

# Verbundprojekt BienABest

Standardisierte Erfassung von Wildbienen zur Evaluierung des Bestäuberpotenzials in der Agrarlandschaft

## Kurzbeschreibung

### Förderprogramm

Bundesprogramm Biologische Vielfalt vom 26. Januar 2011  
Schwerpunktbereich Sichern von Ökosystemdienstleistungen



## Ziel

Die Ökosystemleistung „Bestäubung durch Wildbienen“ soll bundesweit gesichert und wieder gesteigert werden. Dazu werden Verfahren entwickelt und standardisiert, die im Anschluss an das Projekt auch als Basis für ein systematisches Monitoring genutzt werden können.

## Projekt

Das Verbundvorhaben ist in ein Umsetzungsprojekt und ein Standardisierungsprojekt unterteilt. Im Umsetzungsprojekt werden Verfahren entwickelt, mit denen der drastische Rückgang von Wildbienen-Populationen aufgehalten werden soll. Weiterhin soll die Artenvielfalt der Wildbienen wieder hergestellt und das Bestäuberpotenzial gefördert werden. Es wird eine bestandsschonende Bestimmungsmethode für Wildbienen erarbeitet und der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet, der diese Methoden anwenden kann. Begleitend dazu werden die neuen Verfahren in VDI Richtlinien standardisiert.

Im Rahmen einer umfassenden Öffentlichkeitsarbeit wird die Bevölkerung über den Nutzen der biologischen Vielfalt von Wildbienen informiert und es werden Maßnahmen zu ihrem Erhalt und Schutz vorgestellt. Ein Schwerpunkt wird auf die Nutzung der sozialen Medien gelegt, über die zusätzlich verstärkt junge Menschen angesprochen werden können. Die Ergebnisse des Projekts werden in nationalen und internationalen Fachjournalen veröffentlicht. Das Gesamtprojekt wird durch einen vom VDI betreuten Projektbeirat begleitet und evaluiert.

## Neue Lebensräume für Wildbienen

An ausgewählten Standorten in Deutschland in der Agrarlandschaft, die sich in der Umgebung von naturnahen wildkräuterreichen Wildbienenhabitaten befinden, wird neuer Lebensraum für Wildbienen geschaffen. Dazu werden so genannte Wildbienenweiden aus gebietsheimischen Wildkräutern und einzelnen Kulturpflanzen angelegt. Mehr als 60 Prozent der Wildbienenarten brüten im Boden. Für diese werden in direkter Nachbarschaft zu den Wildbienenweiden Nistgelegenheiten eingerichtet. Als Kontrollen dienen in der Umgebung vorhandene konventionelle Kleinstrukturen wie Graswege.

### Wildbienen beobachten und lebend bestimmen

Die Entwicklung der Wildbienenpopulationen auf den Untersuchungsflächen wird mit einer bestandsschonenden Erfassung und einem zu entwickelnden Feldbestimmungsschlüssel überprüft. So können die meisten Tiere lebend gefangen und gleich nach der Bestimmung wieder frei gelassen werden. Bei den Felduntersuchungen werden gleichzeitig Parameter der belebten und unbelebten Umwelt erfasst, die das Vorkommen von Wildbienen beeinflussen. Aus diesen Untersuchungen lassen sich Entwicklungstrends der Populationen und das Bestäuberpotenzial ableiten. Zudem können Rückschlüsse zur weiteren Verbesserung der Nahrungs- und Nisthabitate für Wildbienen gezogen werden. Die Methodenstandards sollen so entwickelt werden, dass sie unabhängig vom Projekt BienABest sind und als Grundlage für ein langfristiges Monitoring von Bienen genutzt werden können.

### Zukunft sichern und Nachwuchs ausbilden

Im Projekt werden neue bzw. angepasste Methoden für die Feldarbeit sowie zur Erfassung und Bestimmung von Wildbienen entwickelt und angewendet. Die derzeitige Anzahl an erfahrenen Wildbienensachverständigen in Deutschland ist langfristig nicht ausreichend, um künftig Veränderungen in den Populationen untersuchen zu können. Aus diesem Grund werden geeignete Schulungen entwickelt, die sowohl Kenntnisse über Wildbienen als auch deren Lebensräume und Nahrungspflanzen vermitteln.

### Standardisierung als Basis für ein systematisches Monitoring und zur Qualitätssicherung

Die entwickelten Methoden werden projektbegleitend in VDI Richtlinien überführt. Diese stehen nach Veröffentlichung allen interessierten Gruppen zur Verfügung. Sie gelten zeitlich unbefristet und unabhängig vom Projekt BienABest.

- **VDI 4340 Blatt 1:** Biodiversität – Standardisierte bestandsschonende Erfassung von Wildbienen
  - mit der Richtlinie VDI 4332 Blatt 1 liegt bereits ein Standard vor, der weiterentwickelt wird
- **VDI 4340 Blatt 2:** Biodiversität – Feldbestimmungsschlüssel für Wildbienen
  - Bestimmung mit makroskopischen Fotos und/oder Zeichnungen eindeutiger Merkmale
  - bildbasierter Online-Bestimmungsschlüssel und Bestimmungs-APP
- **VDI 4340 Blatt 3:** Biodiversität – Etablierung von Wildbienenhabitaten in der Agrarlandschaft
  - regionalspezifische und gebietseigene Mischungen für Wild- und Kulturkräutersaaten
  - kontinuierliches attraktives Blütenangebot über die gesamte Vegetationsperiode
  - Saaten sollen frei von gebietsfremden Pflanzen und Neophyten sein
  - Anlage von Nisthabitaten
- **VDI 4340 Blatt 4:** Biodiversität – Schulungen für Freilandhebungen
  - standardisierte Schulungsunterlagen
  - Anforderung an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei faunistischen Erhebungen

### Laufzeit

6 Jahre; 01. Mai 2017 – 30. April 2023



## Förderung und Projektpartner

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI e. V.) koordiniert das Gesamtprojekt. Verbundpartner ist die Universität Ulm. Das Projekt „BienABest“ wird im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) gefördert. Weiterhin wird das Projekt vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, BASF SE und Bayer AG finanziell unterstützt.

## Ansprechpartner

<p><b>Dr. Ljuba Woppowa</b> Verbundkoordinatorin und Projektleiterin Projektbegleitende Standardisierung</p> <p>VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen Verein Deutscher Ingenieure e.V. VDI-Platz 1 40468 Düsseldorf Tel: +49 211 6214-314 Fax: +49 211 6214-177 <a href="mailto:woppowa@vdi.de">woppowa@vdi.de</a> <a href="https://www.vdi.de/">https://www.vdi.de/</a></p>	<p><b>Prof. Dr. Manfred Ayasse</b> Projektleiter Umsetzungsprojekt</p> <p>Universität Ulm Institut für Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik Albert-Einstein-Allee 11 D-89081 Ulm Tel.: +49-731-5022663 Fax: +49-731-5022683 <a href="mailto:Manfred.Ayasse@uni-ulm.de">Manfred.Ayasse@uni-ulm.de</a> <a href="http://www.uni-ulm.de/nawi/bio3/ayasse.html">http://www.uni-ulm.de/nawi/bio3/ayasse.html</a></p>
---	---

Das Verbundprojekt BienABest der VDI-Gesellschaft Technologies of Life Sciences und der Universität Ulm wird gefördert durch:



Mit Unterstützung von:

