

# GEFÄHRDUNGSANALYSE AUSGEWÄHLTER INSEKTEN- GRUPPEN (HUMMELN, AMEISEN, WANZEN) ÖSTERREICHS

Klaus Peter Zulka  
Thomas Frieß  
Florian Glaser  
Johann Neumayer  
Wolfgang Rabitsch

BARRIEREFREIE ZUSAMMENFASSUNG  
REP-0846

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

WIEN 2023

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

 **LE 14-20**  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



## ZUSAMMENFASSUNG

Die österreichischen Hummeln (*Bombus*, Apidae, Hymenoptera), Ameisen (Formicidae, Hymenoptera) und Wanzen (Heteroptera, Hemiptera), drei Insektengruppen mit hoher Ökosystem- und Biodiversitätsindikatorbedeutung, wurden einer Gefährdungsanalyse und Gefährdungsfaktoren-Zuweisung unterzogen. Von den 45 österreichischen Hummelarten wurden 11 % als vom Aussterben bedroht (Kategorie CR, Critically Endangered) eingestuft, 16 % wurden als stark gefährdet (Kategorie EN, Endangered) und 4 % als gefährdet (Kategorie VU, Vulnerable) eingestuft; 11 % der Arten wurden auf die Vorwarnliste (Kategorie NT, Near Threatened) gesetzt und 49 % wurden als ungefährdet (Kategorie LC, Least Concern) klassifiziert. Unter den 146 österreichischen Ameisenarten sind 43 % gefährdet (10 % in der Kategorie CR, 14 % in EN und 18 % in VU), 28 % wurden der Kategorie NT zugeteilt und 16 % der Kategorie LC. Von den 924 österreichischen Wanzenarten sind 25 % gefährdet (5 % in der Kategorie CR, 7 % in EN und 13 % in VU), 11 % stehen in der Kategorie NT und 48 % in der Kategorie LC. Drei Arten (7 %) der Hummeln sind im 20. Jahrhundert in Österreich ausgestorben, ferner werden 22 (2 %) der österreichischen Wanzenarten als ausgestoben angesehen (Kategorie RE, Regionally Extinct). Das Datendefizit (Kategorie DD) war gering bei den Hummeln (2 %) und den Ameisen (4 %); jedoch etwas höher bei den Wanzen (12 %). Die Mehrzahl der Hummeln zeigte einen negativen Bestandstrend. Alle Arten der Hummeln, fast alle Arten der Ameisen und der größte Teil der Wanzen zeigten auch eine negative Habitatentwicklung. Für Hummeln waren die am häufigsten genannten Gefährdungsfaktoren "Nutzungsaufgabe von Grünland", "landwirtschaftliche Nutzungsänderung" und "Mahd im Grünland". Für die Ameisen standen "Luftschadstoffe", "chemische Pflanzenschutzmittel" und "Nutzungsaufgabe von Grünland" an der Spitze der Gefährdungsfaktoren. Bei den Wanzen wie auch bei den beiden anderen Gruppen gehörten die meistgenannten Gefährdungsfaktoren zu den Sektoren Luftschadstoffe (hauptsächlich durch Stickstoffeintrag) und Landwirtschaft. Viele der Gefährdungsfaktoren aus der Landwirtschaft sowie Wasserhaushalts-bezogene Gefährdungsfaktoren werden sich durch den Klimawandel verschärfen. Gesamthaft analysiert und mit einem weiteren Insekten-Datensatz aus einem Parallelprojekt kombiniert, erwiesen sich die Reduktion des Luftschadstoffeintrags, die Erhaltung und Wiederherstellung extensiver Landnutzung und das Management des Düngemittleinsatzes als wichtigste Insektenschutzmaßnahmen. Aus all diesen Befunden wurden übergreifende Schutzstrategien für Insekten abgeleitet.

## SUMMARY

Austrian bumblebees (*Bombus*, Apidae, Hymenoptera), ants (Formicidae, Hymenoptera) and true bugs (Heteroptera, Hemiptera), three groups with important ecosystem service and biodiversity indication functions, were subjected to a threat categorization analysis. Additionally, appropriate pressures and conservation measures were assigned to the threatened species. Of the 45 Austrian bumblebee species, 11 % were classified as Critically Endangered (category CR), 16 % were listed as Endangered (category EN) and 4 % were positioned into the category Vulnerable (VU), 11 % belong to the category NT (Near Threatened) and 49 % were classified as Least Concern (category LC). Of the 146 Austrian ants, 43 % were analysed as threatened (10 % in CR, 14 % in EN and 18 % in VU), 28 % were classified into the category NT and 16 % into the category LC. Of 924 Austrian true bugs, 25 % were considered as threatened (5 % in category CR, 7 % in category EN and 13 % in the category VU). 11 % were listed in the category NT and 48 % in the category LC. Three species (7 %) of bumblebees became extinct in the 20<sup>th</sup> century (category Regionally Extinct); whereas 22 species (2 %) of true bugs are regionally extinct in Austria (category RE). Data deficiency (category DD) was low for bumblebees (2%) and ants (4%), but higher for true bugs (12 %). A majority of bumblebees showed a negative population trend; all species of bumblebees, almost all ants and a majority of true bug species showed a negative habitat trend. For bumblebees, the most important pressures were "abandonment of grassland management", "conversion of one type of agricultural and to another" and "mowing and cutting of grasslands". For ants, the main three pressures were "mixed-source air pollution", "use of plant protection chemicals in agriculture" and "abandonment of grassland management". For true bugs as for the other two insect groups, most pressures impinging the species belong to the sectors "mixed source pollution" (mainly due to atmospheric nitrogen deposition) and "agriculture". Many of the pressures related to agriculture and hydrology will be exacerbated by climate change. The main conservation measures for all insect species including those studied in a parallel project were "impact reduction of mixed source pollution", "the conservation or re-establishment of extensive agricultural practices to prevent succession" and "management of fertiliser use". From all of these findings, overarching strategic measures to protect insect biodiversity were derived.

## **Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH  
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich

*Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf <https://www.umweltbundesamt.at/>.*

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2023  
Alle Rechte vorbehalten