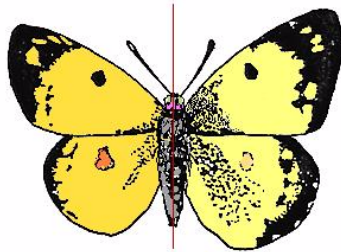


Hans-Joachim Weigt

Lepidoptera Westfalica

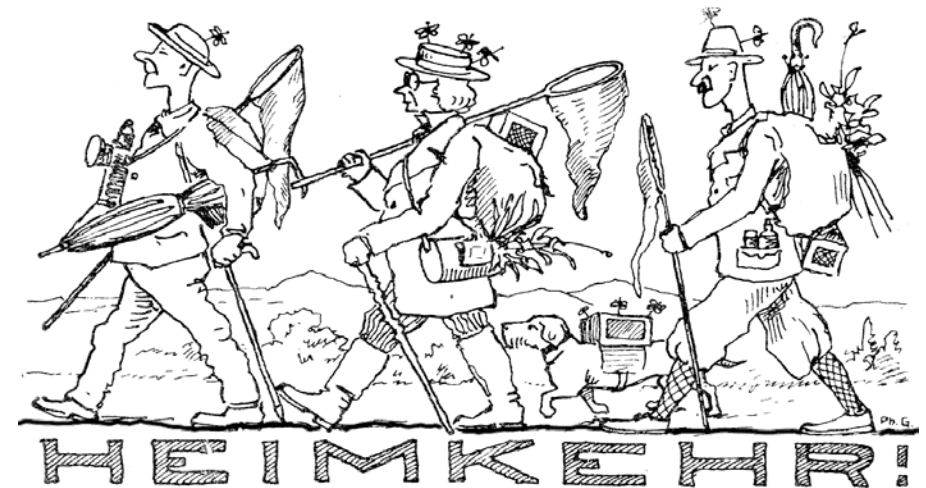
Handbuch für den Feldentomologen

Tipps und Hilfen für die Determination
ähnlicher Großschmetterlingsarten



Schwerte 2003

Die sinnvolle Beschäftigung mit Schmetterlingen konzentriert sich heute in zunehmendem Maße auf den Erhalt der noch vorhandenen Lebensräume mit ihrem angestammten Artengefüge. Dabei wird eine Biotopvernetzung angestrebt um einen Genaustausch zu gewährleisten. Aus dem früher üblichen Sammeln von Tieren ist ein ernsthaftes Forschen und Beobachten geworden, das beim Bearbeiter die erforderlichen tiefen Einblicke in die Funktionsweise einer Biozönose mit den Lebensweisen der dort lebenden Pflanzen und Tiere voraussetzt. Diese Betrachtungsweise unterscheidet sich völlig von den Methoden der Schmetterlingsforschung früherer Jahrzehnte, wo man nicht nur den Schmetterling isoliert sah, sondern seinen Schutz allenfalls vor dem Hintergrund einer Schmetterlingssammlung betrieben hat.



Fünfundsevenzig Jahre alte Zeichnung von Phillip Gönner aus dem Handbuch für den praktischen Entomologen von A. & E. AUE

Nur gründliche Kenntnisse von Lebensräumen, klimatischen Verhältnissen, Einflüssen von dritter Seite und von natürlichen Veränderungen im ökologischen System sind eine sichere Gewähr *dafür*, folgerichtig helfend eingreifen zu können, um gefährdete Arten zu erhalten.

Das dazu nötige Rüstzeug sind über Jahre geführte, genaue Beobachtungsprotokolle, die Auskunft über natürliche und unnatürliche Schwankungen in den beobachteten Gebieten geben. Dies setzt eine gute Artenkenntnis voraus. Denn oftmals müssen gleich an Ort und Stelle auch schwer bestimmbar Pflanzen und Tiere richtig angesprochen werden. Nur in wenigen Zweifelsfällen kann man die Verantwortung einer Entnahme für eine exakte Untersuchung zu Hause übernehmen. Das trifft besonders oft bei Schmetterlingen zu. Bei ihnen können auch nicht näher miteinander verwandte Arten ein sehr ähnliches Aussehen aufweisen, wenn sie andere Species nachahmen oder gleiche Anpassungsstrategien wie diese entwickelt haben.



Text und Fotos

Die vorliegenden Fotos zeigen einen Vergleich zwischen äußerlich ähnlichen Schmetterlingsarten, begleitet von einem knappen Text mit skizzenhaften Zeichnungen von wichtigen Unterscheidungsmerkmalen. Alle abgebildeten Tiere sind Sammlungspräparate, die in Digitaltechnik abgelichtet wurden. Das auftreffende Tageslicht kam dabei von vorn-oben rechts. Glanzlichter und Beschädigungen der Flügel wurden retuschiert. Es wurde so weit wie möglich eine Farbanpassung an die Färbung frischer Tiere vorgenommen. Sammlungspräparate neigen zur Verbräunung besonders schwarzer, grauer oder blaugrauer Farben. Grüne Töne werden gelblich oder verblasen. Die Hinterleiber der meisten Präparate waren allerdings nicht farblich rekonstruierbar, da sie entweder stark eingefallen oder verfettet (schwarz) waren. Sie spielen in diesem Rahmen der Artbestimmung auch keine Rolle. Die ergänzenden Schwarzweissgrafiken von Flügeln zeigen immer nur den Teil der Zeichnung, der relevant für die Bestimmung ist. Alle Arten werden mehr oder weniger stark vergrößert dargestellt. Ein 20mm-Massstab wird stets unter den Fotos abgebildet.

Für die Untersuchung von Schmetterlingen auf ihre Artzugehörigkeit, während der feldentomologischen Tätigkeit, genügt in den meisten Fällen eine starke Lupe mit etwa siebenfacher Vergrößerung, um Palpen, Fühlerstrukturen, Beine und Valven zu betrachten. Aus dieser Aufzählung geht schon hervor, welche Methoden und Betrachtungsweisen zu einer richtigen Determination führen können. Bei abgeflogenen Tieren ist die Anordnung der Zeichnungselemente oft noch recht gut zu erkennen, wenn man die Flügeloberfläche bei Gegenlicht in einem spitzen Winkel betrachtet. So lassen sich z. B. in vielen Fällen auch die beiden Arten *Jodis lactearia* und *putata* einwandfrei unterscheiden. Bei betäubten Tieren kann man, ohne Schädigung des Tieres, vorsichtig Ovipositor oder Valven herausdrücken, um Chitinstrukturen zu erkennen.

Unterscheiden sich Arten lediglich durch das andere Aussehen der Raupen, sollte ein weibliches Tier zur Eiablage

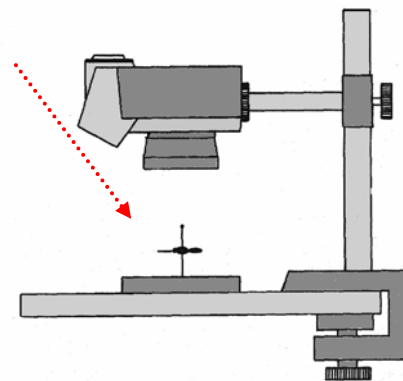
gebracht und die Artzugehörigkeit durch Zucht ermittelt werden. Die Nachkommen (Raupen) können bei gefährdeten Arten wieder im Lebensraum ausgesetzt werden.

Die vorliegenden Angaben beziehen sich auf die in Nordrhein-Westfalen bislang festgestellten Arten der sog. Gross-Schmetterlinge.

Um dieses Handbuch praktikabel zu machen wurde die Durchnumerierung der Arten den am häufigsten genutzten Handbüchern von KOCH (1984) und FORSTER-WOHLFAHRT (1981) entnommen. Den KOCH-Nummern wurde die Nummerierung der Teile

1. Tagfalter,
2. Spinner,
3. Eulen und
4. Spanner voran gestellt, so dass sich eine **vierstellige Zahl** ergibt. Inzwischen erfolgte nomenklatorische Änderungen z. B. nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) wurden selbstverständlich berücksichtigt.

Jedem dieser vier Teile wurde ausserdem ein erläuternder Text mit Register der behandelten Arten voran gestellt.



Anordnung der Fotoeinrichtung mit Belichtung durch Tageslicht von vorn-oben.

Ausgewählte Literatur

AUE, A. et E. (1928): Handbuch für den praktischen Entomologen – Frankfurt a.M. Intern. Entomologischer Verein.

BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands, Spanner 5/1 – 5/2, Leipzig-Jena (Urania)

BLAB, J. et al. (1987): Aktion Schmetterling – so können wir sie retten – Ravensburg (Maier)

FORSTER, W. & WOHLFAHRT TH. A. (1954-1977): Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bände 1 – 5, Stuttgart (Franckh).

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist – Stenstrup Danmark (Apollo Books)

KOCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge, Bände 1 – 4, Melsungen (Neumann,).

LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas. — Alexanor, Supplement, Paris.

LÖBF -Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten-(1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz – Recklinghausen.

LÖBF -Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten- (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen – Recklinghausen.

PORTER, J. (1997): Colour Identification Guide to Caterpillars of The British Isles –London (Viking)

POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands – Stuttgart (Ulmer).

REICHHOLF, J. (1984): Mein Hobby: Schmetterlinge beobachten – München (BLV)

SCHMEIL, FITSCHEN (2000): Flora von Deutschland – Wiebelsheim (Quelle & Meyer).

WEIGT, H.-J. (1982): Lepidoptera Westfalica—Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde, **44/1**, Münster.