MONITORING BIODIVERSITÄT

Talsohle schon durchschritten?

Dutzende von Biologinnen und Biologen waren in den letzten fünf Jahren für das Biodiversitätsmonitoring Schweiz BDM-CH in allen Winkeln des Landes unterwegs. Jetzt wissen wir über den Zustand der biologischen Vielfalt zu Beginn des 21. Jahrhunderts Bescheid. Es gibt Anzeichen, dass ihre Entwicklung den Tiefpunkt überwunden hat.

Das BDM-CH basiert auf 33 Indikatoren zum Zustand der biologischen Vielfalt (Z-Indikatoren) sowie zu Massnahmen und Einflüssen, welche auf die Biodiversität einwirken (M- und E-Indikatoren): Wie entwickeln sich die Bestände bedrohter Tier- und Pflanzenarten? Nimmt die Fläche wertvoller Biotope zu oder ab? Wie verändern sich die Nährstoffverhältnisse im Boden?

Zu den meisten Indikatoren liegen Messreihen oder Inventare vor, Überwachungsprogramme und Beobachtungsnetze sind bereits eingerichtet. Neu lanciert wurden Felderhebungen, die zwei Zustandsindikatoren betreffen:

- ***Artenvielfalt in Lebensräumen*** *(Indikator Z 9):* An rund 1600 gleichmässig verteilten Messpunkten werden auf einer Fläche von 10 Quadratmetern die höheren Pflanzen, die Moose und die Schnecken bestimmt.
- ***Artenvielfalt in Landschaften*** *(Indikator Z 7):* 500 zufällig, aber regelmässig verteilte Messpunkte sind zugleich Eckpunkte einer quadratkilometergrossen Probefläche, auf der entlang von fixen Routen – so genannten Transekten – die Gefässpflanzen sowie die Vogel- und Tagfalterfauna erfasst werden.

Die Erhebungen erfolgen im Fünfjahresrhythmus, das BDM-CH ist ein Langzeitprojekt.

Grundlage für laufende Evaluation der Politik

Die Trends in der hiesigen Flora und Fauna möglichst frühzeitig zu erkennen, ist Voraussetzung für einen nachhaltigen Umgang mit dieser natürlichen Ressource. Das BDM-CH bildet ein verlässliches Fieberthermometer. «Es ist ein wichtiger Teil des Umweltbeobachtungsprogramms des BAFU», betont Vizedirektor Willy Geiger. «Die gewonnenen Daten dienen als Grundlagen für künftige Entscheide und ermöglichen laufend eine Evaluation der Politik im Bereich der biologischen Vielfalt.»

Die Erhebung des Ausgangszustandes erfolgte 2000 bis 2005. Die Ergebnisse sind im Bericht *Zustand der Biodiversität in der Schweiz* des BAFU zusammengefasst. «Die Zahlen zu Einflüssen und Massnahmen lassen hoffen, dass die Artenvielfalt in unseren Landschaften in den niederen Lagen die Talsohle durchschritten hat», heisst es darin.

Die Hoffnung gründet hauptsächlich auf Tendenzen im Wald sowie auf den Massnahmen für den ökologischen Ausgleich in der Landwirtschaft.

Höchste Vielfalt in den Nordalpen

Am höchsten ist die Vielfalt derzeit auf den Wiesen und Weiden der Alpennordflanke. Den Spitzenwert erreichte ein Transekt bei Grindelwald BE mit 372 Pflanzenarten.

181 Tagfalterarten kamen im Rahmen des BDM-CH bisher zusammen. Das sind gut 90 Prozent der hiesigen Tagfalterfauna – ein erstaunlicher Befund, decken doch die Untersuchungsflächen bloss 1,2 Prozent der Landesfläche ab. Offensichtlich sind sie repräsentativ.

Trouvaillen

Zur allgemeinen Überraschung brachte die erste BDM-Runde auch mehrere verschollene Arten wieder zum Vorschein:

- Unweit von Basel grünt das Lebermoos *Sphaerocarpos texanus.* Es wurde zuvor letztmals 1919 im Unterwallis nachgewiesen.
- In einem Waadtländer Luzernenfeld fanden sich mehrere Zwerg-Heideschnecken *(Trochoidea geyeri).* Von dieser Art gab es in der Schweiz bisher erst zwei Funde, den letzten in den 1960er-Jahren.
- Eine botanische Sensation war der Fund eines Pelzfarns *(Notholaena marantae)* im Bergell GR. Von der hoch bedrohten Farnart waren bisher nur Vorkommen bei Locarno TI bekannt.

■ Hansjakob Baumgartner

BAFU/AURA

Für das Biodiversitätsmonitoring Schweiz (BDM-CH) steigt Christoph Käsermann auch hinauf in hochalpine Lagen. Die alpinen Pölsterchen gehören zu seinen Pflanzenlieblingen. «Sie müssen sich unter unglaublich widrigen klimatischen Bedingungen einen Platz erkämpfen», sagt der Botaniker.

LINK
www.umwelt-schweiz.ch > Themen Pflanzen & Tiere > Artenvielfalt

Botanisieren am Chüebodengletscher

Am Gerenpass, einem Übergang zwischen Bedrettotal TI und Goms VS, staut sich an diesem Augustmorgen eine imposante Walze aus feuchter Luft. In diese Gegend verirren sich nur wenige Wandernde, doch für das Artenmanagement ist sie von einiger Bedeutung: Hier, auf 2810 Metern ü. M., liegen ein Messpunkt des BDM-CH sowie eine quadratkilometergrosse Probefläche.

Das GPS-Gerät des Botanikers Christoph Käsermann vom BDM-Team empfängt Signale von acht Satelliten, entsprechend präzis arbeitet es. Bald stehen wir vor einem Felsen mit einem gelben Punkt. Das BDM-Team hat den Messpunkt bereits im Vorjahr besucht, markiert und zwecks Erhebung von Indikator Z 9 für die Biodiversität des Landes alle Pflanzen, Moose und Schnecken in einem Umkreis mit einem Radius von 1,8 Metern – das heisst auf einer Fläche von 10 Quadratmetern – bestimmt. Jetzt ist die Pflanzenaufnahme auf der Probefläche (Z 7) fällig. Mit dem Kompass bestimmt Käsermann die Richtung des Transekts. Es geht hinab zum Gletschersee des Chüebodengletschers. Mangels Feinerde zwischen den Granit- und Gneisblöcken gedeihen hier nur wenige Pflänzchen. Käsermann notiert Berg-Margerite, Säuerling und vier weitere Arten.

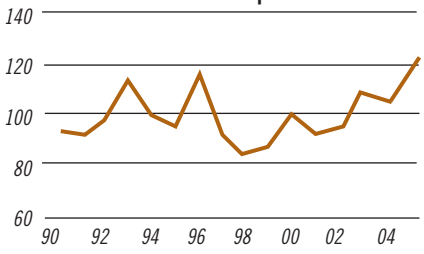
Viel reicher ist die Ausbeute seiner Kollegin Sabine Joss. Sie hat zusammen mit ihrem Mann Fredy den Südostgrat des Poncione di Cassina Baggio abgeklettert, der ebenfalls zur Probefläche am Gerenpass gehört. Der Transekt erfordert Schwindelfreiheit und alpinistische Erfahrung. Die botanische Bilanz erstaunt: 45 Arten haben die beiden identifiziert. Der Grat ist sonnig und schon im Frühsommer schneefrei. In den Felsritzen grünen sogar kleine Wacholderbüsche.

■ Stefan Hartmann

Swiss Bird Index

(hjb) Schon seit Jahren überwachen freiwillige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schweizerischen Vogelwarte Sempach die Vogelwelt. Die Vogelwarte hat die Bestandestrends von Arten bestimmter ökologischer Gruppen zum Swiss Bird Index für verschiedene Lebensräume integriert. Dabei wurde der Index für das Jahr 2000 auf 100 gesetzt. Anscheinend haben sich die Lebensbedingungen namentlich im Kulturland und in den Feuchtgebieten verschlechtert.

Alpen: 11 Arten



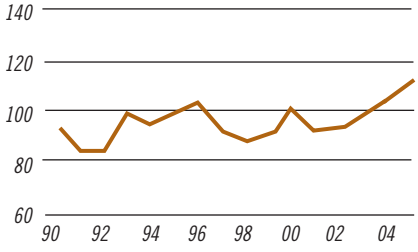
Schneesperling

Christoph Meier-Zwicky

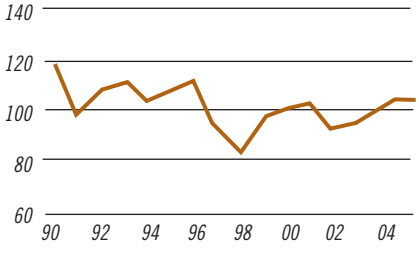
Schwarzspecht

Alain Saunier

Wald: 57 Arten



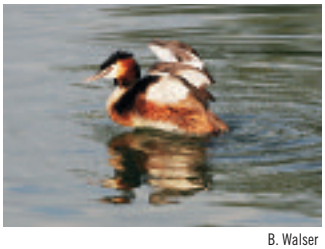
Kulturland: 38 Arten



Feldlerche

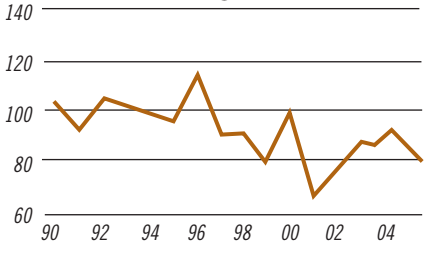
Markus Jenny

Haubentaucher



B. Walser

Feuchtgebiete: 34 Arten



http://infonet.vogelwarte.ch > Vögel der Schweiz > Swiss Bird Index

Artenzahlen in der Schweiz

Organismengruppe

Tiere	**30 000**
Säugetiere	83
Vögel	386
Reptilien	15
Amphibien	20
Knochenfische	51
Kieferlose (Neunaugen)	2
Gliederfüsser*	25 000
*davon Insekten**	*22 330*
Mollusken (Schnecken/Muscheln)*	270
Platt-, Schnur-, Rund- und Ringelwürmer	3200
Pflanzen und Pilze	**19 000**
Gefässpflanzen und Farne	3000
Moose*	1030
Flechten*	1660
Pilze*	9000
Algen*	4000
Tiere, Pflanzen und Pilze gerundet	**49 000**

Aus: Ornis 1/2005; Quellen: * Expertenstudie WSL Birmensdorf, unveröffentlicht.
Alle andern: Baur B. et al. (2004): *Biodiversität in der Schweiz*, Haupt Verlag, Bern.

LESETIPP

Koordinationsstelle Biodiversitätsmonitoring Schweiz, 2006: *Zustand der Biodiversität in der Schweiz*, BAFU, 67 S., CHF 10.–. Bestellnummer UZ-0604-D. Bezug: BAFU, Dokumentation, 3003 Bern, docu@bafu.admin.ch, Download unter www.umwelt-schweiz.ch/publikationen > N + L Natur und Landschaft

INFOS

Meinrad Küttel
Programmleiter BDM-CH, BAFU
Tel. 031 322 93 24
meinrad.kuettel@bafu.admin.ch