvollziehbarkeit und Bestätigung von Bestimmungen ist und die Vernetzung von Einsteigern, Naturbeobachtern mit breiter Artenkenntnis und Experten für taxonomische Gruppen erleichtert. Neben reinen Artbeobachtungen ist es auch möglich, Artinteraktionen, Phänologie oder Entwicklungsstadien zu dokumentieren. Es lassen sich Projekte definieren, die die Erfassung der Artenvielfalt in bestimmten Gebieten beschleunigen. Gemäß der Forderung

nach „open data“ zur optimalen Nutzung durch Wissenschaft und Naturschutz werden bestätigte Datensätze („Forschungsqualität“) automatisch zu den globalen Verbreitungsdaten der Global Biodiversity Information Facility (GBIF) hinzugefügt und Beobachtungs-, Bestimmungs- und Bildbeiträge samt Lizenzierung sowie möglichen Verweisen auf Open Researcher and Contributor IDs (ORCID) werden dabei vorbildlich dokumentiert. Eine einheitliche Nomenklatur wird durch den Bezug zu den relevanten globalen Datenbanken sichergestellt, bei Pflanzen beispielsweise Plants of the World Online (POWO). Dies ist für die überregionale Nutzung der Daten zu Forschungszwecken wichtig, auch wenn es im Einzelfall Abweichungen zu den regional üblichen Standardwerken gibt. Auf der Basis von im Feld angefertigten Fotografien, lokalen Artenlisten und KI (Künstlicher Intelligenz, in diesem Fall Convolutional Neural Networks) liefert die App Vorschläge zur Bestimmung des dokumentierten Organismus. Zumindest für die einheimische Flora funktioniert dies hervorragend, auch wenn es noch Defizite bei Vertretern mit sehr kleinen, schlecht zu dokumentierenden relevanten Organen gibt (z. B. Süß- und Sauergräser).

Die Dichte an Beobachtungsdaten ist in den größeren Städten und ihrer näheren Umgebung am höchsten. Dies ist einerseits ein Schwachpunkt in Hinblick auf die Auswertung der Daten beispielsweise für landesweite Projekte, wenn ländliche Regionen nicht ausreichend repräsentiert sind. Andererseits dokumentiert es das gestiegene Interesse vieler Stadtbewohner an der biologischen Vielfalt in ihrer direkten Umgebung. Insbesondere für den Raum Frankfurt gibt es eine Reihe von Projekten zur Biodiversität mit einer aktiven Gemeinschaft von Beitragenden (Abb. 1, Tab. 1), so seit 2018 ein Projekt zu den Tieren und Pilzen in Palmengarten, Wissenschaftsgarten und Botanischem Garten mit mittlerweile mehr als 1000 nachgewiesenen Arten. Das Projekt „Städte wagen Wildnis“ dokumentiert die Organismen im Nordpark Bonames. Weitere lokale Projekte existieren am Campus Riedberg, Gallusgarten und am Fechenheimer Mainbogen. Mit dem Projekt „Flora von Frankfurt“ des Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt und dem Projekt „Flora und Rote Liste von Hessen“ der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen (BVNH) wurden rein botanische Projekte für Frankfurt und Hessen definiert. Dabei werden die Beteiligten

Tab. 1: iNaturalist Projekte in Hessen (Auswahl, Stand August 2021)

Titel des Projekts	Internet-Adresse (Link)
Flora und Rote Liste von Hessen	https://www.inaturalist.org/projects/flora-und-rote-liste-von-hessen
Flora von Frankfurt	https://www.inaturalist.org/projects/flora-von-frankfurt
Städte wagen Wildnis – Frankfurt am Main	https://www.inaturalist.org/projects/stadte-wagen-wildnis-frankfurt-am-main
Tiere und Pilze in Frankfurts Botanischen Gärten	https://www.inaturalist.org/projects/tiere-und-pilze-in-frankfurts-botanischen-garten
Pflanzen, Tiere und Pilze am Campus Riedberg der Goethe Universität	https://www.inaturalist.org/projects/pflanzen-tiere-und-pilze-am-campus-riedberg-der-goethe-universitat-frankfurt
Flora von Offenbach	https://www.inaturalist.org/projects/flora-von-offenbach



Kontakt

Dr. Marco Schmidt
Palmengarten Frankfurt
Siesmayerstraße 61
60323 Frankfurt
Marco.Schmidt@stadt-frankfurt.de

Dr. Indra Starke-Ottich
Prof. Dr. Georg Zizka
Senckenberg Forschungsinstitut und
Naturmuseum Frankfurt
Senckenberganlage 25
60325 Frankfurt
Indra.Starke-Ottich@senckenberg.de
Georg.Zizka@senckenberg.de

*Abb. 1: Das Gelbe Windröschen (*Anemonoides ranunculoides*), Fotonachweis aus dem Frankfurter Stadtwald nahe dem Jacobiweiher (<https://www.inaturalist.org/observations/41774134>)*

auch gebeten, bestimmte Arten zu erfassen, deren Dokumentation im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertung verbessert werden soll. Gerade für Arten mittlerer Häufigkeit können diese Daten dazu beitragen, aktuelle Bestandsveränderungen besser zu verfolgen. Zudem können Vorkommen in Naturschutzgebieten oder von besonders geschützten und gefährdeten Arten nachvollziehbar dokumentiert werden, ohne dass Organismen entnommen werden müssen. Durch die große Zahl von Beobachtern wird auch die Ausbreitung von Neobiota über Beobachtungsplattformen wie iNaturalist

in Zukunft sicher viel dichter dokumentiert werden können. Hier zeigen die inhaltlichen Überschneidungen mit dem Portal des HLNUG (<https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/arten-melden/invasive-arten>), dass Schnittstellen zum Austausch zwischen verschiedenen Portalen für die Zukunft sicher ein wichtiges Thema sein werden. Auch hier ist iNaturalist mit dem international gebräuchlichen DarwinCore-Standard, der Programmierschnittstelle (API) wie auch mit der einfachen Export-Funktion bereits gut aufgestellt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Marco, Starke-Ottich Indra, Zizka Georg

Artikel/Article: [Bürgerwissenschaftsprojekte auf der iNaturalist-Plattform tragen zur Kenntnis der biologischen Vielfalt in Frankfurt und Hessen bei 153-154](#)