

Inhalt

Erforschungsgeschichte	1	Bestimmungsschlüssel zu den Subfamilien . .	26
Kennzeichnung der Ordnung	1	Superfamilie Aleyrodoidea (Aleyrodina) .	28
Palaeontologie und Stammesgeschichte	2	Infraorder Aphidiformes (Aphidomorpha)	29
Systematik	6	Superfamilie Aphidoidea (Aphidina) . . .	29
Bestimmungsschlüssel zu den Unterordnungen .	6	Bestimmungsschlüssel zu den Familien . .	29
Unterordnung Auchenorrhyncha	6	Familien-Gruppe Aphidina ovipara . . .	31
Bestimmungsschlüssel zu den Überfamilien .	7	Familie Adelgidae	31
Infraorder Fulgoriformes	7	Familie Phylloxeridae	31
Bestimmungsschlüssel zu den Familien	7	Familien-Gruppe Aphidina vivipara . .	32
Familie Cixiidae	9	Untergruppe Procnemidia	32
Familie Tettigometridae	9	Familie Pemphigidae	32
Familie Delphacidae	9	Familie Mindaridae	33
Familie Eurybrachidae	9	Familie Anoeciidae	33
Familie Fulgoridae	10	Familie Phloeomycidae	33
Familie Achilidae	10	Familie Thelaxidae	33
Familie Tropiduchidae	11	Familie Hormaphididae	33
Familie Issidae	11	Familie Greenideidae	33
Familie Lophopidae	12	Untergruppe Semnocnemidia	33
Familie Acanaloniidae	12	Familie Callaphididae	34
Familie Ricaniidae	12	Familie Chaitophoridae	34
Familie Flatidae	13	Familie Lachnidae	35
Familie Derbidae	13	Familie Aphididae	35
Familie Achilixiidae	13	Superfamilie Coccoidea (Coccina)	36
Familie Meenoplidae	13	Bestimmungsschlüssel zu den Familien	36
Familie Kinnaridae	14	Familien-Gruppe Archaeococcoidea	42
Familie Dictyopharidae	14	Familie Ortheziidae	42
Familie Gengidae	14	Familie Margarodidae	42
Familie Nogodinidae	14	Familien-Gruppe Neococcoidea	43
Familie Hypochthonellidae	15	Familie Kerriidae	43
Infraorder Cicadiformes	15	Familie Coccidae (= Lecaniidae)	43
Superfamilie Cercopoidea	15	Familie Aclerdidae	43
Bestimmungsschlüssel zu den Familien	15	Familie Cryptococcidae	44
Familie Cercopidae		Familie Kermesidae (Kermidale,	
(= Tomaspidae)	15	Kermococcidae)	44
Familie Aphrophoridae	16	Familie Asterolecaniidae	44
Familie Machaerotidae	16	Familie Lecanodiaspididae	45
Familie Clastopteridae	16	Familie Stictococcidae	45
Superfamilie Cicadoidea	16	Familie Cerococcidae	45
Bestimmungsschlüssel zu den Familien	17	Familie Dactylopiidae	45
Familie Tettigarctidae	17	Familie Diaspididae	45
Familie Tibicinidae	17	Familie Halimococcidae	46
Familie Plautillidae	17	Familie Phoenicococcidae	46
Familie Cicadidae	18	Familie Conchaspidae	46
Familie Platypediidae	18	Familie Pseudococcidae	47
Superfamilie Cicadelloidea und		Familie Acanthococcidae	
Membracoidea	18	(= Eriococcidae)	47
Familie Cicadellidae	18	Familie Phenacoleachidae	47
Familie Hylcidae	22	Familie Beesonidae	47
Familie Eurymelidae	22	Geographische Verbreitung	48
Familie Aetalionidae	23	Ökologie	51
Familie Biturritidae		I. Abiotika	51
(= Lampropteridae)	23	II. Trophische Faktoren	52
Familie Nicomiidae	23	1. Ernährungstypen	52
Familie Membracidae	23	a) Systembibitoren	52
Unterordnung Sternorrhyncha	24	b) Lokalbibitoren	52
Bestimmungsschlüssel zu den Überfamilien .	25	c) Cecidophagie	53
Infraorder Psylliformes (Psyllomorpha) . .	25	2. Nahrungsaufnahme, Wirtswahl	56
Superfamilie Psylloidea (Psyllina)	25	III. Biotische Faktoren	57
Familie Psyllidae	26	1. Vorkommen, Verhalten	57

2. Migration, Ausbreitung u.		1. Wachsdrüsen	118
Wirtspflanzensuche	58	a) Einzellige Wachsdrüsen	118
a) Separationsphase	59	b) Mehrzellige Wachsdrüsen	120
b) Dispersionsphase	59	c) Wachsdrüsenkomplexe	120
c) Attraktionsphase	60	2. Lackdrüsen	122
d) Konjunktionsphase	60	3. „Seidendrüsen“	123
e) Exploitationsphase	61	4. Schildbildung der Coccina	124
3. Selbstbehauptung	61	Atmungsorgane	124
4. Mutualistische Beziehungen Honigtau		Nervensystem	125
produzierender Homopteren zu anderen		Endokrines System	127
Tieren	62	Sinnesorgane	130
a) Verlust der Wachsfädenproduktion	63	Augen	134
b) Vermehrung der Körperbehaarung	63	Verdauungs- und Exkretionsorgane	136
c) Veränderungen am Körperende	63	Verdauungsphysiologie	141
5. Endosymbiosen	65	Speicheldrüsen	144
a) Symbionten im Mitteldarmepithel	67	Kreislauforgane	146
b) Symbionten im Bereich des		Pigmente	146
Fettkörpers	67	Cytologie und Geschlechtsbestimmung	148
α) Symbionten in Mycetocyten	67	Spermien und Eier	151
β) Interzelluläre Fettkörpergewebe-		Eihüllensekrete	153
besiedlung	67	Genetischer Polymorphismus	153
γ) Intrazelluläre Fettkörpergewebe-		Sexualdimorphismus	154
besiedlung	68	Fortpflanzung und Entwicklung	155
c) Symbionten in Mycetomen	69	Parthenogenese	155
α) Mycetome mit einer		1. Haploide Arrhenotokie	155
Symbiontentart	69	2. Diploide Arrhenotokie	155
β) Mycetome mit zwei verschiedenen		3. Fakultative Amphitokie	156
Symbiontenarten	70	4. Obligate Amphitokie	156
γ) Mycetome mit drei und mehr		5. Fakultative Thelytokie	156
Symbiontenarten	70	6. Obligate automiktische Thelytokie	156
d) Symbionten im Mycetomepithel	72	7. Obligate apomiktische Thelytokie	156
6. Symbiontenübertragung	72	Paedogenese und Neotenie	156
a) Infektion am vorderen Eipol	72	Hermaphroditismus	156
b) Infektion am hinteren Eipol	72	Heterogonie und Polymorphismus	157
c) Embryonalentwicklung und		1. Heterogonie ohne Wirtswechsel	158
Symbiose	74	2. Heterogonie mit Wirtswechsel	160
7. Die Bedeutung und Klassifizierung der		3. Fakultativer Wirtswechsel	161
Endosymbionten	75	Polymorphismus bei Blattläusen	162
IV. Heterotypische Faktoren	76	1. Gruppeneffekt	162
1. Prädatoren	76	2. Nahrung	163
2. Parasitoide, Parasiten	77	3. Photoperiode, Temperatur	163
Ökonomie	79	4. Andere, den Polymorphismus steuernde	
1. Pflanzenschädlinge und Vektoren	79	Faktoren	165
2. Nutzbare Homopteren	80	Ökomorphosen	166
a) Schellack	80	Das Sichfinden der Geschlechter	167
b) Farbstoffe	81	1. Olfaktorische Reize	168
c) Honigtauhonige	81	2. Akustische Reize	168
Morphologie, Anatomie und Physiologie	83	Kopulation	169
Kopfkapsel, Mundwerkzeuge	83	Eiablage, Brutfürsorge	169
Mundwerkzeuge	85	Embryonalentwicklung	172
Stich; Nahrungsaufnahme	93	Schlupf	176
Thorax	96	Postembryonalentwicklung	177
Beine	101	1. Entwicklung der Coccina-Weibchen	178
Flügel	105	2. Entwicklung der Coccina-Männchen	178
Lauterzeugende Organe	107	Dormanzstadien	180
Abdomen	110	1. Dormanzen im Eistadium	182
1. Äußere männliche Genitalorgane	110	2. Dormanzen im Larvenstadium	182
2. Äußere weibliche Genitalorgane	112	Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen	185
3. Innere männliche Geschlechtsorgane	113	Literaturverzeichnis	195
4. Innere weibliche Geschlechtsorgane	116	Sachregister	219
Hautdrüsen	118	Wichtige Hinweise / Important Instructions	VII