

Für die Projekt-AG „Libellenatlas Deutschland“ der GdO: Mathias Lohr & Klaus-Jürgen Conze  
März 2011

## **Handreichung für die Artbearbeiter zur Auswertung der Artdaten zur Phänologie**

### Vorbemerkung:

Im Rahmen einer intensiven Diskussion zum Thema „Phänologie“ beim Treffen der Projekt-AG in Sachsen-Anhalt im Juli 2010 wurde deutlich, dass eine umfassende Darstellung der Phänologie im Deutschlandatlas kaum möglich und sinnvoll ist. Bei der Vorgabe einer knappen Darstellung würde ein „einheitliches“ Diagramm vor dem Hintergrund der zahlreichen Besonderheiten in verschiedenen Regionen Deutschlands (von atlantisch im Norden und Westen zu kontinental im Osten oder alpin im Süden) keine sinnvolle (neue) Aussage bieten. Entscheidend ist aber auch, dass die heterogene Datengrundlage (weder zeitlich noch räumlich ausreichend gleich verteilte Beobachtungsmeldungen) in der Synopse aller Bundesländer zuviel Möglichkeiten für Artefakte bietet. Der Aufwand dies herauszuarbeiten steht nicht im Verhältnis zum potentiellen Ergebnis, zumal andererseits für viele Regionen (bzw. Bundesländer) relativ aktuelle separate Phänologiediagramme im Rahmen von Landesfaunen erarbeitet wurden und verfügbar sind.

So hat die Projekt-AG entschieden, nur eine vereinfachte Auswertung zur Phänologie durch die Artbearbeiter durchführen zu lassen. Diese soll nachfolgend beschrieben werden und sollten Fragen offen bleiben, stehen die Autoren zur Klärung zur Verfügung (bitte per email, Adressen s.u.). Ausdrücklich ist es aber in die Verantwortung des Artbearbeiters (oder des jeweiligen Teams) gestellt, eine intensivere Bearbeitung vorzunehmen, wenn man dies für sinnvoll hält und im Rahmen der zeitlichen Vorgaben umsetzen kann. Leider steht im Rahmen des Deutschlandatlases über die allgemeinen Vorgaben hinaus kein Platz zur Verfügung, phänologische Auswertungen einzubringen..

### Vorgehensweise und Erläuterungen

Das nachfolgend beschriebene vereinfachte Verfahren ist bei den Beispiel-Monographien zu *A. isocelus* und *G. pulchellus* schon angewendet worden und das Ergebnis sowie vor allem die Art der Darstellung ist darin auf der homepage zum Libellenatlas (<http://www.libellenverbreitungsatlas.de/libellen-verbretungsatlas.php>) nachzulesen.

Es geht dabei um die Darstellung der frühesten und spätesten Beobachtungsdaten der Imagines (ggf. auch dokumentiert über die Feststellung von Schlupf oder Exuvien).

Der erste Schritt bei der Auswertung besteht darin, diejenigen Datensätze auszuwählen, die für phänologische Betrachtungen ausgewertet werden können. Hierbei handelt es sich um die Datensätze, die ein tagesgenaues Datum aufweisen und sich nicht auf Larvenfunde beziehen. Bei der weiteren Auswertung sollte für eine erste „Eichung“ die bislang für Mitteleuropa publizierte Erst- und Letztbeobachtung zusammengestellt werden. Diese Auswertung ist die Grundlage für eine Plausibilitätsprüfung der Datenbank, die dem Deutschlandatlas zugrunde liegt. Daten die vor der bisherigen Erst- bzw. nach der bisherigen Letztbeobachtung liegen, sollten einer kritischen Prüfung unterzogen werden. Dabei sollte u. a. geprüft werden, ob z. B. auffallend frühe oder späte Exuvienfunde auf sehr alte Exuvien zurückzuführen sind, bei denen der entsprechende Schlupf bereits lange zurückliegt. Auch sollten ggf.

Fehlbestimmungen oder Verwechslungen (z. B. bei extrem frühen Daten von *Erythromma viridulum* Verwechslungsgefahr mit *E. najas*) sowie Fehler bei der Dateneingabe geprüft werden, in dem ggf. mit dem Landeskoordinator oder dem Beobachter Rücksprache gehalten wird.

Nur Daten, die den Kriterien dieser Plausibilitätsprüfung entsprechen, werden in die weitere Auswertung einbezogen.

In dem nun für jede Art zu erstellenden Phänologiediagramm (siehe Beispielartmonographie *Aeshna isocelus*, <http://www.libellen-verbretungsatlas.de/libellen-verbretungsatlas.php>)

erfolgt die Darstellung der Erst- und Letztbeobachtung, differenziert nach Zeitraum und getrennt für Nord- und Süddeutschland. Dabei werden folgende Zeiträume unterschieden:

- Bis 1980
- 1981 bis 1995
- 1996 bis 2010

Um aufwändige Auswertungen zu vermeiden, wurde die Einteilung in Nord- und Süddeutschland über die Zuordnung zu den jeweiligen Bundesländern vorgenommen.

Norddeutschland:

Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Brandenburg, Berlin, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt.

Süddeutschland:

Saarland, Rheinland-Pfalz, Hessen, Thüringen, Sachsen, Baden-Württemberg, Bayern.

Mathias Lohr ([mathias.lohr@hs-owl.de](mailto:mathias.lohr@hs-owl.de)) & Klaus-Jürgen Conze ([kjc@loekplan.de](mailto:kjc@loekplan.de))