

Ein Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna von Nordost-Spanien, mit Bemerkungen zur Rassenfrage der *Agrion haemorrhoidalis* (Van der Linden)

Von GERHARD JURZITZA, Ettlingen

Die Libellen Spaniens haben nur wenige Untersucher gefunden. Zweimal wurde der Versuch gemacht, Monographien der spanischen Odonaten zu schaffen, einmal von NAVAS (1924), zum anderen von BENITEZ-MORERA (1950). Beide Arbeiten halten jedoch einem Vergleich mit den Standardwerken über europäische Libellen, etwa mit CONCI-NIELSEN (1956), nicht stand, so daß dieses Werk heute wohl in erster Linie zu einer Beurteilung auch der spanischen Odonaten herangezogen werden muß. Darüber hinaus existieren nur wenige Arbeiten, unter denen vor allem RIS (1927) zu erwähnen ist.

Erst im letzten Jahrzehnt, das ein enormes Anwachsen des Tourismus brachte, wurde Spanien zu einem bevorzugten Ferientziel. Das hatte zur Folge, daß auch Odonatologen das Land bereisten und ihre Beobachtungen publizierten. Zwei Arbeiten sind besonders hervorzuheben. Eine stammt von WENGER (1963), der für Katalonien 32 Arten anführt, die andere von HEYMER (1964), der 22 Arten beschreibt. Letzterer befaßt sich auch mit ökologischen und ethologischen Fragen, erwähnt jedoch WENGER's Arbeit nicht. Weiterhin sind noch COMPTE-SART (1962), HEYMER (1960), AGUESSE (1962) und JURZITZA (1964) zu erwähnen.

Wie aus diesen Angaben hervorgeht, ist die Odonatenfauna Spaniens nur wenig erforscht. Somit erschien es angebracht, auch eigene Befunde zu publizieren, die auf drei Exkursionen an die Costa Brava und deren Hinterland zurückgehen, insbesondere da sie einige Ergänzungen zu der oben zitierten Literatur bringen.

Die erste Reise führte in die Gegend von Blanes, in dessen Umgebung in der Zeit vom 30. Mai bis zum 6. Juni 1961 gesammelt wurde. Von hier aus wurden einige Exkursionen ins Landesinnere unternommen, insbesondere nach Llagostera. In den beiden folgenden Jahren wurde in der Zeit vom 5. bis zum 13. August die Umgebung von Llagostera besammelt.

Im relativ trockenen Klima Kataloniens sind stehende Gewässer recht selten. Daher finden sich die Odonaten vor allem an Bächen und Flüssen, ganz im Gegensatz zu den Verhältnissen in Mitteleuropa, wo Teiche und Seen zu den bevorzugten Biotopen gehören, die wenigen Flußlibellen jedoch an vielen Stellen durch die starke Verschmutzung unserer Bäche und Flüsse, wohl auch durch die Anwendung von Insecticiden, ausgerottet sind. Vor allem wurde an einem kleinen, zwischen Feldern verlaufenden Bach an der Bahnstation von Llagostera gesammelt, der nur wenig Wasser führt, stellenweise aber größere, bis zu 1 m tiefe Bassins ausgewaschen hat, in denen das Wasser stagniert. Seine Ufer sind nur von einzelnen Erlenbüschen bestanden. Dagegen ist ein anderer Fluß, nach der Auskunft der Einheimischen der Rio Barneda, ca. 5 km von Llagostera entfernt in Richtung Cassá de la Selva — Gerona, von hohen Pappeln und Erlen umgeben und beschattet. Zwei Besuche, einer davon (13. 8. 1963) bei leichtem

Regen, galten auf der Durchreise dem Rio Llobregat unterhalb des Grenzortes La Junquera.

Auch einige stehende Gewässer wurden zum Teil mehrfach besucht. Da sei in erster Linie ein großer Süßwassersee bei Banolas erwähnt. Dieser See soll nach einer Mitteilung von Herrn Dr. Werner MARTEN, Blanes, dem für seine wertvolle Hilfe bestens gedankt sei, früher von einem breiten Schilfgürtel umgeben gewesen sein. Jetzt ist dieser verschüttet, die Seeufer sind begradigt, und der See zeigt einen lebhaften Wassersportbetrieb, was seiner Odonatenfauna nicht sehr zuträglich ist. Weiterhin wurde 1961 mehrfach ein verwachsener Tümpel bei Palafolls besucht, 1962 und 1963 zwei kleine Wasserlöcher an der Straße von Llagostera nach Cassá de la Selva, die als Viehtränken dienen, stark verschlammte sind und nur wenig Vegetation zeigen. Über die genannten Gewässer hinaus wurden gelegentliche Stichproben auch an zwischen den Feldern verlaufenden, wohl künstlich angelegten und der Bewässerung dienenden Gräben durchgeführt.

Folgende Odonatenarten wurden festgestellt:

1. *Agrion haemorrhoidalis* (Van der Linden): Muß in Übereinstimmung mit WENGER, jedoch im Gegensatz zu HEYMER, als die häufigste *Agrionide* bezeichnet werden. Der Widerspruch liegt wohl darin begründet, daß *haemorrhoidalis*, ähnlich wie in Mitteleuropa *A. virgo* (L.), die schmalen Oberläufe der Bäche und Flüsse bevorzugt, *A. splendens xanthostoma* dagegen breitere Flüsse. Die Art wurde vor allem an beiden Bächen bei Llagostera, aber auch am Rio Llobregat bei La Junquera festgestellt. Zu einer subspezifischen Einordnung der spanischen Tiere kann sich Verfasser, im Gegensatz zu HEYMER, nicht entschließen. Die Behauptung von CONCI-NIELSEN (1956), südfranzösische und spanische Tiere gehörten der Rasse *occasi* Capra an, entspricht nicht den Tatsachen.

In Südfrankreich begegnet man zwei Formen, die sich in ihrer Flügelzeichnung deutlich unterscheiden. Die eine, die den Osten besiedelt und Verfasser noch bei Montpellier begegnete, variiert zwischen Extremformen, die als *b. haemorrhoidalis* bzw. *b. occasi* bezeichnet werden könnten, die Mehrzahl der Tiere müßte jedoch zu *b. haemorrhoidalis* gestellt werden. Entsprechend verhalten sich auch die spanischen Tiere (Umg. Llagostera). Dagegen fliegt bei Narbonne (WENGER 1963) und Tuchan (Dept. Aude), also in den Corbières, eine Form mit ähnlicher Variationsbreite, die meisten Tiere entsprechen jedoch *b. occasi*. Abbildungen finden sich bei WENGER (1963). Über die Größenverhältnisse gibt die Tabelle Auskunft (Mittelwerte in Klammern).

		Anzahl	Länge Abdomen	Länge rechter Hinterflügel
Llagostera	♂	13	37,8—42,9 (40,4)	27,9—31,2 (29,4)
	♀	14	36,5—40,0 (37,9)	30,1—36,7 (32,2)
Montpellier	♂	20	36,3—40,0 (38,3)	27,2—30,5 (28,8)
	♀	20	33,0—42,8 (36,8)	28,4—33,2 (30,7)
Tuchan	♂	10	36,1—39,0 (37,4)	25,0—29,0 (27,3)
	♀	12	31,5—38,0 (34,2)	25,2—31,2 (28,6)

Aus der Tabelle geht hervor, daß spanische Tiere deutlich größer sind als südfranzösische. Weiterhin scheint sich auch ein Größenunterschied zwischen den Populationen von Montpellier und Tuchan anzudeuten. Um diese Messungen statistisch abzusichern, wurde auf die Maße der ♂♂ der t-Test (Vgl. E. WEBER 1964) angewandt. Beim Vergleich der Serien von Montpellier und Llagostera ergaben die Längen der Abdomina eine Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha < 0,1\%$, die der Hinterflügel ein $\alpha \approx 5\%$, da ihre Größe stärker variiert. Dieser Unterschied ist somit statistisch gesichert. Größenunterschiede zwischen den Populationen

von Montpellier und Tuchan sind nicht zu sichern und müssen als zufällig betrachtet werden.

In der Literatur (insbesondere CONCI-NIELSEN 1956, HEYMER 1964) ist, abgesehen von der Andeutung bei WENGER (1963), über diese Verhältnisse nichts bekannt. Somit können die bei CONCI-NIELSEN gemachten Angaben über Rasen von *A. haemorrhoidalis* für den westlichen Mittelmeerraum nicht zutreffen, vor einer Anwendung dieser Namen muß eine Revision der Art abgewartet werden.

2. *Agrion splendens xanthostoma* (Charp.): Bei Llagostera vereinzelt.
3. *Sympetma fusca* (Van der Linden): 1 ♀ bei La Junquera, 13. 8. 1963.
4. *Chalcolestes viridis viridis* (Van der Linden): Schlupf am 31. 5. und 1. 6. 1961 am *Nymphaea*-Becken des Jardin Botanico in Blanes beobachtet, also wesentlich früher als durch HEYMER (1964). Die Art ist überall anzutreffen.
5. *Lestes barbarus* (Fabricius): Bei Llagostera in mehreren Exemplaren.
6. *Lestes virens virens* (Charp.): Sehr vereinzelt bei Llagostera, La Junquera.
7. *Platynemis acutipennis* (Selys): Diese prächtig gefärbte Art war Ende Mai bis Anfang Juni 1961 an den besuchten Gewässern häufig, im August 1962 und 1963 dagegen nur vereinzelt anzutreffen. Sie fliegt somit früher als folgende.
8. *Platynemis latipes* (Rambur): Ebenfalls verbreitet und häufig. Anfang Juni 1961 konnten nur vereinzelt juvenile Tiere festgestellt werden. Im August dagegen ist die Art sehr häufig. Ihre Flugzeit liegt somit wesentlich später als die der *acutipennis*.
9. *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer): 1961 an einigen Wiesenrändern im Gebiet häufig.
10. *Ischnura elegans* (Van der Linden): Die Art wurde überall angetroffen, jedoch stets vereinzelt (vgl. aber HEYMER).
11. *Ischnura graellsii* (Rambur): Vor allem an stehenden Gewässern die dominierende *Ischnura*-Art. Fliegt vor allem bei La Junquera in Anzahl. Auf den Saisondimorphismus dieser Art wurde an anderer Stelle hingewiesen (JURZITZA 1964).
12. *Ischnura pumilio* (Charp.): 13. 8. 1962 bei La Junquera, Rio Llobregat, eine Copula.
13. *Enallagma cyathigerum* (Charp.): Zwei ♂♂ am See bei Bañolas, 12. 8. 1962.
14. *Cercion lindenii* (Selys): Im Gebiet verbreitet und häufig.
15. *Coenagrion mercuriale* (Charp.): 1961 an Gräben bei Blanes und Palafolls nicht allzu häufig.
16. *Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe): Am Rio Llobregat bei La Junquera, nicht häufig.
17. *Coenagrion puella* (L.): Im Juni 1961 bei Llagostera (Bach am Bahnhof) häufig, auch bei Blanes und Palafolls festgestellt.
18. *Erythromma viridulum* (Charp.): Am Rio Barneda, am Rio Llobregat bei La Junquera.
19. *Ceriagrion tenellum* (De Villers): Überall an stehenden, vor allem aber an fließenden Gewässern häufig.
20. *Aeshna affinis* (Van der Linden): Am Bach beim Bahnhof Llagostera häufig, sonst vereinzelt. Am 4. 6. 1961 eine Exuvie am Tümpel bei Palafolls.
21. *Aeshna isosceles* (Müller): Am 2. 6. 1961 ein ♂ bei Llagostera (Bahnhof).
22. *Anax imperator* Leach: Bei Llagostera an den Viehtränken und Bächen, bei Bañolas.
23. *Anax parthenope* (Selys): Nur einmal bei Bañolas.
24. *Boyeria irene* (Fonscolombe): Am Rio Barneda häufig.
25. *Onychogomphus forcipatus unguiculatus* (Van der Linden): Bei Llagostera, am Rio Llobregat bei La Junquera häufig.
26. *Onychogomphus uncutus* (Charp.): 1961 einige frisch geschlüpfte Exemplare bei Llagostera. Die Art scheint früher zu fliegen als *unguiculatus*: 1961 konnten

nur juvenile *uncatus* festgestellt werden, in den folgenden Jahren im August nur *unguiculatus*. Nur in Südfrankreich wurden noch im August einzelne *uncatus* angetroffen.

27. *Libellula depressa* (L.): Je ein ♂ am *Nymphaea*-Becken in Blanes (Jardin Botanico) und am Bach beim Bahnhof Llagostera.

28. *Libellula quadrimaculata* (L.): 1961 am Bach beim Bahnhof Llagostera mehrfach.

29. *Orthetrum coerulescens* (Fabr.): Am Rio Barneda häufig, auch am See bei Bañolas.

30. *Orthetrum cancellatum* (L.): Vereinzelt an der Viehtränke zwischen Llagostera und Cassà de la Selva, am See bei Bañolas.

31. *Crocothemis servilia erythraea* (Brullé): Ist an stehenden Gewässern recht häufig, aber auch an den Bassins des Baches beim Bahnhof Llagostera.

32. *Sympetrum fonscolombei* (Selys): Ist vor allem im August überall häufig, zum Teil unausgefärbt, man trifft sie ferne vom Wasser an. Herr Dr. MARTEN, Blanes, berichtete mir, er habe oft im Herbst in Barcelona große Schwärme einer roten Libelle beobachtet. Ob es wohl *Symp. fonscolombei* waren? Eine Beantwortung dieser Frage wäre hochinteressant.

33. *Sympetrum striolatum* (Charp.): 1 juveniles ♂ bei Palafolls 4. 6. 1961.

34. *Sympetrum sanguineum* (Müller): 1 juv. ♂ bei Palafolls, 1. 6. 1961; 1963 mehrfach bei Llagostera (Bahnhof).

Ergänzend seien noch die Arten angeführt, die von WENGER und HEYMER festgestellt, vom Verfasser jedoch nicht beobachtet wurden:

1. *Agrion virgo* (L.) (HEYMER)
2. *Platycnemis pennipes* (Pallas) (HEYMER)
3. *Coenagrion scitulum* (Rambur) (WENGER)
4. *Aeshna cyanea* (Müller) (WENGER)
5. *Gomphus pulchellus* Selys (HEYMER, WENGER)
6. *Cordulegaster boltonii immaculifrons* Selys (WENGER)
7. *Libellula fulva* Müller (WENGER)
8. *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe) (WENGER)

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, daß in den letzten Jahren durch drei Autoren 42 Libellenarten aus Nordostspanien gemeldet wurden.

Literatur:

- AGUESSE, P.: Quelques Odonates du Coto Doñana. Arch. Inst. Acl. (Almeria) **11**, 9—12 (1962)
- BENITEZ-MORERA, A.: Los Odonatos de España. Madrid 1950
- COMPTE-SART, A.: Un Odonato nuevo para España. Vie et Milieu **13**, 604—606 (1962)
- CONCI, C., et C. NIELSEN: Odonata. in: Fauna d'Italia, Bologna 1956
- HEYMER, A.: *Platycnemis pennipes* (Pall.) en Espagne (Odon., Zygoptera) Vie et Milieu **11**, 686—687 (1960)
- HEYMER, A.: Libellen aus Spanisch-Katalonien. Beitr. z. Ent. **14**, 601—617 (1964)
- JURZITZA, G.: Saisonmorphismus bei *Ischnura graellsii* (Rambur 1842). Nachr.-Blatt Bayer. Entom. **13**, 84—87 (1964)
- NAVAS, L.: Sinopsis de los Paraneuropteros (Odonatos) de la Peninsula Iberica. Mem. Soc. Ent. España **1**, (1924)
- RIS, F.: Libellen aus dem nördlichen und östlichen Spanien, hauptsächlich gesammelt von Dr. Haas in den Jahren 1914—1919. Senckenbergiana **9**, 23—24 (1927)
- WEBER, Erna: Grundriß der biologischen Statistik, 5. Aufl. Jena 1964

WENGER, O. P.: Libellenbeobachtungen in Südfrankreich und Spanien (Odonata). Mitt. Schweizer Ent. Ges. 35, 255—269 (1963)

Für die freundliche Überlassung einer Serie *Agrion haemorrhoidalis* möchte ich Madame France Cassagne-Méjean, Faculté des Sciences, Montpellier, bestens danken.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gerhard JURZITZA, 7505 Ettlingen, Zehntwiesenstraße 52

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Jurzitza Gerhard

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Kenntnis der Odonatenfauna von Nordost-Spanien, mit Bemerkungen zur Rassenfrage der *Agrion haemorrhoidalis* \(Van der Linden\) 183-187](#)