

- EDER, E., K.P. ZULKA, H. HÖTTINGER & E. WEIGAND, 2000: Arbeitskonzept zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Umweltbundesamt, Wien, 97 pp.
- FITTER, R. & M. FITTER, 1987: The road to extinction. — IUCN, Gland, Switzerland, 121 pp.
- GEISER, E., 1998: Wie viele Tierarten leben in Österreich? Erfassung, Hochrechnung und Abschätzung. — Verh. Zool.-bot. Ges. Österreich, 135:81-93.
- GEPP, J. (Hrsg.), 1983: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Band 2, Wien, 243 pp.
- GEPP, J. (Hrsg.), 1994: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 2, Styria, Graz, 355 pp.
- GIGON, A., R. LANGENAUER, C. MEIER & B. NIEVERGELT, 2000: Blue lists of threatened species with stabilized or increasing abundance: a new instrument for conservation. — Conserv. Biol., 14:402-413.
- HURLBERT, S.H., 1997: Functional importance vs. keystone: reformulating some questions in theoretical biocenology. — Aust. J. Ecol., 22:369-382.
- IUCN, 1994: IUCN Red List Categories. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. As approved by the 40<sup>th</sup> meeting of the IUCN Council. — IUCN, Gland, Switzerland, 22 pp.
- IUCN, 2001: IUCN Red List categories. Version 3.1. Prepared by the IUCN Species survival Commission. — IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- LAMBECK, R.J., 1997: Focal species - a multi-species umbrella for nature conservation. — Conserv. Biol., 11:849-856.
- LAWTON, J.H., 1997: The science and non-science of conservation biology. — Oikos, 79:3-5.
- MACE, G.M., N. COLLAR, J. COOKE, K. GASTON, G. GINSBERG, N. LEADER-WILLIAMS, M. MAUNDER & E.J. MILNER-GULLAND, 1992: The development of new criteria for listing species on the IUCN Red List. — Species, 19:16-22.
- MACE, G.M. & R. LANDE, 1991: Assessing extinction threats: towards a reevaluation of IUCN threatened species categories. — Conserv. Biol., 5:148-157.
- NEW, T.R., 1995: An introduction to invertebrate conservation biology. — Oxford University Press, Oxford, 194 pp.
- NOWAK, E., J. BLAB & R. BLESS, 1994: Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. — Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch., 42, Greven, Kilda, 190 pp.
- SCHNITTLER, M. & G. LUDWIG, 1996: Zur Methodik der Erstellung Roter Listen. — In: LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (Red.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 709-739.
- SCHNITTLER, M., G. LUDWIG, P. PRETSCHER & P. BOYE, 1994: Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten - unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. — Natur und Landschaft, 69:451-459.
- SIMBERLOFF, D., 1998: Flagship, umbrellas, and keystones: is single-species management passé in the landscape area? — Biol. Cons., 83:247-257.
- WELLS, S. M., R.M. PYLE & N.M. COLLINS (eds.), 1983: The IUCN Invertebrate Red Data Book. — IUCN, Gland, Switzerland, 632 pp.
- WILLIAMS, P.H., N.D. BURGESS & C. RAHBEK, 2000: Flagship species, ecological complementarity and conserving the diversity of mammals and birds in sub-Saharan Africa. — Animal Cons., 3:249-260.
- ZULKA, K.P., E. EDER, H. HÖTTINGER & E. WEIGAND, 2000: Fachliche Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Manuskript, Umweltbundesamt, Wien, 99 pp.
- ZULKA, K.P., E. EDER, H. HÖTTINGER & E. WEIGAND, 2001: Grundlagen zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Umweltbundesamt Monographien M-135, Umweltbundesamt, Wien, 85 pp.

## Tagfalter als Umweltindikatoren in der naturschutzrelevanten Planung

### Butterflies as environmental indicators for nature conservation planning

Helmut Höttinger

Siebenbrunnengasse 46, A-1050 Wien; hoetti@utanet.at

Tagfalter gehören zu den auffälligsten und attraktivsten Insektengruppen. Sie werden deshalb (und aus anderen Gründen) auch in Österreich vermehrt als Bioindikatoren zur Bewertung von „Gebieten“ im Rahmen unterschiedlicher naturschutzrelevanter Planungen (z. B. von Schutzgebietsplanungen, Eingriffsplanungen, Pflegeplänen, Biotopvernetzungen, Monitoring und Erfolgskontrollen sowie Zielartenkonzepten) eingesetzt.

Die Einsatzmöglichkeiten sowie Art und Umfang von Bestandserhebungen hängen dabei insbesondere von der Planungsebene, den zu beurteilenden Biotoptypen und der jeweiligen konkreten Fragestellung ab.

Tagfalter sollten bei Planungsvorhaben vor allem in trockenen und feuchten Offenlandbiotopen (z. B. Magerrasen, Feuchtwiesen, Mooren, Abbaugeländen, Brachen) sowie Waldsäumen und -mänteln (incl. Lichtungen und Schlagfluren) berücksichtigt werden.

Als Bewertungskriterien haben sich dabei insbesondere Artenreichtum/Gesamtartenzahl, Seltenheit/Gefährdung und Häufigkeit/Populationsgrößen als brauchbar erwiesen.

Methodisch sind vor allem die Probeflächenauswahl, der Untersuchungsaufwand und -zeitraum (jahreszeitliche Aspekte) sowie die Erfassungsmethode selbst (z. B. Transektzählungen) von entscheidender Bedeutung.

Trotz der guten Einsatzmöglichkeiten von Tagfaltern als Indikatorgruppe besteht sowohl in methodischer als auch in praktischer Hinsicht noch erheblicher Forschungsbedarf.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: [0007](#)

Autor(en)/Author(s): Höttinger Helmut

Artikel/Article: [Tagfalter als Umweltindikatoren in der naturschutzrelevanten Planung. 6](#)