

Die Vogel-Azurjungfer *Coenagrion ornatum* SÉLYS – nur ein Vermehrungsgast in Ostwestfalen?

Werner Clausen, Stewwede

SCHMIDT & WOIKE (1986, S. 200) schreiben in der „Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Libellen (Odonata)“: „Als ‘Vermehrungsgäste’ werden alle die Arten aufgeführt, die nur selten von Süden her einwandern bzw. die erst seit neuestem in Nordrhein-Westfalen festgestellt wurden und deren ‘beständige Bodenständigkeit’ sich noch erweisen muß (*Coenagrion ornatum*).“ JURZITZA (1988) setzt sich kritisch mit dem Begriff der Bodenständigkeit auseinander: „Nicht einmal Larvenfunde und die regelmäßige Beobachtung von Paarung und Eiablage können als sichere Kriterien dafür gelten, daß sich eine Population der betreffenden Art etabliert hat.“ JURZITZA meint zwar vor allem die Bodenständigkeit bestimmter Arten an Gartenteichen, aber auch das Auftreten der Vogel-Azurjungfer muß in dieser Hinsicht betrachtet werden. Über die bisherigen Funde ist mehrfach berichtet worden (BUSSE 1983, BUSSE & CLAUSEN 1988, CLAUSEN 1990, 1991). 1991 gelang es, eine genauere Übersicht über das westfälische Vorkommen zu gewinnen und außerdem einige interessante Beobachtungen zu machen.

Die Fundorte des Jahres 1990 wurden auch 1991 aufgesucht. Es zeigte sich, daß der Wegseitengraben durch das Mehner Bruch (TK 25 Lemförde 3516) im wesentlichen die Art beherbergt. Alle anderen Fundorte – so scheint es – werden in der Hauptflugzeit von diesem aus besiedelt, was 1991 wegen des ungünstigen Witterungsverlaufs erst etwa Mitte Juli war.

Dieser Graben ist etwa 3 km lang; er fließt von Süd nach Nord und entwässert in den Großen Dieck. Sein „Ursprung“ liegt im Lever Wald, der kein geschlossenes, sondern durch Acker- und Grünlandflächen aufgelockertes Gebiet ist. Es ist kaum besiedelt, was sich positiv auf die Wasserqualität auswirkt. Die Grabensohle ist ca. 30 - 80 cm breit, vor allem im „Oberlauf“ feinsandig, erst weiter abwärts auch schlammig. Die Wasserhöhe liegt bei nur wenigen cm, sie schwankt zwischen 5 und 15 cm. Bei Wassermangel, das zeigte sich im Juli 1991, fällt der Graben auf weite Strecken trocken. Der Wasserspiegel liegt zwischen 1,5 m und 2 m unter der Umgebung. Die bestimmende Pflanze der „ornatum“-Gräben ist ohne Zweifel die Berle (*Sium erectum*), womit hier nicht einer Bindung der Vogel-Azurjungfer an diese Pflanze das Wort geredet wird. Aber es war offensichtlich bei der Suche nach *C. ornatum*: Nur bei vorhandener Berle fand sich die Libelle, umgekehrt garantierte das Vorkommen der Berle nicht das Vorkommen der Libelle!

Die gezielte Suche nach weiteren Fundorten der Vogel-Azurjungfer zwischen dem Großen Dieck im Norden, Mönchshagen im Osten, dem Mittellandkanal

im Süden und der Landesgrenze zwischen Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen im Westen zeigte recht augenfällig, wie einmalig der Fundort Mehner Bruch ist. Alle Gräben in Ost-West-Richtung scheiden aus, weil sie entsprechend der Planung der Wasserbauer nicht stets Wasser führen und häufig durch Erlen und anderes Gebüsch beschattet werden. Auch werden sie nicht so intensiv ausgemäht, die Pflanzendecke ist in der Regel geschlossen. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben weisen zwar häufiger die Berle auf, doch in unmittelbarer Nähe aller Gräben liegen Wohnhäuser und Gehöfte, die noch nicht an die Kanalisation angeschlossen sind. In ihrer Nähe sind die Gräben stark bis übermäßig eutrophiert, weisen Faulschlamm auf und riechen auffällig. Die Fließgeschwindigkeit ist gering, oft läßt sich keine Wasserbewegung mehr feststellen. Dies gilt besonders für weite Bereiche der Ortschaften Destel und Levern. Westwärts wurde fast der frühere Fundort in Niedersachsen (BUSSE 1983) erreicht. Nur in diese Richtung auf niedersächsischem Gebiet scheint eine weitere Suche nach *C. ornatum* erfolgversprechend. Damit zeigt sich, daß hier im Lever Wald/Mehner Bruch ein sehr isoliertes Vorkommen besteht, das sich auf 2 mal ca. 500 m Grabenlänge konzentriert.

Die Gefährdung dieses Vorkommens ist augenfällig. Ein wasserbaulicher Eingriff, eine unangemessene Gewässerunterhaltung, ein Unfall mit Pestizideintrag oder übermäßige Düngung (z.B. durch Gülleeintrag) kann dieses Vorkommen auslöschen. Darum sind Überlegungen zum Schutz dieses Biotops angebracht.

Die Vogel-Azurjungfer fliegt besonders an den Grabenabschnitten, wo die Berle soeben über den Grabenrand hinaus ins Wasser vordringt, aber nicht mehr dort, wo die Berle mehr als 80 % des Wassers bedeckt. Eine Mahd der Berle ist darum erforderlich. Je nach Witterungsverlauf sollten Ende April/Anfang Mai die Böschungen bis zum Wasser gemäht werden. Bis zum Erscheinen der Art sind in den 3 verbleibenden Wochen die Berlepflanzen genügend nachgewachsen, um sowohl den ungestörten Schlupf als auch die Eiablage zu garantieren. Weiterhin sollten einzelne Uferstreifen gar nicht gemäht werden, um den Imagines Unterschlupf und Jagdmöglichkeiten zu bieten. In der Praxis zeigt sich, daß solche Vorstellungen gegenüber den Unterhaltungsverbänden nicht leicht durchsetzbar sind. Und ein Schutz des breiteren Uferstreifens – Verzicht auf Düngung, Pestizid- und Herbizideinsatz auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen – wird wohl ohne Ausgleichszahlungen nicht zu erreichen sein. Nicht übersehen werden darf, daß eine Mahd, die auf die Begünstigung der Kleinflügelige Vogel-Azurjungfer abgestellt ist, die Belange aller anderen Tiere und der Pflanzen hintanstellt.

Die ersten noch sehr zarten Vogel-Azurjungfern wurden am 30.05.91 gefunden. Alle Exuvien hingen ausnahmslos an den oberen Enden frisch getriebener Berlestengel, die ihre gefiederten Blätter noch kaum entfaltet hatten. Damit waren die Larven etwa 30 cm an den Halmen in die Höhe gestiegen. Am 02.06. konnte

der Schlupf eines ♀ über längere Zeit beobachtet werden. Ein Unterschied zum Schlupf anderer *Coenagrioniden* war nicht feststellbar. Dieses ♀ wurde um 10.10 Uhr MESZ entdeckt und hatte soeben die Larvenhaut gesprengt. Um 11.50 Uhr war die Streckung und Ausfärbung augenscheinlich abgeschlossen, um 12.25 Uhr wurde bei der Rückkehr nur noch die Exuvie gefunden. Aber in der Regel schlüpfen die Tiere früher am Tage; denn es fanden sich um 10 Uhr sonst nur verlassene Exuvien.

Wie rasch die Reifung der Tiere vor sich geht, kann nicht gesagt werden. Schon am 02.06. wurden 2 Paarungsketten beobachtet. „Das weibliche Tier taucht bei der Eiablage nie unter“, schreibt DREYER (1986, S. 26). Das konnte am 30.06. widerlegt und durch eine Diareihe dokumentiert werden. Das ♀ zog das ♂ bis etwa zu dessen 3. Abdominalsegment mit unter Wasser, ehe das ♂ das ♀ unerwartet rasch wieder aus dem Wasser zog. In der Regel taucht das ♀ nicht unter; die Eiablage erfolgt wie bei anderen *Coenagrioniden* auch. In der Mehrzahl hält sich das ♂ gleichfalls am Substrat fest, doch steht es auch gelegentlich frei, wie es z.B. von *C. puella* bekannt ist.

Wird ein ♀ ergriffen, füllt das ♂ zunächst sein Kopulationsorgan mit Sperma auf, ehe die Radbildung versucht wird. Das scheint nicht einfach zu sein, jedenfalls wirken die Bewegungen des ♀ oft recht unbeholfen. Zudem hindert das Gewirr der Berlestengel und -blätter das ♀ häufig, sein Abdomen zielgerichtet nach oben zu schlagen, so daß die Bewegung entweder nicht ausgeführt werden kann oder zu einem verrutschten Wischer wird. Daraufhin wechselt das Paar rasch den Sitzplatz, um den Kopulationsversuch zu wiederholen. Einem Paar, das genauer beobachtet wurde, gelang es erst nach dem 5. Umsetzen und etwa 4 Minuten, erfolgreich zu kopulieren. Ein Paar saß dabei mehr als 5 Minuten im Rad, ehe es wegen einer Störung abflog. Ende Juli war häufiger zu beobachten, daß das ♀ nur mit Anstrengung noch zur Kopulation zu bewegen war. In einem Fall ließ sich das ♀ so durchhängen, daß das ♂ schließlich seinen Griff löste. Der Höhepunkt der Fortpflanzungsaktivitäten war wohl der 14.07.91, als auf etwa 300 m Grabenlänge 168 Paare und 40 einzelne ♂ ♂ gezählt wurden. Auffällig war, daß auch leichter Regen, wobei es allerdings warm blieb, die Eiablage nicht beendete. Am 27.07. wurden an demselben Abschnitt 49 Paare und 50 ♂ ♂ gezählt, am 03.08. aber nur noch 3 Paare und 4 ♂ ♂.

Im allgemeinen sind der Fluchtabstand und die Fluchtbereitschaft größer als bei *C. puella*. *C. ornatum* fliegt auch oft aus dem Graben heraus in angrenzende Flächen. Ein ungewöhnliches Verhalten zeigte ein ♀ am 02.06.91. Es saß auf einem Schilfblatt. Statt abzufliegen oder sich, wie es andere Libellen häufig machen, in den Bewuchs fallenzulassen, drehte sich das ♀ etwas zur Seite und drückte sein Abdomen so unter das Blatt, daß die Körperhaltung U-förmig wurde. Am 07.07.91 wurde ein „Junggesellenverein“ beobachtet: 15 ♂ ♂ saßen auf einer Fläche von ca. 30 x 40 cm an Berlestengeln. Es war nicht erkennbar, was sie zu

diesem Verhalten oder an diesen Ort, der sich nicht von der Umgebung unterschied, geführt hatte.

Die Exuvien von *C. ornatum* gleichen denen von *C. mercuriale* so sehr, daß eine Unterscheidung mit bloßem Auge oder mit einer Handlupe nicht gelang. Es kann vorerst nur vage gesagt werden, daß die *ornatum*-Exuvien etwas größer sind als die *mercuriale*-Exuvien. Da beide Arten nicht nebeneinander vorkommen, ist die Artzugehörigkeit nach dem Fundort aber eindeutig. Die *mercuriale*-Exuvien, die hier zum Vergleich herangezogen wurden, stammen vom früher beschriebenen Fundort in Stemwede-Drohne (CLAUSEN 1990). HEYMER & PLATTNER (1969) geben eine ausführliche Beschreibung der *ornatum*-Larve. Sie weisen darauf hin, daß die Antenne aus 7 Gliedern besteht. Das ist wohl richtig, aber selbst bei 32facher Vergrößerung bereitete es hin und wieder Mühe, bis 7 zu zählen. Mit der Handlupe wird man, jedenfalls bei den hier vorliegenden Exuvien, wohl in der Regel nur 6 Glieder zählen. Für eine eingehende Untersuchung und Unterscheidung der beiden Arten werden mehr Exuvien herangezogen werden müssen.

Litertatur

BUSSE, R. (1983): *Coenagrion ornatum* an einem Wiesengraben bei Osnabrück. *Libellula* **2** (1/2): 43-48. – BUSSE, R. & W. CLAUSEN (1988): Nachweis der seltenen Arten *Coenagrion mercuriale* und *Coenagrion ornatum*. *Libellula* **6** (1/2): 41-42. – CLAUSEN, W. (1990): Weitere Libellenbeobachtungen aus dem nördlichen Ostwestfalen. *Natur und Heimat* **50** (2): 49-53. – CLAUSEN, W. (1991): Die Kleinlibelle Vogel-Azurjungfer *Coenagrion ornatum* SÉLYS, 1850 im nördlichen Ostwestfalen (Odonata: Coenagrionidae). *Natur und Heimat* **51** (1): 27-28. – DREYER, W. (1986): Die Libellen. Hildesheim. 219 S. – HEYMER, A. & H. PLATTNER (1969): Beschreibung der bisher unbekanntten Larve von *Agrion ornatum* aus Rumänien (Odon. Zygoptera; Agrionidae). *Annales de la Société Entomologique de France (N.S.)* **5** (4): 891-908. – JURZITZA, G. (1988): Anmerkungen zu den üblichen Kriterien für eine Bodenständigkeit von Libellen. *Libellula* **8** (3/4): 177-179. – SCHMIDT, E. & M. WOIKE (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Libellen (Odonata). In: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. 2. Fassung. Schriftenreihe der LÖLF NW, Band 4. Recklinghausen. 244 S.

Anschrift der Verfassers: Werner Clausen, Oppenwehe 459, 4995 Stemwede 3