

Wanzen erhebungen im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings Südtirol. (Teil 2 des Vortrags bei der Wanzen tagung in Mallnitz (A))

ANDREAS HILPOLD

Das Projekt

Auf Initiative der Südtiroler Landesregierung und unter der Leitung von Eurac Research wurde im Jahr 2019 ein dauerhaftes Biodiversitätsmonitoring für Südtirol eingerichtet. Das Monitoring dient nicht nur der Grundlagenforschung, sondern soll auch die wissenschaftliche Grundlage für politische Entscheidungen, insbesondere im Zusammenhang mit Raumplanung, Landwirtschaft und Naturschutz, liefern. Ziel des Biodiversitätsmonitorings ist die Erfassung von Artengruppen, die sensibel auf Umwelt- und Landnutzungsänderungen reagieren. Die Untersuchungsgebiete sind gleichmäßig über das Land verteilt und umfassen eine repräsentative Auswahl von Lebensräumen (Abbildung 1). Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Lebensraumtypen der Kulturlandschaft wie etwa Weinberge, Apfelanlagen und Mähwiesen gelegt. Im Jahr 2019 wurden erste umfassende Erhebungen von Gefäßpflanzen, Moosen, Flechten, Vögeln, Fledermäusen und verschiedenen Insektengruppen wie Heuschrecken und Schmetterlinge durchgeführt. Innerhalb eines Zeitraums von fünf Jahren werden insgesamt 320 Standorte untersucht.

Wanzen erhebungen im Biodiversitätsmonitoring

Wanzen sind zwar keine Fokusgruppe im Biodiversitätsmonitoring, allerdings kommen verschiedene Fangtechniken zur Anwendung, bei denen Wanzen als Beifänge miterfasst werden. So wird die krautige Vegetation eines jeden Standortes nach einem Standardprotokoll abgekeschert. In Strauch- und Baumvegetation verwenden wir außerdem einen **Klopfschirm**, um Äste und Zweige abzuklopfen. Auch dabei folgen wir einem Standardprotokoll. Um die oberflächenaktive wirbellose Tierwelt zu besammeln, installieren wir zweimal jährlich **Barberfallen**: einmal im späten Frühling oder frühen Sommer und einmal im Spätsommer/Frühherbst. In Hochgebirgslagen führen wir nur eine Besammlung pro Jahr durch (d.h. in den Sommermonaten). Um die Bodenfauna zu erfassen, werden **Bodenziegel** entnommen. Die Proben werden anschließend durch Hitzeeinwirkung extrahiert.

Tabelle 1: Anzahl der untersuchten Standorte insgesamt und pro Jahr aufgeteilt nach den verschiedenen Lebensraumkategorien

Lebensräume	5 Jahre	pro Jahr
Wiesen	60	12
Weiden	30	6
alpine Standorte	60	12
Weinberge	20	4
Obstanlagen	20	4
Äcker	20	4
Wälder	60	12
Feuchtlebensräume	20	4
Siedlungsbereich	30	6
Summe	320	64

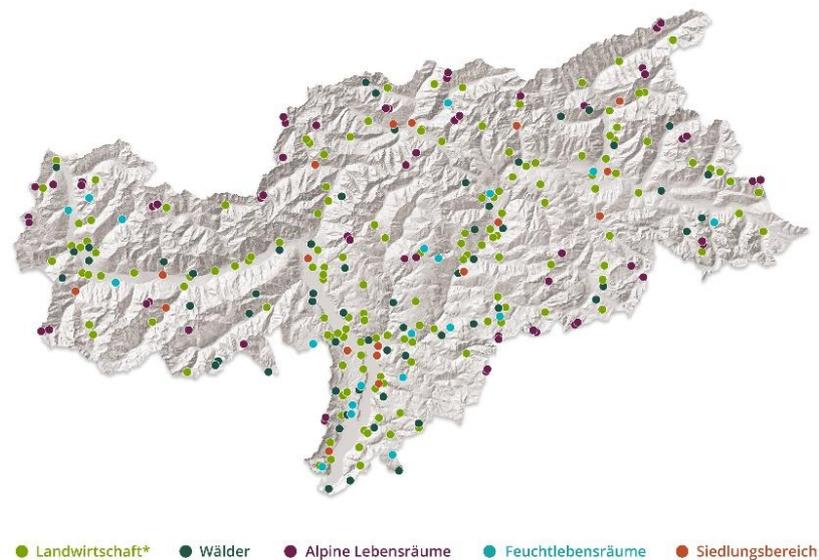


Abbildung 1: Verteilung und Lebensraumzuordnung der 320 Untersuchungspunkte des Biodiversitätsmonitorings in Südtirol. Die Kategorie Landwirtschaft beinhaltet Wiesen, Weiden, Apfelplantagen, Weinberge, Mais- und Getreideäcker.

Die Proben aus dem Jahr 2019 wurden bereits größtenteils sortiert. Ein Teil der Wanzen wurde bereits bestimmt. Für die Zukunft sollen alle gesammelten Wanzenbelege bestimmt werden, wobei nur ein Teil davon intern bestimmt werden kann. Für einen weiteren Teil ist die Zusammenarbeit mit externen Experten notwendig. Alle Daten werden anschließend in die Datenbank des Naturmuseums eingespielt und sind somit auch über das Internetportal FLORAFANASÜDTIROL einsehbar. Die anfallenden Belege werden in die Nasssammlung des Museums integriert. Auch eine kontinuierliche Publikation von Daten, allen voran von Neufunden, aber auch von weitergehenden ökologischen Analysen wird angestrebt.

Spezialprojekte

Zusätzlich zum jährlich durchgeführten Standardprogramm ist im Projekt die Untersuchung spezieller Fragestellungen in Form von Spezialprojekten vorgesehen. Spezialprojekte können vertiefende Studien innerhalb des Standardprogramms sein, z.B. die Erhebung einer zusätzlichen Organismengruppe. Andererseits kann es sich dabei auch um Projekte handeln, die völlig unabhängig vom Standardprogramm sind. Dabei können spezifische Forschungsfragen behandelt werden, etwa die Auswirkungen einer landwirtschaftlichen Praxis auf die Biodiversität in einem bestimmten Agrar-Lebensraum. Von den im Jahr 2020 durchgeführten Spezialprojekten betreffen zwei ganz wesentlich auch die Gruppe der Wanzen.

Spezialprojekt 1: Biodiversität in den Windwurfflächen am Latemar

Im Herbst 2018 wurden Teile der Südtiroler Wälder von einer Unwetterfront, dem Sturmtief Vaia, stark in Mitleidenschaft gezogen. Insgesamt fielen 6.000 Hektar Wald in 86 Südtiroler Gemeinden dem orkanartigen Sturm zum Opfer. Besonders beeinträchtigt wurde die Umgebung des Latemars, also die Gemeinden Deutschnofen und Welschnofen. Dieses Projekt untersucht die Biodiversität in den Windwurfflächen westlich des Karer Passes. Dabei vergleichen wir Flächen mit verschiedenem Totholzanteil: solche, in denen alle toten Bäume entfernt wurden mit solchen, in denen noch tote Stämme verblieben sind. Außerdem untersuchen wir Waldbereiche, die vom Windwurf weitgehend verschont blieben. Ziel des Projekts ist es zu verstehen, wie verschiedene Tier- und Pflanzenarten auf ein Windwurfereignis reagieren und wie sich verschiedene Managementmaßnahmen auswirken.

Pro Kategorie (nicht betroffene Waldflächen, geräumte und nicht geräumte Windwurfflächen)

haben wir fünf Untersuchungsstandorte ausgewählt, welche einen Mindestabstand von 400 m haben. Bei der Auswahl der untersuchten Organismengruppen haben wir vor allem solche bevorzugt, die besonders auf Totholz reagieren (holzbewohnende Käfer, Rindenwanzen). Die Artengruppen erfassen wir repräsentativ über standardisierte Methoden (Kreuzfensterfallen, zeitstandardisierter Handfang). Außerdem führen wir Teile des Biodiversitätsmonitoring-Standardprogramms durch (Erhebung von Vögeln, Fledermäusen, Bodentieren). Daneben untersuchen wir auch Mäuse und weitere Kleinsäuger.

Das Projekt findet in Zusammenarbeit mit den Umweltbüros Ökoteam Graz und dem Institut für Angewandte Entomologie in Beverungen sowie mit dem Amt für Forstplanung (Aut. Prov. Bozen-Südtirol) und der Landesdomäne statt.

Spezialprojekt 2: Verbreitung der Marmorierten Baumwanze und ihre Parasitierung: Vergleich von Obstbaustandorten und naturnahen Standorten

Seit einigen Jahren finden wir die aus Asien stammende Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*) auch in Südtirol, wo sie große Schäden im Apfelanbau verursacht: bei ihrer Nahrungsaufnahme saugt die Wanze unter anderem an Äpfeln und beeinträchtigt dadurch die Qualität der Früchte. Eine mögliche Bekämpfungsstrategie ist die Einfuhr von Gegenspielern, welche die Eier der Marmorierten Baumwanze parasitieren. Besonders geeignet dafür sind verschiedene parasitoide Schlupfwespenarten, v.a. die nicht-heimische Samurai-Wespe (*Trissolcus japonicus*), aber auch die einheimische Art *Anastatus bifasciatus*. Diese Arten legen ihre eigenen Eier in die Eigelege der Wanzen. Die heranwachsenden Wespenlarven fressen dann die Wanzen-Eier von innen auf. Die Ausbringung von nicht-heimischen parasitoiden Wespen könnte jedoch einen Einfluss auf die einheimische Wanzen- und Wespenfauna haben. Ziel dieses Projekts ist es einerseits zu verstehen, welche Arten in den unterschiedlichen Standorten vorkommen und andererseits die Auswirkungen der Freisetzung exotischer Gegenspieler zu erforschen.

Die Forscherinnen und Forscher untersuchen drei Obstanlagen aus dem Biodiversitätsmonitoring. Dabei wurden ausschließlich biologisch bewirtschaftete Flächen ausgewählt, um den Einfluss von Bekämpfungsmaßnahmen gering zu halten. In der Nähe der drei Obstanlagen wurde jeweils ein weiterer naturnaher Standort ausgewählt, in dessen direkter Umgebung keine Äpfel angebaut werden. Diese naturnahen Standorte besitzen ähnliche Standortbedingungen wie die untersuchten Apfelanlagen (Meereshöhe, Ausrichtung usw.). An allen Untersuchungspunkten wenden wir verschiedene Methoden zur Erfassung von Baumwanzen und ihrer Parasitoiden an. So führen wir visuelle Kontrollen durch, wobei Wanzen-Eigelege und Wanzen erfasst werden. Außerdem entnehmen wir Klopfproben mit einem Klopftrichter, um das Vorkommen der Wanzen und ihrer Gegenspieler zu überprüfen. Daneben installieren wir Malaise-Fallen und Farbschalen, mit denen sowohl Wanzen als auch verschiedene Hautflügler erfasst werden können. Das Projekt findet in Zusammenarbeit mit dem Versuchszentrum Laimburg statt.

Eine Präsentation der Ergebnisse der zwei Spezialprojekte ist für die Wanzentage 2021 in Bozen geplant.

Anschrift des Autors:

Andreas Hilpold, Institut für Alpine Umwelt, Eurac Research; Drususallee 1, IT-39100 BOZEN
e-mail: andreas.hilpold@eurac.edu

Weitergehende Informationen über das Projekt Biodiversitätsmonitoring Südtirol gibt es unter der Internetadresse <http://biodiversity.eurac.edu/>

Wir freuen uns auch über Anfragen!

Ansprechpartner Wanzen: Andreas Hilpold andreas.hilpold@eurac.edu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Hilpold Andreas

Artikel/Article: [Wanzenerhebungen im Rahmen des Biodiversitätsmonitorings Südtirol. \(Teil 2 des Vortrags bei der Wanzentagung in Mallnitz \(A\) \) 18-20](#)