



Entomologische Gesellschaft Zürich
www.insekten-egz.ch

Fauna Indicativa

Eine Zusammenstellung der ökologischen und biologischen
Eigenschaften der Schweizer Insektenfauna

Jeannine Klaiber
Zürich, 31.03.2017

Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 21 Teilnehmer

Mitteilungen: Unser neues Mitglied André Siegenthaler wird herzlich willkommen geheissen.

Die Referentin Jeannine Klaiber präsentiert das Projekt Fauna Indicativa, an dem sie während der letzten 1,5 Jahre an der WSL gearbeitet hat. Ausgangslage war die Frage, ob die Schutzanstrengungen durch die Bundesinventare Trockenwiesen und -weiden (TWW), Moore, Auen und Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung zur Erhaltung der Lebensräume zielführend sind. Die sogenannte Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz (WBS) ist modular aufgebaut und umfasst die Fernerkundung mittels Vergleichen von Luftfotos (Frühwarnsystem), botanische Inventarisierung auf zufällig gewählten Flächen sowie faunistische Inventare. Aus Kostengründen werden dabei ausschliesslich die Amphibien durch die Karch in allen Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung erfasst. Mit dem Projekt Fauna Indicativa soll eruiert werden, was der Nutzen weiterer Tiergruppen als Indikatoren sein könnte.

In einem ersten Schritt wurde das faunistische Spektrum für die Fragestellung auf die Insekten beschränkt, da diese als Indikatoren viele Vorteile mit sich bringen; sie reagieren z.B. auf Veränderungen der Umwelt rasch und das auf andere Einflussfaktoren als die Vegetation.

Anhand von Literaturstudien und Expertenbefragungen wurde 2011 und 2012 die Eignung der Tiergruppen evaluiert. Eine wichtige Voraussetzung für solche Gruppen ist u.a. auch das Vorhandensein von Experten, die das erforderliche Wissen mitbringen. Am besten geeignet sind dazu die Heuschrecken (geeignet für TWW), Laufkäfer (besonders geeignet für die Auen, um Aussagen über die Dynamik der Auen zu treffen), Libellen (geeignet für aquatische Lebensräume und Übergänge zu Landlebensräumen) und die Tagfalter (typisch für verschiedenen Lebensräumen von nationaler Bedeutung). Bei dieser Evaluierung erwiesen sich aus verschiedenen Gründen Eintags-, Stein- und Köcherfliegen, Schnecken, Vögel und Wasserkäfer als ungeeignet.

In der Botanik sind Zeigerwerte schon lange bekannt und werden standardmässig in ökologischen Beurteilungen eingesetzt. Bei der Fauna sind Zeigerwerte weniger bekannt. Solche Zeigerwerte zu erarbeiten war das Hauptziel der Arbeit von Jeannine Klaiber. Zum Einstieg hat sich die Referentin ein paar Tage in den Lebensräumen aufgehalten, beobachtet und die Landschaft auf sich wirken lassen. Anschliessend machte sie sich hinter den Datenberg aus Daten des CSCF, verschiedener privater und anderer Datenbanken sowie hinter die Auswertung von Publikationen. Bei den Artlisten und den Datengrundlagen war das Projekt ausschliesslich auf die Schweiz fokussiert. Pro Artengruppe wurde eine Tabelle erstellt und spezifische Parameter dazu entwickelt. Diese wurden von Fachpersonen überprüft und validiert. Aufgrund der Experten-Feedbacks wurde eine 2. Version entwickelt, die weiteren Experten zur Beurteilung zugestellt wurde. Anschliessend entstand die Endversion der Parameter-Tabelle. (Libellen 26 Parameter, Heuschrecken 26, Laufkäfer 19, Tagfalter 25 Parameter).

Bei den Libellen wurde z.B. die Biotopbindung der Larven als Parameter gewählt, um zu beurteilen, ob sich in einem Lebensraum z.B. besonders viele Spezialisten oder Generalisten befinden. Bei den Laufkäfern wurde z.B. als Parameter ein Auenkennartstatus integriert, wobei eine Kategorisierung vorgenommen wurde. Bei den Tagfaltern wurde die Nahrung der Raupen als Parameter gewählt, wobei Kategorien wie monophag oder polyphag zugewiesen wurden.

Fauna Indicativa umfasst nun eine tabellarische Zusammenstellung von Zeigerwerten pro Artengruppe und stellt ein Nachschlagewerk zum aktuellen Wissensstand dar. Das Tool steht für ökologische Auswertungen im Naturschutz in Form einer Excel-Tabelle zur Verfügung.

Zum Schluss werden einige Praxisbeispiele mit den Daten vorgestellt, die bei der Erarbeitung zur Fauna Indicativa zur Verfügung standen. Es folgten für Laufkäfer vergleiche von Gefährdungen (Rote Liste) in drei verschiedenen Gebieten. Bei den Libellen wurde die Entwicklungsdauer der Larven vom Ei bis zur Imago in verschiedenen Gebieten verglichen. Ebenso wurde das Eiablagesubstrat von Libellen in einem Spinnendiagramm in zwei unterschiedlichen Gebieten vorgestellt. Allgemein sind besonders Vergleiche über mehrere Jahre interessant, wobei Lebensraum-Veränderungen gut festgestellt bzw. nachgewiesen werden können.

Bei den Heuschrecken wurde die Anzahl Arten pro Lebensraumtyp wie Waldlichtungen oder Grasbiotope, hochstaudenreiche Wiesen, einzelne Sträucher etc. verglichen. Für die Heuschrecken wurde zudem der Zeigerwert Feuchte vorgestellt. Zur Einstufung wurde eine Skala mit neun Einheiten verwendet, wobei 1 sehr trocken bis 9 sehr nass bedeuten.

Wenn alles klappt wird Fauna Indicativa als WSL-Bericht Ende Mai 2017 publiziert. Das System wird beim CSCF weiter gepflegt und es soll auch auf weitere Artengruppen erweitert werden.

Interessierte können sich den Vortrag auch nachträglich unter folgendem Link ansehen:

<http://www.video.ethz.ch/speakers/egz/2016/76c16a09-dd55-43ca-b9ac-7edabfa5b618.html>

Ende der Sitzung: 20.15 Uhr

Protokoll: Florin Rutschmann