



Sommerreise 2021
Bundesumweltministerin
Svenja Schulze

28.06.2021 | AACHEN

„Wildbienen Id BienABest“

© Schwenninger

Bienen erkennen mit einer neuen App

Die meisten Menschen kennen Honigbienen. Wie viele unterschiedliche Wildbienenarten es gibt, wissen die Wenigsten. Im Projekt „BienABest“, das im Bundesprogramm Biologische Vielfalt gefördert wird, ist nun eine App zur Bestimmung von Wildbienen entwickelt worden, die für Laien und Profis gleichermaßen geeignet ist. Eine einfache Handhabung, die übersichtliche Struktur und zahlreiche hochaufgelöste Fotos von Wildbienen ermöglichen den Vergleich der beobachteten Bienen und führen schnell zur richtigen Art und ihrer Beschreibung. Die kostenlose Basisversion der App enthält mit 100 Wildbienen und der Honigbiene die häufigsten und auffälligsten Arten in Deutschland.

Die App „Wildbienen Id BienABest“

Die Basisversion der App „Wildbienen Id BienABest“ ermöglicht es auch Interes-

sierten ohne Vorkenntnisse, Bienen in ihrer natürlichen Umgebung zu bestimmen. Jede der in der App hinterlegten 101 Bienenarten wird mit sehr detailreichen und hochaufgelösten Fotos dargestellt. Die sogenannten Stackingaufnahmen wurden von Wildbienenexpert*innen mit Stereolupe erstellt, so dass sich alle wichtigen Bestimmungsmerkmale wie Körperform, Farbe des Hinter-

leibs und Behaarung gut erkennen lassen. Gelangt man durch die Bestimmungsfunktion zu zwei sehr ähnlichen Arten, hilft das Feature „Vergleichen“: Hier können Bilder der Bienenarten direkt gegenübergestellt werden.

Wildbienen in Gefahr

Zu den Bienen zählen in Deutschland neben der bekannten Honigbiene 560 Arten von Wildbienen, darunter auch fast 40 Hummelarten. Knapp die Hälfte der Bienenarten in Deutschland sind in der aktuellen bundesweiten Roten Liste, die im Jahr 2011 veröffentlicht wurde, als bestandsgefährdet oder bereits ausgestorben ausgewiesen. Der Rückgang der Wildbienen und der In-

sekten insgesamt gefährdet wichtige Ökosystemleistungen wie die Bestäubung von Pflanzen. Fast 80 Prozent der heimischen Wild- und Nutzpflanzen sind auf die Bestäu-

bung durch Insekten angewiesen. Die Artenvielfalt der Wildbienen sichert die effiziente Bestäubung von vielen Nutzpflanzen wie Obstbäumen, Erd- und Heidelbeeren und Ackerfrüchten wie Raps, Sonnenblume und Ackerbohne. Der wirtschaftliche Wert der Produkte, die von Bestäubungsleistungen abhängen, wird global auf 235 bis 577 Milliarden US-Dollar geschätzt (IPBES 2016).

560

Arten von Wildbienen in Deutschland



Das Projekt „BienABest“

Das Projekt „BienABest“ wird von 2017 bis 2023 im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesumweltministeriums (BMU) gefördert. Das gemeinsame Projekt des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI e.V.) und der Universität Ulm hat das Ziel, den Rückgang der Wildbienen zu stoppen und ihre Bestäubungsleistung nachhaltig zu sichern und zu steigern. Dazu werden an 20 Standorten in sieben Bundesländern standardisierte Wildbienenweiden auf Ackerflächen und in der Nachbarschaft von Naturschutzgebieten angelegt sowie Nisthügel für im Boden nistende Wildbienenarten geschaffen. Ziel ist es, die Nahrungs- und Nisthabitate so zu optimieren, dass die Bestände gefährdeter und rückläufiger Wildbienenarten langfristig gesichert und gesteigert werden können. Gleichzeitig werden durch die Maßnahmen auch andere blütenbesuchende Insekten sowie deren Räuber gefördert, sodass sich das Projekt positiv auf die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft auswirkt.

Standardisierte Erfassung von Wildbienen im Feld

Ein wichtiger Bestandteil des Projektes „BienABest“ ist die Erarbeitung von standardisierten Erfassungsmethoden als Basis für ein systematisches Langzeit-Monitoring für Wildbienen. Die im Projekt entwickelte App „Wildbienen Id BienABest“ kann diese Erfassungsmethoden durch eine bestandsschonende Bestimmung von Wildbienen im Feld unterstützen. Viele Wildbienen können damit lebend vor Ort bestimmt werden. Zahlreiche Fotos bieten einen direkten Vergleich mit dem beobachteten oder in Einzelfällen von Expert*innen kurzzeitig gefangenen Insekt, das nach der Bestimmung wieder freigelassen wird. Die mit der App erfassten Daten könnten neben der Weiterbildung und dem Erkenntnisgewinn der App-Nutzer*innen somit zukünftig auch Hinweise über die Bestandsentwicklung der Wildbienen in Deutschland liefern.



Rothaarige Wespenbiene



Garten-Wollbiene



© Schwenninger



Körperform rundlich (Breite
zu Länge < 1:3), Hinterleib
vollständig behaart



Körperform rundlich (Breite
zu Länge < 1:3), Hinterleib
teilweise behaart



Körperform rundlich (Breite
zu Länge < 1:3), Hinterleib
ohne auffällige Behaarung



Körperform medium (Breite
zu Länge < 1:3 – 1:4),
Hinterleib vollständig
behaart



Körperform medium (Breite
zu Länge < 1:3 – 1:4),
Hinterleib teilweise behaart



Körperform medium (Breite
zu Länge < 1:3 – 1:4),
Hinterleib o. auffällige
Behaarung

© Schwenninger

Fortbildung für Laien und Experten

Neben der App-Entwicklung ist die Ausbildung von Wildbienen-Sachverständigen ein wichtiger Bestandteil des BienABest-Projektes. Interessierte können an taxonomischen Schulungen der Universität Ulm teilnehmen und sich zu Wildbienen-Expert*innen ausbilden lassen. Auch dadurch sollen die taxonomischen Erhebungen und Kenntnisse über Vorkommen und Verbreitung von Wildbienen verbessert und gefördert werden und Expert*innen ausgebildet werden, die dann langfristig vielleicht auch für ein bundesweites Wildbienenmonitoring eingesetzt werden könnten. Ein bundesweites systematisches Monitoring liefert Daten zum Zustand und zur Veränderung der Wildbienenbestände über lange Zeiträume. Diese Daten können als Grundlage für die Analyse der Ursachen des alarmierenden Rückgangs der Wildbienen dienen und den Erfolg von Maßnahmen des Insektenschutzes abbilden.

Standardisierung der Methoden

Im Projekt „BienABest“ werden zu der Arbeit mit Wildbienen Methodenstandards entwickelt und in Form von VDI-Richtlinien zur Verfügung gestellt. Dafür erarbeiten Fachleute Richtlinien zur standardisierten Erfassung von Wildbienen für ein vergleichbares Monitoring oder zur Etablierung von optimalen Wildbienenhabitaten. Eine weitere Richtlinie zur Standardisierung der Schulungen für Wildbienen-Sachverständige ist in Vorbereitung.

Weiterführende Informationen:

BienABest

<https://www.bienabest.de/bienabest>

Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

<https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/bundesprogramm.html>

Weitere Apps:

Projekt	App
Lebendige Auen für die Elbe	Auenerlebnistour an Elbe und Aland
Beach Explorer	BeachExplorer/ BalticExplorer
Schulwandern	Wander-Erlebnis-App
WIPs-De	WIPs2Go-App (Kartierungs-App)
BioDiv2Go	1. Geogame: der Grüne Schatz, 2. Geogame: Stadtökologie, 3. Geogame: Schafbeweidung, 4. Geogame: Streuobst, 5. Geogame: Rinderbeweidung, 6. Geogame: Luchse auswildern
Kiebitz	Nestfinder-App
Flora Incognita	Flora Incognita
WerBeo	Heuschrecken Deutschland
Schatz an der Küste	Schatzküste
Alpenflusslandschaften	venGo
Alpenflusslandschaften	Kiesbank-Checker
Alpenflusslandschaften	Pilgerwege GAP
BienABest	Wildbienen Id BienABest
VielFalterGarten	Tagfalter App