

# Rote Liste gefährdeter Libellen (Odonata) Bayerns

Bearbeitet von Michael Winterholler

unter Mitarbeit von G. Adam, M. Bräu, K. Burbach, W. Gebhardt, F. Gnoth-Austen, J. Kuhn, K. Kuhn, H. Lipsky, F. Reißerweber, M. & W. Romstöck-Völkl, J. Sachteleben, H. Schlumprecht, R. Seidenbusch, H. Stadelmann, M. Schwibinger, R. Weid, F. Wehrauch, S. & J. Werzinger.

## Einführung

Aufgrund ihrer Größe, Farbenpracht und Flugkünste zählen Libellen zu den bekanntesten und am besten untersuchten Insektengruppen. Der Körperbau kann als „Erfolgsstory“ der Evolution gelten und ist in seinen Grundzügen seit etwa 250 Millionen Jahren unverändert. Eindrucksvoll ist das Flugvermögen, zu dem Geschwindigkeiten bis zu 60 km/h, Flug auf der Stelle, rotieren auf einem Punkt und sogar Rückwärtsfliegen (Falkenlibellen – Corduliidae) zählen. Bemerkenswert sind auch die Flugdistanzen. So erreichte die afrikanische Schabrackenlibelle (*Hemianax ephippiger*) Island (CORBET 1999), und die nordamerikanische *Anax junius* wurde zuletzt mehrfach an der Westküste Englands angetroffen (PETERS 2000). Die längste Zeit ihres Lebens – die Dauer der Larvalentwicklung reicht von einigen Wochen (Heidelibellen, *Sympetrum* spec.) bis zu fünf Jahren (Quelljungfer – Cordulegasteridae) – verbringen Libellen als Larven in unterschiedlichsten Süßwasserlebensräumen. Die Mehrzahl der Arten stellt sehr spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum und eignet sich gut zur Charakterisierung der strukturellen und trophischen Bedingungen in Gewässern.

## Faunistischer Kenntnisstand und Datengrundlage

Die Ursprünge der wissenschaftlichen Beschäftigung mit Libellen in Bayern gehen bis an den Anfang des 19. Jahrhunderts zurück. Seither wurden die Kenntnisse zur Verbreitung und Bestandssituation dieser Tiergruppe beständig ausgeweitet. Einen vorläufigen Höhepunkt erreichten diese Bemühungen mit der Herausgabe des Buches „Libellen in Bayern“ (KUHNS & BURBACH 1998), einem Gemeinschaftswerk des Bayer. Landesamtes für Umweltschutz und des Bund Naturschutz in Bayern e. V. Dort wird der Kenntnisstand auf der Basis von 91.779 Nachweisen von 14.309 Fundorten dargestellt. Die Bearbeitung des Grundlagenwerkes machte auch deutlich, dass die Rote Liste der Libellen einer Überarbeitung bedarf.

Mittlerweile ist die Zahl der Nachweise in der zentralen Datenbank „Artenschutzkartierung“ am LfU auf 111.600 Nachweise von 16.598 Fundorten angewachsen (Stand Januar 2001). Neben dieser erweiterten Datengrundlage wurden die Bestandsentwicklungsfaktoren (BEF) nach KUHNS & BURBACH (1998), die Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (BFN 1998), die Ergebnisse des Arbeitskreises Rote Liste der Gesellschaft deutsch-

sprachiger Odonatologen (GdO), die Ergebnisse eines Expertentreffens am 28.04.2001 im LfU und die schriftlichen Rückmeldungen zu den versendeten Entwürfen herangezogen.

Der bundesweite Artenbestand bei den Libellen umfasst etwa 80 Arten. Für Bayern sind einschließlich aller historischen Angaben 75 Arten nachgewiesen. Die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) wurde eingeschleppt (PAROLLY 1987) und ist mittlerweile wieder verschwunden. Sie wird insofern nicht als ausgestorben oder verschollen geführt. Als aktuell regelmäßig fortpflanzend können derzeit 68 Arten eingestuft werden.

## Bestandsentwicklung

Eine tatsächliche landesweite Zunahme aufgrund von Naturschutzmaßnahmen ist für gefährdete Libellenarten bislang nicht belegt. Von den biotopschaffenden bzw. -verbessernden Maßnahmen wie z. B. Neuanlage von Tümpeln profitieren in aller Regel nur commune, ungefährdete Arten. Etwas umfassender wirken Verbesserungen der Gewässergüte und Renaturierungsmaßnahmen an größeren Fließgewässern, die durchaus lokale bis regionale Lebensraumverbesserungen für bedrohte Fließwasserlibellen zur Folge hatten (z. B. für *Gomphus vulgatissimus*). Eine Zunahme aufgrund von Ausbreitung in Verbindung mit der Klimaerwärmung ist für eine Reihe von Libellenarten zu verzeichnen. Hiervon haben Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*), Pokal-Azurjungfer (*Cercion lindenii*), Westliche Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) und Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) profitiert.

Die Ursachen für die Angabe einer niedrigeren Gefährdungsstufe einzelner Arten im Vergleich zur vorangegangenen Roten Liste von KUHNS (1992) liegt nicht in einer Verbesserung der Lebensraumsituation, sondern in der Weiterentwicklung des Kenntnisstandes. Typische Beispiele hierfür sind die beiden ehemaligen „Einserarten“ Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*). Letztere lebt in und an Quellhabitaten häufig in geschlossenen Wäldern, die in der Regel nicht unter libellenkundlichen Aspekten untersucht werden bzw. wurden, und ist selbst bei gezielter Suche meist nur als einzelne Imago nachweisbar. *Aeshna subarctica* wurde überhaupt erst sehr spät für Bayern entdeckt (SCHMIDT 1962) und ist als Imago ebenfalls schwer nachweisbar. Häufig brachte erst die Erweiterung des methodischen Spektrums um die systematische Exuvien-

wie z. B. bei den Flussjungfern (Gomphidae) den entscheidenden Kenntnisszuwachs. Auf der anderen Seite ist sind für eine Vielzahl von Arten der landesweite Rückgang belegt. Gravierend verschlechtert hat sich die Bestandssituation bei ehemals verbreiteten und häufigen Arten mäßig nährstoffreicher Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungsvegetation (*Coenagrion hastulatum*, *C. pulchellum*) und bei Arten von Flachwasserzonen mit stark schwankendem Wasserstand wie Gefleckte und Sumpf-Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*, *S. depressiusculum*). Besonders prekär ist die Gefährdungssituation bei der Mond-Azurjungfer (*Coenagrion lunulatum*) sowie bei Östlicher und Zierlicher Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*, *L. caudalis*). Diese Arten waren seit jeher in Bayern selten, weisen jedoch nach drastischer landesweiter Abnahme nur noch wenige Vorkommensgebiete auf und könnten in Kürze ganz ausgelöscht werden.

### Gefährdungsursachen

Die häufigsten Ursachen für die nach wie vor hohe Gefährdung vieler Libellen entstammen den Landnutzungsbereichen Landwirtschaft, Fischerei, Rohstoffgewinnung, bauliche Maßnahmen, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft sowie Sport und Freizeit (vgl. auch BINOT et al. 2000):

- Eutrophierung von Gewässern und Mooren (auch über diffusen Nährstoffeintrag);
- intensive fischereiliche Nutzung von Weihern und Teichen;
- Trockenlegung von Feuchtwiesen und Kleingewässern;
- intensive Nutzung von Feuchtwiesen;
- Verfüllung von Kleingewässern;
- intensive Grabenräumung/Grabenfräsen;
- Nutzungsaufgabe in Streuwiesen;
- Grundwasserabsenkung aufgrund baulicher Maßnahmen;
- Flächenverluste, Veränderung des Abflussregimes und Nährstoffzunahme in Auen;
- Entwässerung und Aufforstung von Moorstandorten.

### Literatur

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch., 55, 434 S.
- BINOT, M., BUCHWALD, R., CLAUSNITZER, H.-J., DONATH, H., HUNGER, H., KUHN, J., OTT, J., PIPER, W., SCHIEL, F.-J. & M. WINTERHOLLER (2000): Ermittlung der Gefährdungsursachen von Tierarten der Roten Liste am Beispiel der gefährdeten Libellen Deutschlands. – Natur und Landschaft 75 (9/10): 393–401.
- CORBET, P.S. (1999): Dragonflies: Behaviour and Ecology of Odonata. Harley Books Essex. 829 S.
- JÖDICKE, R. (1992): Die Libellen Deutschlands – Eine Systematische Liste mit Hinweisen auf aktuelle nomenklatorische Probleme. – Libellula 11 (3/4): 89–112.
- KUHN, K. (1992): Rote Liste der in Bayern gefährdeten Libellen (Odonata) Bayerns. – Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111: 76–79.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern. – Bayer. Landesamt f. Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (Hrsg.), Ulmer Stuttgart, 333 S.
- PAROLLY, G. (1987): Zwei bemerkenswerte Libellenbeobachtungen in Niederbayern. – Mitt. Zool. Ges. Braunau 5 (1/4): 13–15.
- PETERS, G. (2000): Unbekannte Bekannte: die *Anax*-Spezies in Europa (Odonata: Aeshnidae). – Libellula 19 (1/2): 53–64.
- SCHMIDT, W. (1962): Ein neuer Fundort von *Aeshna subarctica* Walker. – Nachr.bl. bayer. Entom. 11: 57–58.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD/Hrsg. (1999): Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1: Allgemeiner Teil Kleinlibellen (Zygoptera). – Ulmer Stuttgart, 468 S.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD/Hrsg. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 2: Großlibellen (Anisoptera). – Ulmer Stuttgart, 712 S.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	OG	T/S	Av/A	RLD
----------------------------	-------------------	----	----	-----	------	-----

#### 0 Ausgestorben oder verschollen

<i>Ceriagrion tenellum</i> (VILLERS)	Späte Adonislibelle	0	0	–	–	1
<i>Coenagrion hylas freyi</i> (TRYBÔM)	Sibirische Azurjungfer	–	–	–	0	0

#### 1 Vom Aussterben bedroht

<i>Aeshna isosceles</i> (MÜLLER)	Keilflecklibelle	1	–	1	1	2
<i>Anaciaeschna isosceles</i> (MÜLLER)						
<i>Coenagrion lunulatum</i> (CHARP.)	Mond-Azurjungfer	1	1	1	0	2
<i>Coenagrion mercuriale</i> (CHARP.)	Helm-Azurjungfer	1	–	2	1	1
<i>Coenagrion ornatum</i> SELYS	Vogel-Azurjungfer	1	1	1	0	1
<i>Leucorrhinia albifrons</i> BURMEISTER	Östliche Moosjungfer	1	–	0	1	1
<i>Leucorrhinia caudalis</i> CHARP.	Zierliche Moosjungfer	0	–	1	1	1
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (CHARP.)	Große Moosjungfer	1	1	1	1	2
<i>Leucorrhinia rubicunda</i> (L.)	Nordische Moosjungfer	1	1	–	1	2

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	SL	OG	T/S	Av/A	RLD
<i>Libellula fulva</i> MÜLLER	Spitzenfleck	1	–	1	2	2
<i>Nehalennia speciosa</i> (CHARP.)	Zwerglibelle	–	1	1	1	1
<i>Sympetrum depressiusculum</i> (SELYS)	Sumpf-Heidelibelle	1	2	1	1	2

## 2 Stark gefährdet

<i>Aeshna subarctica elisabethae</i> DJAKONOV	Hochmoor-Mosaikjungfer	1	1	1	2	1
<i>Brachytron pratense</i> (MÜLLER)	Kleine Mosaikjungfer	2	2	2	2	3
<i>Cordulegaster bidentata</i> (SELYS)	Gestreifte Quelljungfer	2	2	1	2	2
<i>Lestes virens vestalis</i> (CHARP.)	Kleine Binsenjungfer	2	2	1	2	2
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (L.)	Kleine Zangenlibelle	2	2	2	2	2
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (FOUR.)	Grüne Keiljungfer	3	2	2	1	2
<i>Orthetrum coerulescens</i> (FABR.)	Kleiner Blaupfeil	1	1	1	2	2
<i>Somatochlora arctica</i> (ZETT.)	Arktische Smaragdlibelle	1	1	1	2	2
<i>Sympecma paedisca</i> BRAUER	Sibirische Winterlibelle	–	1	1	2	2
<i>Sympetrum flaveolum</i> (L.)	Gefleckte Heidelibelle	2	2	2	2	3
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (ALLIONI)	Gebänderte Heidelibelle	2	2	2	2	2

## 3 Gefährdet

<i>Aeshna juncea</i> (L.)	Torf-Mosaikjungfer	2	3	2	V	3
<i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARP.)	Speer-Azurjungfer	2	3	1	3	3
<i>Coenagrion pulchellum</i> (VANDER LINDEN)	Fledermaus-Azurjungfer	2	2	3	3	3
<i>Cordulegaster boltonii</i> (DONOV.)	Zweiggestreifte Quelljungfer	3	V	2	3	3
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L.)	Gemeine Keiljungfer	3	3	3	2	2
<i>Ischnura pumilio</i> (CHARP.)	Kleine Pechlibelle	3	3	V	3	3
<i>Lestes barbarus</i> (FABR.)	Südliche Binsenjungfer	3	3	3	2	2
<i>Lestes dryas</i> KIRBY	Glänzende Binsenjungfer	3	3	2	2	3
<i>Leucorrhinia dubia</i> (v. D. LIN.)	Kleine Moosjungfer	3	3	1	V	2
<i>Orthetrum brunneum</i> (FONSC.)	Südlicher Blaupfeil	3	3	3	3	3
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (v. D. LIN.)	Gefleckte Smaragdlibelle	2	1	2	3	2

## G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

<i>Anax parthenope</i> (SELYS)	Kleine Königslibelle	G	G	G	G	G
<i>Epithea bimaculata</i> (CHARP.)	Zweifleck	D	0	G	G	2
<i>Gomphus flavipes</i> (CHARP.)	Asiatische Keiljungfer	G	–	0	–	G

## R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

<i>Aeshna caerulea</i> (STRÖM)	Alpen-Mosaikjungfer	–	R	–	R	1
<i>Somatochlora alpestris</i> (SELYS)	Alpen-Smaragdlibelle	–	2	–	R	1

## V Arten der Vorwarnliste

<i>Erythromma najas</i> (HANSEMANN)	Großes Granatauge	*	V	V	*	V
<i>Sympecma fusca</i> (v. D. LIN.)	Gemeine Winterlibelle	*	3	3	3	3
<i>Aeshna grandis</i> (L.)	Braune Mosaikjungfer	3	*	V	*	V
<i>Calopteryx virgo</i> (L.)	Blaufügel-Prachtlibelle	V	V	V	*	3