

Inhaltsverzeichnis

I. Zur Biologie	7
I.1 Systematik, Lebensweise, Gefährdung	7
I.2 Körperbau, Entwicklung und Lebenszyklen	17
I.3 Bedeutung im ökologischen Beziehungsgefüge	26
II. Die Lebensräume	28
II.1 Feuchtgebiete: Charakter, Schutz und Pflege	32
II.1.1 Hochmoore	34
II.1.2 Röhrichte	39
II.1.3 Sonstige Feuchtbiotope	41
II.2 Naturnahe Flussauen: Charakter, Schutz und Pflege	45
II.2.1 Uferbereiche	52
II.2.2 Weich- und Hartholzaue	62
II.3 Offenlandbiotope: Charakter, Schutz und Pflege	68
II.3.1 Grünland, Ackerland, Brachen und Stilllegungsflächen	70
II.3.2 Streuobstwiesen	81
II.3.3 Binnendünen, Silikatmagerrasen, Heideflächen, Borstgrasrasen	90
II.3.4 Kalkmagerrasen	110
II.4 Gehölzdominierte Lebensräume: Charakter, Schutz und Pflege	120
II.4.1 Waldränder, Feldgehölze und Hecken	124
II.4.2 Niederwälder	130
II.4.3 Kahlschläge, Windwurfflächen, Waldzerfallsphasen	133
II.4.4 Geschlossene Wälder und Forste	137
II.5 Siedlungsbereich: Charakter, Schutz und Pflege	140
II.5.1 Parks und öffentliche Grünanlagen	149
II.5.2 Gärten	154
II.5.3 Friedhöfe	158
II.5.4 Ruderalflächen	161
II.5.5 Mauern, Gehwege	164
II.6 Sonderstandorte ausserhalb des Siedlungsbereichs:	
Charakter, Schutz und Pflege	167
II.6.1 Abgrabungen und Steinbrüche	168
II.6.2 Wege, Straßenränder, Gräben	174
II.6.3 Bahndämme	177
II.6.4 Industriebrachen und Halden	180
II.6.5 Hochwasserdämme	183
III. Wichtige Requisiten in allen Lebensräumen	193
IV. Praktischer Artenschutz	217
IV.1 Verbesserung des Requisitenangebotes	217
IV.2 Umsiedlung staatenbildender Stechimmen	227
IV.3 Das Stechimmensterben unter spätblühenden Linden	239
IV.4 Erhaltung und Reaktivierung dynamischer Prozesse	242
IV.4.1 Beweidungsprojekte	244

IV.4.2	Einheimische Tierarten und ihr Beitrag zu einer dynamischen Landschaft	248
IV.4.3	Einfluss des Feuers auf die Dynamik der Landschaft	250
IV.4.4	Umdenken: dynamische Prozesse durch Freizeitaktivitäten	252
V.	Artenlisten der Stechimmen Nordrhein-Westfalens	255
VI.	Bestimmungsschlüssel für in Brombeerstängeln nistende Hautflügler und ihre häufigsten Parasitoide	271
VII.	Experten-Register und hymenopterologische Arbeitskreise	276
Glossar		280
Literaturverzeichnis		283
A.	Auswahl weiterführender Literatur über Stechimmen und Rote Listen	283
B.	Bestimmungsliteratur für die einzelnen Familien der Stechimmen	284
C.	Faunistische Literatur über Stechimmen aus Nordrhein-Westfalen und angrenzenden Bereichen aus Rheinland-Pfalz und Hessen	287
D.	Spezialliteratur der einzelnen Kapitel	303
Stichwortregister		318
Index der Arten		322