



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 73 Heft 1	S. 67 – 68	2001
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

## Erfahrungen aus der Planungspraxis bei Monitoringstudien mit Libellen

JÜRGEN OTT

Trippstadt

**Monitoring with dragonflies – some practical examples and further considerations.** – Four monitoring studies, which all took place in different parts of the German federal state Rhineland-Palatinate, are presented. The studies covered the long-term impact of fish stocking on the dragonfly fauna of a gravel pit, the constant changing of the fauna of some shallow waters, control of the success of a restoration measure, and finally the monitoring of a possible future impact on wetlands as a consequence of groundwater extraction.

Libellen werden seit geraumer Zeit als Bioindikatoren in der angewandten Ökologie, im Naturschutz sowie der Planungspraxis eingesetzt (z.B. CORBET 1993, 1999, DONATH 1987, SCHMIDT 1983), da sie neben einigen abiotischen Faktoren vor allem komplexe ökologische Zustände anzeigen.

Untersuchungen über einen längeren Zeitraum, besonders aber ein standardisiertes Monitoring, sind vergleichsweise selten und werden kaum durchgeführt (DONATH 1988, KUHN 1998 – siehe auch DRÖSCHMEISTER & GRUTKE 1998).

In dem vorliegenden Beitrag werden verschiedene Untersuchungen aus der Planungspraxis kurz dargestellt:

**Jährliche Untersuchungen an einer Kiesgrube bei Ludwigshafen seit 1985:** An diesem Beispiel wird der Einfluss eines Fischbesatzes auf die Libellenfauna einer ca. zwei ha großen Kiesgrube dargestellt, die sich zwar nach dramatischem Rückgang der Artenzahl und Populationsgrößen wieder erholt hat, aber auch nach mehr als 10 Jahren noch nicht wieder die ursprüngliche Diversität erreicht hat (OTT 1993 a, in Vorber.)

**Jährliche Untersuchung in einem Tümpel-System bei Neustadt seit 1996:** Bei einer Ausgleichsmaßnahme für verschiedene Eingriffe im Zuge eines Straßenneubaus (B 271) bei Neustadt/Weinstraße wurden verschiedene Flachtümpel neu angelegt. Die Libellenarten dieser Gewässer wurden jährlich erfasst und zusammen mit den anderen untersuchten Tiergruppen (v.a. Vögel, Amphibien, Heuschrecken, Schmetterlinge) zur Bewertung der Maßnahmen im Sinne einer Erfolgskontrolle herangezogen. Die Besiedlung der Flachgewässer war dabei jahrweise sehr unterschiedlich, was zu Schwierigkeiten bei der Bewertung – v.a. auch im Vergleich zu den anderen taxonomischen Gruppen – führte.

**Einmalige Untersuchung der Libellenfauna des Mohrbaches bei Ramstein:** Im Zuge einer Erfolgskontrolle für eine Gewässerrenaturierung wurde 1997 einmalig die Libellenfauna an einer Renaturierungsstrecke des Mohrbaches bei Ramstein/Pfalz untersucht. Der weitere Erfolg der Maßnahme und die Entwicklung der Libellenfauna wurde dann aber nicht weiterverfolgt.

**Monitoringprogramm "Kolbental" seit 1998:** In einem Feuchtgebietssystem mit verschiedenen Fließ- und Stillgewässern westlich von Kaiserslautern soll ab 2001 Grundwasser zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung gewonnen werden. Im Zuge eines Beweissicherungsverfahrens werden seit 1998 u.a. jährlich intensive Kartierungen der Libellenfauna durchgeführt (OTT in Vorber.). Diese Daten konnten mit älteren Untersuchungen in diesem Raum (OTT 1990, 1993 b) verglichen werden. Es konnte gezeigt werden, dass die Libellenfauna in diesem Gebiet relativ stabil ist, wenngleich auch die Notwendigkeit von Ausweichgewässern innerhalb des Systems offenbar wurde, wenn einzelne Gewässer beeinträchtigt wurden.

### Literatur

- CORBET, P. S. (1993): Are Odonata useful as bioindicators? – *Libellula* **12** (3/4): 91 – 102
- (1999): *Dragonflies – Behaviour and Ecology of Odonata*. – Harley Books, Colchester. 882 S.
- DONATH, H. (1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. – *Ent. Nachr. Ber.* **31**: (5) 213 – 217
- (1988): Bestandsveränderungen in der Odonatenfauna von Ober- und Unterspreewald innerhalb von drei Jahrzehnten. – *Natur und Landschaft Bez. Cottbus* **10**: 59 – 63
- DRÖSCHMEISTER, R. & H. GRUTKE (1998): Die Bedeutung ökologischer Langzeitforschung für Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. H. 58. Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg. 435 S.
- KUHN, J. (1998): Life-history-Analysen, Verhaltens- und Populationsökologie im Naturschutz: die Notwendigkeit von Langzeitstudien. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz H. **58**: 93 – 113
- OTT, J. (1990): Die Libellenfauna des geplanten Naturschutzgebietes "Gelterswoog-Kolbenwoog" – mit einem Wiederfund von *Somatochlora arctica* Zetterstedt für Rheinland-Pfalz. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* **6** (1): 227 – 246
- (1993 a): Die Veränderung der Libellenfauna einer Kiesgrube nach dem Besatz mit Graskarpfen. – *Artenschutzreport* **3**: 3 – 7
- (1993 b): Die Libellenfauna des Stadtgebietes von Kaiserslautern – Ergebnisse einer Stadtbiotopkartierung und planerische Konsequenzen. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* **7**: 103 – 146
- SCHMIDT, E. (1983): Odonaten als Bioindikatoren für mitteleuropäische Feuchtgebiete. – *Verh. Deutsch. Zool. Ges.*: 131 – 136

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jürgen Ott  
Friedhofstraße 28  
67705 Trippstadt