

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
	<b>Teil I: Die Federlibellen im Überblick</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Die Federlibellen in weltweiter Übersicht</b>	<b>13</b>
2.1	Die Familie der Platycnemididae: Artenzahl und Verbreitung	13
2.2	Kennzeichen der Familie	14
2.3	Die Gattung <i>Platycnemis</i> BURMEISTER, 1839	17
2.4	Abgrenzung gegenüber der Gattung <i>Copera</i> KIRBY, 1890	19
2.5	Übersicht der <i>Platycnemis</i> -Arten	20
2.6	Übersicht der <i>Copera</i> -Arten	22
2.7	<i>Platycnemis pennipes</i> als Typusart der Gattung	22
2.8	Die Erstbeschreibung von <i>Platycnemis pennipes</i>	22
<b>3</b>	<b>Bestimmung der Federlibellen Europas und des Mittelmeerraumes</b>	<b>24</b>
3.1	Imagines	24
3.2	Larven und Exuvien	30
<b>4</b>	<b>Die Federlibellen Europas und des Mittelmeerraumes</b>	<b>32</b>
4.1	Die Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i> (PALLAS, 1771)	33
4.1.1	<i>Platycnemis pennipes pennipes</i> (PALLAS, 1771)	33
4.1.2	<i>Platycnemis pennipes nitidula</i> (BRULLÉ, 1832)	35
4.2	Die Weiße Federlibelle <i>Platycnemis latipes</i> RAMBUR, 1842	38
4.3	Die Rote Federlibelle <i>Platycnemis acutipennis</i> SELYS, 1841	42
4.4	Die Elfen-Federlibelle <i>Platycnemis dealbata</i> SELYS in SELYS & HAGEN 1850	44
4.5	Die Bereifte Federlibelle <i>Platycnemis kervillei</i> (MARTIN, 1909)	47
4.6	Die Maghreb-Federlibelle <i>Platycnemis subdilatata</i> SELYS, 1849	49
4.7	Die Sudanesische Aschblaujungfer <i>Mesocnemis robusta</i> (SELYS, 1886)	53
	<b>Teil II: Biologie und Ökologie von <i>Platycnemis pennipes</i></b>	<b>57</b>
<b>5</b>	<b>Populationsökologie der Imagines</b>	<b>58</b>

5.1	Die langanhaltende Schlupfperiode	58
5.2	Entwicklung bis zur Geschlechtsreife	59
5.3	Saisonalität von Körpergröße und -gewicht	61
5.4	Starke intraspezifische Variation von Färbung und Zeichnung	62
5.5	Ortstreue	63
5.6	Alter	63
5.7	Häufig fehlen Beine	64
5.8	Freßfeinde	67
5.9	Parasiten	68
<b>6</b>	<b>Fortpflanzungsverhalten</b>	<b>74</b>
6.1	Lebensdauer und Fortpflanzungserfolg	74
6.2	Tageslauf	74
6.3	Partnerfindung und Paarung	76
6.3.1	»Rangelei« statt Territorialität: Warten auf die Weibchen	76
6.3.2	Nein heißt nein: nicht paarungswillige Weibchen wehren erfolgreich ab	76
6.3.3	Präkopulation: vom ersten Kontakt zum Rad	77
6.3.4	Paarung	79
6.3.5	Spermaaustausch bei Kleinlibellen	81
6.4	Eiablage	84
6.4.1	Nach der Paarung: er läßt sie nicht los	84
6.4.2	Eiablageverhalten: mehr als einfach Eier legen	84
6.4.3	Eiablage unter Wasser	85
6.4.4	Eiablagedauer	86
6.4.5	Eiablageversuch und tatsächliche Eiablage	87
6.4.6	Eiablageplatz- und Substratwahl	88
6.4.7	Die Eiablagerate: etwa 8 Eier pro Minute	92
6.4.8	Effektivität der Eiablage	92
6.4.9	Eiablage in der Gruppe	95
6.4.10	Gefahren während der Eiablage	97
6.4.11	Die Trennung der Partner nach der Eiablage: das Weibchen schüttelt sich	99
6.4.12	Weibchen, die ohne Begleitung des Männchens Eier legen	100
6.5	Plastizität des Fortpflanzungsverhaltens	100
6.6	Vergleich mit den anderen <i>Platycnemis</i> -Arten	100
<b>7</b>	<b>Das Ei-Stadium</b>	<b>103</b>
7.1	Keimstreifbildung und Keimausrollung: Schritte der Eientwicklung	104

7.2	Die Dauer der Eientwicklung ist temperaturabhängig	104
7.3	Einfluß des pH-Wertes	105
7.4	Schlupf aus dem Ei	106
<b>8</b>	<b>Larvenbiologie</b>	<b>108</b>
8.1	Wachstum und Entwicklung	108
8.2	Zwischen Fallaub und Schlamm: Larvenleben am Gewässerboden	110
8.3	»Langsamer Lebensstil«: Anpassung an die Koexistenz mit Fischen	111
8.4	Gewässergüte	113
8.5	Schlupf	114
<b>9</b>	<b>Habitatwahl der Imagines</b>	<b>116</b>
9.1	Die »Waldlibelle«	116
9.2	Raumnutzung im Tageslauf	116
9.3	Die Rolle der Ufervegetation	117
9.4	Wasserpflanzen	118
9.5	Schlafplätze abseits vom Wasser	118
<b>10</b>	<b>Verbreitung von <i>Platycnemis pennipes</i></b>	<b>121</b>
10.1	Arealgrenzen	121
10.2	Bindung an Fließgewässer im Norden des Areals	122
10.3	Fehlen küstennaher Vorkommen	122
10.4	Vorkommen auf Inseln	122
10.5	Formenreichtum im östlichen Mittelmeerraum	127
10.6	Vertikale Verbreitungsgrenzen	128
10.7	Vorkommen in Deutschland	129
<b>11</b>	<b>Einige Techniken zum Studium von Kleinlibellen</b>	<b>131</b>
<b>12</b>	<b>Danksagung</b>	<b>137</b>
<b>13</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>138</b>
<b>14</b>	<b>Register</b>	<b>148</b>