

## **Ergänzende Mitteilungen zur Odonatenfauna Mallorcas**

Herbert von Hagen

### **Zusammenfassung**

Die Odonatenfauna Südost-Mallorcas, die in den Jahren 1982 - 1989 in den Monaten Juli und August beobachtet wurde, wird aufgelistet. Die untersuchten Biotope in den Bezirken Ses Salines und Santanyi werden beschrieben. Kurze Hinweise zum Verhalten einiger Arten werden gegeben, und Ergebnisse mitgeteilt, die aus der Untersuchung aufgesammelter Exuvien resultieren.

### **Summary**

The odonata fauna of south-east of Mallorca is listed, observed from 1982 to 1989 in July and August. The examined biotopes at the districts of Ses Salines and Santanyi are described. Short references are given to the behavior of some species and to collected exuviae.

### **Einleitung**

Als COMPTE SART seine "Revision de los Odonatos de Balears" (1963) veröffentlichte, steckte der Tourismus auf Mallorca noch in den Kinderschuhen. Die mallorquinische Küstenlandschaft war noch weitgehend intakt, viele Buchten naturbelassen und von Menschen kaum aufgesucht. Der Wandel seitdem ist enorm. Es wurde fast kopflos gebaut, die Natur nicht geschont; Feuchtgebiete wurden vielfach einfach zugeschüttet. Für lange

Zeit war das Wort "urbanization"<sup>1)</sup> eine Art Zauberwort. Für viele - Mallorquiner wie Ausländer - ist es das heute noch. Inzwischen umgibt eine Kette von teilweise ausufernden Ferienorten Mallorca. Ein Ende der Bautätigkeit ist nicht abzusehen. Erst in den letzten Jahren formierte sich der Widerstand in der Bevölkerung gegen diese Entwicklung. Mitglieder der "Grup Balear d'Ornitologica i Defensa de la Naturalesa" (G.O.B.) konnten z.B. in den letzten Jahren im Süden Mallorcas die "urbanizations" des Es Trenc und der Cala Mondrago / S'Amarador verhindern.

### Das Untersuchungsgebiet

Die folgende Auflistung erfaßt die Libellen, die in den Monaten Juli und August von 1982 bis 1989 im Südosten Mallorcas in den Bezirken Ses Salines und Santanyi beobachtet werden konnten (Abb. 1). Diese Bezirke gehören mit zu den trockensten Bereichen Mallorcas. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 400 l/m<sup>2</sup> (PICORNELL BAUZA, 1982). Perennierende Fließgewässer gibt es in diesem Teil Südost-Mallorcas nicht, natürliche stehende Gewässer sind rar geworden. Dem Autor ist nur der See in der Bucht S'Amarador, die bereits erwähnt wurde, zugänglich; ein See auf dem südlich von Ses Salines liegenden Privatgelände des Gutes Sa Vall ist unerreichbar. Alle anderen Biotope, an denen Libellen vorkommen, sind Sekundärbiotope. Sie reichen vom Wasserfaß bis zu einem großen, künstlichen See in Ses Salines. Wasserfässer gibt es in fast allen Gärten, aber erwähnenswerte Sekundärbiotope sind recht weit gestreut und selten.

---

1) Spanische Schreibweise, stammt von einem mallorquinischen Plakat, möglicherweise Catalan

### Bezirk Santanyi

#### A. Stadt Santanyi

##### 1. Öffentliche Viehtränken

Hier wird von Privatleuten z.B. Wasser für Gärten im Brackwasserbereich der Küste entnommen. Vieh wird kaum noch getränkt. Die Tränken werden fast täglich aufgefüllt.

2. Wasserbassin an einem Garteneingang am Rand der Stadt  
Die Wasseroberfläche beträgt etwa 8 m<sup>2</sup>, die Tiefe ca. 1,20 m. Das Bassin wird häufig aufgefüllt.

#### B. Llombards

3. Großes Wasserbecken am Ortseingang aus Richtung Santanyi

Es ist dem Autor nicht bekannt, ob das in den Felsboden geschnittene Becken genutzt wird. In den Sommermonaten bedecken Wasserreste den Boden nur einige Dezimeter

#### C. Cala Figuera/Santanyi

4. Künstlicher Teich am "Castillo", einer Discothek am Ortseingang von Cala Figuera

Der Teich hat eine geschätzte Größe von 150 m<sup>2</sup>. Die Tiefe liegt zwischen 20 und 50 cm. Das Wasser ist leicht brackig. Es wird einem Leitungssystem des Ortes entnommen. Im Teich gibt es keine Vegetation. Seit vier Jahren ist das Gewässer mit Goldfischen besetzt.

#### D. S'Amarador

5. See in der S'Amarador

Dieser See mit leicht brackigem Wasser ist der natürliche Aufstau eines "Torrente", eines bei längerem Regen oder Sturzregen wasserführenden Bachlaufes. Gestaut wird das Wasser durch den

Sandwall des Strandes. Der See beginnt wenige zehn Meter hinter dem Strand. Er ist schmal im Verhältnis zur (sommerlichen) Länge von 200 - 300 m und augenscheinlich recht tief. Auffallend hoch ist der Fischbesatz. Auch Vipernattern (*Natrix maura*) konnten in ihm beobachtet werden. Ein Teil der Ufer ist mit Binsen bewachsen. Im dem Strand zugewandten südöstlichen Seebereich breitet sich zunehmend *Phragmites* aus. Seen dieser Art sind wie erwähnt der Baueuphorie der 60iger und 70iger Jahre zum Opfer gefallen.

### Bezirk Ses Salines

#### 6. Botanischer Garten "Botanicactus"

Der "Botanicactus", am Rand von Ses Salines gelegen, ist seinen Werbeprospekten zufolge mit 15 ha Fläche Europas größter Botanischer Garten. Er wurde 1989 eröffnet. Teil des "Botanicactus" ist ein Feuchtgarten. Mittelpunkt dieses Feuchtgartens ist ein mit Folie ausgelegter See von 10.000 m<sup>2</sup> Oberfläche. Daneben gibt es einen Komplex dreier kleiner Folienteiche mit insgesamt einigen hundert Quadratmetern Oberfläche. Über einen teilweise offenen Kanal wird der See von einer Pumpstation aus mit Wasser gespeist. Teil der Pumpstation ist ein großes Wasserbecken. Der See wirkte 1989 noch recht nackt, da Wasserpflanzen fehlten; die Teiche boten mit Seerosen, Seekanne, Blumenbinsen und Algenwatten ein schon besseres Bild. Was noch völlig fehlte, war submerse Vegetation. Der Kanal wies an ruhigen Stellen Algenwatten auf.

#### Methode

Die Biotope wurden in den angegebenen Jahren in den Monaten Juli und August mehrfach aufgesucht. Jede vorkommende Libellenart wurde mit Fotos dokumentiert. In den letzten vier Jahren wurden zudem alle erreichbaren Exuvien aufgesammelt, bestimmt und (teilweise) vermessen. Die Abundanzangaben sind Schätzungen. Die Angaben zur Bodenständigkeit erfolgten anhand von Exuvienfunden, Beobachtungen von Paarungen und Eiablagen und ständigem Wiedererscheinen durch die Jahre. Die Nomenklatur wurde aus JURZITZA (1988) übernommen.

## Ergebnisse

### Die beobachteten Odonaten:

#### Zygoptera

##### 1. *Ichnura elegans elegans* (VANDER LINDEN):

Es wird davon ausgegangen, daß die Angabe COMPTE SART's (1963) richtig ist, diese Unterart sei die alleinige Vertreterin der *Ichnura*-Gruppe auf Mallorca. Es deutet im untersuchten Gebiet nichts darauf hin, daß sich hieran etwas geändert hat. *Ichnura graellsii* konnte (vgl. JURZITZA, 1988) nicht beobachtet werden.

- (4) Cala Figuera, Castillo: bodenständig; in kleiner Zahl
  - (5) S'Amarador: bodenständig; in mittlerer Zahl
  - (6) Botanicactus: Bodenständigkeit wahrscheinlich, noch in kleiner Zahl
- ##### 2. *Erythromma viridulum* (CHARPENTIER):
- (6) Botanicactus: Bodenständigkeit wahrscheinlich; noch in kleiner Zahl

#### Anisoptera

##### 3. *Aeshna mixta* LATREILLE:

- (C) Umland von Cala Figuera: 1982, Juli; ein jagendes Männchen

##### 4. *Anax imperator* LEACH:

*A. imperator* ist die häufigste Aeshnide im Gebiet. Sie entwickelte sich vereinzelt auch in Wasserbecken mit geringer Oberfläche.

- (1/2) Santanyi, Wasserbecken: nur einzelne Larven- bzw. Exuvienfunde
- (3) Llombards, Wasserbecken: bodenständig; in kleiner Zahl
- (4) Cala Figuera, Castillo: bodenständig; in zuletzt kleiner Zahl

- (5) S'Amarador, See: bodenständig, in kleiner bis mittlerer Zahl
- (6) Botanicactus: bodenständig; in hoher Zahl; schlüpfte im Juli 1989 zu Hunderten an allen Gewässern, vor allem jedoch an den Teichen

5. *Anax parthenope* SELYS:

Diese Libelle tritt weniger deutlich in Erscheinung als *A. imperator*.

- (5) S'Amarador, See: wahrscheinlich bodenständig, aber keine Exuvienfunde; Eiablagen beobachtet; in kleiner Zahl
- (6) Botanicactus: bodenständig; in geringer Zahl; wenige Exuvienfunde, aber mehrfach Eiablagen im Juli 1989

6. *Hemianax ephippiger* (BURMEISTER):

- (C) Cala Figuera, Ort: zwei Einzelbeobachtungen je eines recht frischen Männchens am 11.8.1983 und am 9.8.1986
- (6) Botanicactus: ein Exuvienfund, Männchen

7. *Orthetrum cancellatum* LINNAEUS:

Diese Libelle war an allen beschriebenen Gewässern bodenständig. Sie war 1989 im Botanicactus in hoher Zahl vertreten.

8. *Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER):

*S. striolatum* konnte in allen Jahren nur als Exuvienfund bzw. als Imago an Reifungsplätzen nachgewiesen oder beobachtet werden.

- (1) Santanyi, Viehtränke: einzelne Exuvien in 1986
- (C) Cala Figuera, Umland: umherstreifende Imagines; kleine Gruppen von subadulten Männchen und Weibchen an und in Baumgruppen
- (4) Cala Figuera, Castillo: Exuvienfunde
- (5) S'Amarador: bodenständig; Exuvienfunde; kleine Gruppen von Imagines abseits des Gewässers an/in einer Baumgruppe

9. *Sympetrum fonscolombi* (SELYS):

Diese Art wurde zuerst in der Umgebung von Cala Figuera während der Reifungsphase beobachtet. Die meist einzeln anzutreffenden Tiere bevorzugten, im Gegensatz zu *S. striolatum*, die offene "Marine" des Küstenstreifens.

- (C) Cala Figuera, Umland: Subadulte Exemplare
- (5) S'Amarador, See: Juli 1985 ein Schlupfnachweis; Juli 1989 Copulae und Eiablagen; in geringer Zahl
- (6) Botanicactus: bodenständig; in sehr hoher Zahl; sie schlüpfte im Juli 1989 zu Tausenden am See, kaum jedoch an den Teichen, wo *Anax* auffällig häufig war; fast allgegenwärtig

10. *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ):

Für diese Art gilt das, was für *O. cancellatum* gesagt wurde, in noch stärkerem Maße. Ihr genügen zur Entwicklung jedoch, wie Exuvienfunde zeigen, auch kleine Wassertonnen, was von *O. cancellatum* nicht berichtet werden kann.

11. *Selysiothemis nigra* (VANDER LINDEN):

Diese kleine, in Europa selten anzutreffende Libelle fiel zuerst 1984 in der S'Amarador auf. Auch in den folgenden Jahren flogen immer wieder einzelne Männchen über dem Wasser. Sie setzten sich kaum einmal nieder. Meist flogen sie eine Art Dreieckskurs, wobei sie sich dem Ufer nur auf zwei bis drei Meter näherten. Sie zeigten sich allen anderen Arten gegenüber aggressiv. Anders verhielt sich *S. nigra* an den Teichen im Botanicactus in Ses Salines. Bei recht hoher Flugdichte der verschiedenen Arten wirkte sie friedlich. Sie war häufig in Ruhephasen auf den Wegen an den Teichen anzutreffen. Oft war eine Annäherung bis auf wenige Zentimeter möglich. Das gelang in der S'Amarador nicht.

- (5) S'Amarador, See: Bodenständigkeit nicht sicher nachgewiesen; nur in kleiner Zahl

- (6) *Botanicactus*: *S. nigra* dürfte hier bodenständig sein / werden; 1989 Männchen in mittlerer Zahl, Weibchen waren nur bei Copula oder Eiablage zu sehen

#### Anmerkungen zu Exuvienfunden:

Bei der Beobachtung der Imagines von *Ischnura e. elegans* fällt auf, daß viele Tiere extrem klein sind. Die Maße dürften etwa denen unserer *Ischnura pumilio* entsprechen. Betrachtet man die Exuvien dieser Tiere, stellt man folgendes fest: Die Gesamtlänge der Exuvien liegt zwischen etwas mehr als 15 mm und rund 18 mm. Damit werden z.B. die Maße, die COMPTE SART (1963) mit 20-25 mm für die Larven von *I. elegans* angibt, deutlich unterschritten. Weiter kann man feststellen, daß die Ruderplättchen etwa das Bild zeigen, das M. FERRERAS (1981) seiner Beschreibung der Larve von *Ischnura graellsii* beifügt. Differenzen gibt es vor allem in der Breite (Abb. 2). Exuvien anderer mallorquinischer Libellen unterschreiten ebenfalls die in der Literatur angegebenen Maße. So weisen *Anax imperator* - Exuvien relativ häufig Längen von 45 mm bis 47 mm auf, wobei es gleichgültig ist, ob die Exuvien dem Brackwasserbereich entstammen oder nicht. Auch *Sympetrum striolatum* unterschreitet die Maße, die COMPTE SART (1963) mit 16 mm bis 19 mm angibt. *Orthetrum cancellatum* liegt mit Längen etwas über 20 mm in diesem Trend. In einem Extremfall wies eine Exuvie gerade noch 18,5 mm auf, ein Maß, das für *O. coerulescens* beschrieben ist.

#### Diskussion

COMPTE SART (1963) listet für ganz Mallorca 22 Libellenarten auf, von denen 4 nur zu Beginn des Jahrhunderts gefunden wurden. Zwei weitere Arten sind Fließwasserlibellen und damit nicht im Südosten Mallorcas zu erwarten. Von den verbleibenden 16 Arten der COMPTE SART'schen Liste konnten 11 in den letzten Jahren im beschriebenen Bereich nachgewiesen werden. Dabei beschränkte sich der Nachweiszeitraum auf die Monate Juli und August. Es scheint fraglich, ob sich bei Ausdehnung des Beobachtungszeitraums die Zahl der Artenfunde erhöht, da die fünf aus der COMPTE SART'schen Liste noch fehlenden Arten

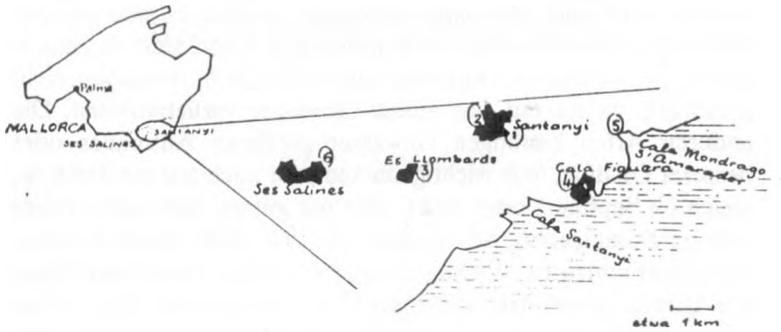


Abb. 1: Karte des Untersuchungsgebietes. Nummerierung der Beobachtungsstellen s. Text

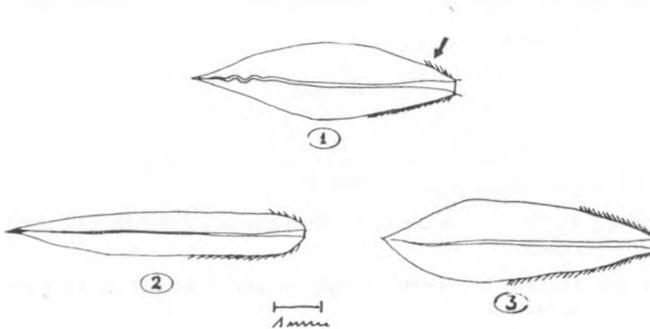


Abb. 2: Laterale Ruderplättchen im Vergleich: 1) *Ischnura elegans elegans* (VANDER LINDEN); 2) *I. graellsii* (RAMBUR, nach Ferreras, 1981); 3) *I. elegans*, Witten/Ruhr

im wesentlichen auch in den Beobachtungsmonaten fliegen müßten. Von den 11 hier aufgelisteten Arten konnten neun als ständig im untersuchten Bereich vorkommend nachgewiesen werden. Bei *Aeshna mixta* und *Hemianax ephippiger* handelt es sich um Zufallsfunde. Von den neun bodenständigen Arten sind *O. cancellatum*, *C. erythraea*, *A. imperator* und vielleicht *S. striolatum* nicht gefährdet, da sie mit fast jedem Gewässer vorliebnehmen. Die anderen Arten benötigen Gewässer größeren Ausmaßes oder besserer Qualität. Wie wichtig ein See oder auch nur ein Teich ist, gleich ob bepflanzt oder nicht, aber mit gutem Süßwasser, zeigte sich im Botanicactus, Ses Salines, wo 1989 viele Arten in hoher Abundanz auftraten. Wichtig ist aber vor allem Erhalt und Pflege der letzten natürlichen Gewässer. So braucht der See in der S'Amarador mehr als die Erhebung zum Naturschutzgebiet. Die Verschmutzung und Eutrophierung, vor allem an seinem südöstlichen Ende, nahm in den letzten Jahren augenscheinlich zu - die Libellenfauna ab. Ob und wie weit die Bauwut im Südosten Mallorcas Auswirkungen auf die Libellenfauna hatte, kann zumindest nicht mit Zahlen belegt werden. Das Problem entspricht eigentlich den Verhältnissen in Mitteleuropa: Zuschüttung, Vernichtung von Gewässern heißt Einschränkung der Zahl der Entwicklungsräume für Libellen.

#### Literatur

- COMPTE SART, A. (1963): *Revisión de los Odonatos de Baleares*. Publicaciones del Inst. de Biol. Aplicada, Barcelona, S.33-81
- FERRERAS, M. (1981): La Larve d'Ischnura graellsii RAMBUR. *Odonatologica* 10 (3): 223-226
- JURZITZA, G. (1988): *Welche Libelle ist das?* Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart
- PICORNELL BAUZA, C. (1982): *Balears*. Ediciones Anaya S.A, Madrid

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Hagen Herbert von

Artikel/Article: [Ergänzende Mitteilungen zur Odonatenfauna Mallorcas 33-42](#)