5. Listenteil

Tab. 3: Legende der Gefährdungskategorien

0 Ausgestorben oder verschollen

(entspricht «Ex», «Extinct», der IUCN-Liste)

- Arten, deren Populationen in der Schweiz (Nordund/oder Südhälfte) in den letzten 100 Jahren nachweisbar ausgestorben sind oder ausgerottet wurden und dort heute nicht mehr vorkommen, oder
- Arten, deren früheres Vorkommen belegt ist, bei denen aber der begründete Verdacht besteht, dass ihre Populationen erloschen sind.

1 Vom Aussterben bedroht

(entspricht «E», «Endangered», der IUCN-Liste)

 Arten, die im Gebiet nur in wenigen und kleinen Beständen vorkommen, und die durch heute bekannte Gefährdungsursachen bedroht sind. Ihr Überleben ist unwahrscheinlich, wenn die gefährdenden Faktoren weiter bestehen.

2 Stark gefährdet

(entspricht «V», «Vulnerable», der IUCN-Liste, allerdings hier nur für Arten verwendet, die im nahezu ganzen Verbreitungsgebiet der N- und/oder S-Hälfte der Schweiz gefährdet sind)

- Arten, die im nahezu ganzen Bereich (Nund/oder S-Hälfte) signifikant zurückgehen oder regional verschwunden sind, oder
- Arten, deren Populationen im nahezu ganzen Bereich durch heute bekannte Gefährdungsursachen bedroht sind.

3 Gefährdet

(entspricht nicht Kat. 3 der IUCN-Liste, eher Teil von «V»)

- Arten, die regional in grossen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes (N- oder S-Hälfte der Schweiz) signifikant zurückgehen oder lokal verschwunden sind, oder
- Arten, deren Populationen regional in grossen Teilen des Gebietes durch heute bekannte Gefährdungsursachen bedroht sind.

4 Potentiell gefährdet

(entspricht «R», «Rare», Kat. 3 der IUCN-Liste)

Arten, die im Gebiet nur wenige und kleine Vorkommen besitzen (Lokalendemismen, Arealrand), die aber wegen dem Fehlen einer aktuellen Gefährdung nicht in den Kat. 1–3 figurieren. Infolge ihrer grossen Seltenheit sind diese Arten durch unvorhersehbare lokale Ereignisse potentiell gefährdet.

Bei einzelnen schon publizierten Listen (Fische, Tagfalter, Libellen) wird die Kat. 4 (Potentiell gefährdet) zusätzlich unterteilt:

4a entspricht 4 (siehe oben): seltene Arten, Arealrand.

4b taxonomische Unsicherheiten oder Unklarheit über Vorkommen (entspricht etwa den IUCN- Kategorien «Indeterminate» und «Insufficiently known»).

4c genetische Durchmischung mit eingeführten oder gezüchteten Individuen.

4d Vorkommen in der Schweiz hängt weitgehend von menschlichen Aktivitäten ab.

- Nicht autochthon vorkommend

(diese Kat. wird durch die N/S-Unterteilung nötig)

 Arten, die im betreffenden Gebiet (N- oder S-Hälfte der Schweiz) bisher nicht festgestellt wurden und mit grosser Wahrscheinlichkeit dort nicht autochthon vorkommen.

n Nicht gefährdet

(diese Kat. wird durch die N/S-Unterteilung nötig, bezieht sich aber nur auf Arten, die in einer der Hälften der Schweiz gefährdet sind)

Arten, die in der betreffenden Hälfte des Gebietes zurzeit nicht als gefährdet erscheinen.



Rote Liste der gefährdeten Bienen der Schweiz

F. Amiet

In der Schweiz gibt es nach Literatur und eigenen Funden 575 Bienenarten. Unsere Kenntnisse über Verbreitung und Rückgang der Bienen der Schweiz sind sehr mangelhaft. Es existieren nur wenige Publikationen und es gab und gibt nur wenige Sammler. Zudem ist das Material in den Museen zum grössten Teil nie aufgearbeitet worden. Deshalb kann heute eine Rote Liste nur provisorischen Charakter haben.

Nebst Honigbienen und Hummeln sind nur noch wenige Furchenbienen-Arten sozial. Die meisten Bienen leben als Einsiedler. Davon sind etliche Schmarotzer bei anderen Bienenarten. Alle verköstigen sich selbst vorwiegend mit Nektar. Die Brut wird mit Nektar und Pollen versorgt. Etliche Arten sind beim Pollensammeln an ganz bestimmte Pflanzen oder Pflanzenfamilien gebunden. Die Nester werden je nach Art in selbstgegrabenen Höhlen im Boden, in Hohlräumen (Schneckenhäuser, Pflanzenstengel, Bohrgängen in Totholz etc.) angelegt oder aus Harz oder Mörtel selbst gemauert. Die Ansprüche an den Neststandort sind oft sehr ausgeprägt. So nisten einige Arten nur im lockeren Sand, bei dem auch die Feuchtigkeit einen bestimmten Wert aufweisen muss. Während einige Arten überall zu finden sind, leben andere nur an extrem warmen Orten. So sind für das Vorkommen einer Art Klima, Pflanzenarten und -anzahl und Möglichkeit für den Nestbau ausschlaggebend, oder für die Schmarotzer das Vorkommen des Wirtes. Deshalb ist es meist schwierig, eine Art einem Biotoptyp zuzuordnen.

Als wichtigste Gefährdungsursache müssen die Umweltveränderungen der letzten vierzig Jahre genannt werden, welche auch für die Bienen schwerwiegende Folgen hatten. Nahrungsmangel wegen anderer Bewirtschaftung (Düngung und Anwendung von Herbiziden), Aufforstung von schlecht nutzbarem Land und schnelleres Ausbeuten der Kiesgruben mit sofortigem Auffüllen der genutzten Teile wie auch das Abholzen der Hecken führten zum Verlust von Nistplätzen. Glücklicherweise waren die Landschaftseingriffe im Jura und in den Alpen weniger radikal, sonst müsste die Rote Liste noch wesentlich verlängert werden.

Bei der Aufnahme in die Liste und der Zuweisung in die verschiedenen Kategorien ist Zurückhaltung geboten. Es ist zu befürchten, dass im Mittelland, im Talboden der Rhone wie auch in den Tieflagen des Tessins wohl über 80% der Arten in die Liste aufgenommen werden müssten. Mangels genauer Kenntnisse aus früheren Zeiten und der Tatsache, dass Jura und Alpen noch vielerorts relativ naturnah sind, merkt man in einer Gebietsaufteilung in Nord und Süd noch wenig davon. Daher sieht unsere Liste scheinbar besser aus als diejenige von Baden-Württemberg, wo 57% der Arten aufgeführt werden.

Bei den 575 in der Schweiz vorkommenden Arten ist es bei einigen nicht möglich, eine Aussage über den Gefährdungsgrad zu machen, da zu wenige Angaben vorliegen oder über die Biologie zu wenig bekannt ist. Die meisten dieser Tiere müssten wohl bei den Kat. 4 oder 1 eingereiht werden. In der Liste sind 296 Arten (52%) aufgeführt. 97 Arten (17%) sind in einer der Gebietshälften, 67 Arten (12%) in der ganzen Schweiz verschollen oder ausgestorben (Kat. 0). Weitere 25 Arten (4%) sind in unserem Land vom Aussterben bedroht (Kat. 1). Insgesamt sind mindestens 259 (45%) unserer einheimischen Arten gefährdet (Kat. 0–3).



Artname	N	S	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
O. HYMENOPTERA (HAUTFLÜGLER) SuperFam. apoidea				
Fam. Colletidae		٠,		
Colletes carinatus gallicus RAD.	_	0	0	
C. collaris DOURS.	0 2	2	2	Sandhawahnar auf Saliv
C. cunicularius (L.)		3	3	Sandbewohner, auf Salix
C. dimidiatus GIST. C. floralis EV.	-	4	4	
C. fodiens (FOUR.)	0	3	3	Sandbewohner, auf Asteraceae
C. ligatus hylaeiformis EV.	U	0	0	Sallubewonner, auf Asteraceae
C. marginatus SM.	1	3	3	Sandbewohner
C. sierrensis FG.		4	4	Sandbewohner, auf Odontites
C. similis SCHCK.	2	3	3	Sandbewohner, auf Asteraceae
C. succinctus (L.)		2	2	Sandbewohner
Hylaeus bifasciatus (JUR.)	0	0	0	Sandbewonner
H. clypearis (SCHCK.)	4	4	4	
H. conformis FOERST.	4		4	· /
H. cornutus CURT.	3	n	3	
H. crassanus Wa	_	4	4	· /.
H. difformis (EV.)	3	n	3	
H. duckei (ALFK.)	0	- "	0	früher Kt. Neuenburg
H. euryscapus spilotus FOERST.		0	0	früher Kt. Genf
H. kahri FOERST.	4	4	4	Magerrasen
H. meridionalis FOERST.	1 _	4	4	3
H. pectoralis FOERST.	3	3	3	Nest in Schilfgallen
H. pfankuchi (ALFK.)	2	2	2	Schilfgebiete
H. pictipes NYL.	3	3	3	
H. punctulatissimus SM.	3	n	3	auf Allium
H. tyrolensis (FOERST.)	3	_	3	
H. variegatus (F.)	0	3	3	
Fam. Andrenidae				
Andrena aeneiventris MOR.	_	1	1	
A. agilissima (SCOP.)	2	2	2	auf Cruciferae
A. alfkenella PERK.	0	_	0	dai ordonordo
A. anthrisci BLUE.	2	l	2	
A. apicata SM.	3	3	3	Sandbewohner
A. argentata SM.	0	1	1	Sandbewohner
A. barbilabris (K.)	3	3	3	Sandbewohner
A. bimaculata (K.)	3	3	3	Sandbewohner
A. bucephala STEPH.	3	3	3	Magerrasen
A. carbonaria (L.)	0	2	2	
A. chrysopus PER.	_ ·	3	3	auf Asparagus
A. cineraria (L.)	3	3	3	
A. clarkella (K.)	3	3	3	Magerrasen
A. combinata (CHR.)	3	3	3	V
A. congruens SCHM.	2	3	3	·
A. curvungula THS.	1	3	2	auf Campanula
A. decipiens SCHCK.	0	0	0	
A. denticulata (K.)	4	2	2	auf Asteraceae
A. distinguenda SCHCK.	-	.0	0	früher Kt. Genf
A. eximia SM.	0	0	0	
A. ferox SM.	0	3	3	
A. florea F.	3	3	3	auf Bryonia
A. floricola EV.	0	3	3	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
A. fulvida SCHCK.	4	_	4	
A. fuscipes (K.)	0	0	0	Sandbewohner, auf Calluna



Artname	N	S	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
Andrena gelriae VECHT.	3	'n	3	Magerrasen
A. hattorfiana (F.)	2	n	3	auf Dipsacaceae
A. hypopolia SCHM.	0	0	0	
A. hystrix SCHM.	_	0	0	
A. incisa EV.	-	0	0	
A. labialis (K.)	0	1	1	,
A. lathyri ALFK.	3	3	3	auf Vicia + Lathyrus
A. lepida SCHCK.	0	0	0	
A. limata SM	0	0	0	
A. marginata F.	0	2	2	auf Skabiosa, Trockenwiesen
A. mitis SCHM.	3	3.	3	Sandbewohner
A. nana (K.)	3	3	3	
A. nigroolivacea DOURS.	4	_	4	Magerrasen
A. niveata FR.	2	2	2	auf Cruciferae
A. nuptialis PER.	_	4	4	au siuoio us
A. nycthemera IMH.	0	0	0	Sandbewohner, auf Salix
A. pallitarsis PER.	-	2	2	auf Apiaceae
A. pandellei PER.	2	2	2	auf Campanula
A. parviceps KR.		0	0	Sandbewohner
A. pauxilla STOECK.	0	0	0	Sandbewonner
A. polita SM.	0	3	3	
	1	0	1	auf Datautilla Tuatauniaaan
A. potentillae PZ.	1		1	auf Potentilla, Trockenwiesen
A. praecox (SCOP.)	3	3	3	Sandbewohner
A. pusilla PER.	0	-	0	
A. rosae PZ.	2	2	2	auf Apiaceae
A. rufula SCHM.	0	2	2	
A. rugulosa STOECK.	4	-	4	
A. schencki MOR.	1	0	1	Magerrasen
A. sericata IMH.	1	-	1	Magerrasen
A. suerinensis FR.	4	-	4	
A. synadelpha PER.	1	-	1	Magerrasen
A. thoracica (F.)	0	3	3	
A. tscheki MOR.	-	0	0	Mte Generoso, auf Cruciferae
A. varians (ROSSI.)	4	4	4	
A. viridescens VIER.	3	3	3	auf Veronica, Magerrasen
Melitturga clavicornis (LATR.)	0	2	2	
Panurgus calcaratus (SCOP.)	2	n	3	Magerrasen
P. dentipes LATR.	2	3	3	auf Asteraceae
			l	
Fam. Halictidae	I.			
Dufourea vulgaris (SCHCK.)	0	n	3	auf Asteraceae
Halictus carinthiacus BLUE.	4	_	4	
H. confusus perkinsi BLUE.	2	2	2	Sandbewohner
H. kessleri BRA.	-	4	4	Rhoneufer
H. quadricinctus (F.)	1	3	3	Thioricalor
H. scabiosae (ROSSI.)	1	n	3	
H. seladonius (F.)	o	4	4	
H. sexcinctus (F.)	2	n	3	Sandbewohner
H. smaragdulus VACH.	1	n	3	Sandbewonner
] -	1	3	
H. subauratus (ROSSI.)	2	n	0	früher Kt. Wallis
H. tectus RAD.	-	0	-	Huner Nt. Wants
Lasioglossum albocinctum (LUC.)	-	2	2	
L. brevicorne (SCHCK.)	-	3	3	
L. breviventre (SCHCK.)	4	4	4	
L. buccale (PER.)	_	4	4	
L. convexiusculum (SCHCK.)	0	3	3	Magerrasen
L. costulatum (KR.)	0	3	3	y .
L. discum (SM.)	_	2	2	



Artname	N	s	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
Lasioglossum elegans (LEP.)	-	4	4	
L. glabriusculum (MOR.)	3	3	3	Magerrasen, Sand
L. griseolum (MOR.)	1	3	3	Magerrasen
L. interruptum (PZ.)	3	3	3	
L. laeve (K.)	0	4	4	
L. laevidorsum prisneriellum (WA.)		4	4	Trockenrasen
•	1	1	1 1	Hockemasen
L. lativentre (SCHCK.)	3	3	3	A
L. limbellum (MOR.)	2	3	3	Magerrasen, Sand
L. lineare (SCHCK.)	3	3	3	
L. lissonotum (NOS.)	4	4	4	Magerrasen, xerotherm
L. majus (NYL.)	2	3	3	Magerrasen, Sand
L. marginatum (BR.)	1	3	3	
L. marginellum (SCHCK.)	. –	0	0	
L. minutulum (SCHCK.)	3	3	3	
L. nigripes (LEP.)	3	'n	3	Trockenrasen
L. pallens (BR.)	3	3	3	Trockenrasen, Waldränder
L. parvulum (SCHCK.)	3	3	3	Trockettiasett, Waldrandel
• •		-		Tarahanan Camil
L. pauperatum (BR.)	1	,	1	Trockenrasen, Sand
L. peregrinum (BL.)	1	0	1.	früher Kt. Tessin
L. puncticolle (MOR.)	2	2	2	Magerrasen, Sand
L. pygmaeum (SCHCK.)	2	-	2	Sandbewohner
L. quadrinotatulum (SCHCK.)	-	0	0	früher Kt. Genf
L. quadrinotatum (K.)	1	0	1	
L. quarisignatum (SCHCK.)	_	0	0	früher Kt. Genf
L. sexmaculatum (SCHCK.)		0	0	früher Engadin
L. sexnotatum (K.)	0	2	2	- Tunor Enguent
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	3	3	Sandbewohner
L. sexstrigatum (SCHCK.)	3	1	-	
L. sphecodimorphum (VACH.)	-	0	0	früher Kt. Genf
L. subfasciatum (IMH.)	0	3	3	· ·
L. subhirtum (LEP.)	-	0	0	
L. tarsatum (SCHCK.)	-	0	0	Sandbewohner
L. tricinctum (SCHCK.)	3	n	3	
L. xanthopus (K.)	2	n	3	
Pseudapis diversipes LATR.	_	.3	3	
Rophites algirus PER.	2	3	3	* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
R. quinquespinosus SPIN.	1	ő	1	
	0	1	1	
Rhophitoides canus (EV.)	1 7		1	D. Wallander and a Matter
Sphecodes albilabris (F.)	.3	3	3	Rückgang des Wirtes
S. alternatus SM.	-	0	0	
S. cristatus HAG.	1	0	1	
S. dusmeti BLUE.	-	4	4	
S. majalis PER.	4	_	4	,
S. pellucidus SM.	3	3	3	in Sandgebieten
S. pseudofasciatus BLUE.	2	3	3	
S. reticulatus THS.	0	3	3	in Sandgebieten
	1 -			in Sandyebieten
S. rubicundus HAG.	0	-	0	
S. ruficrus (ERICH.)	2	2	2	
S. scabricollis WESM.	4	4	4	
S. schencki HAG.	2	3	3	
S. spinulosus HAG.	-	4	4	
Systropha curvicornis (SCOP.)	_	1	1	auf Convolvulus
S. planidens GIR.	0	-	0	auf Convolvulus
			• -	
Fam. Melittidae				
Dasypoda argentata (PZ.)	_	2	2	auf Skabiosa
		ł	1	Sandbewohner, auf Asteraceae
D. hirtipes (F.)	2	3	3	
Melitta nigricans ALFK.	2	2	2	auf Lythrum
M. tricincta K.	1	3	3	auf Odontites



Artname	N	S	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
Fam. Megachilidae				
Anthidium caturigense GIR.	_	3	3	
A. cingulatum LATR.	0	0	0	
A. interruptum F.		1	1	
A. Interruptum P. A. laterale LATR.		2	2	
		1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
A. lituratum PZ.	2	n	3	auf Asteraceae
A. loti PERR.	-	0	0	früher Kt. Tessin
A. punctatum LATR.	3	n	3	
A. septemdentatum LATR.	-	2	2	
A. septemspinosum LEP.	0	2	1	
Chelostoma emarginatum NYL.	0	3	3	
C. foveolatum (MOR.)	-	0	0	früher Kt. Genf
Coelioxys afra LEP.	0	3	3	
C. conoidea (ILL.)	1	3	3	
	_ _	0	0	früher Kt. Genf
C. emarginata FOERST.	1	1		Truner Kt. Geni
C. inermis (K.)	3	0	3	·
C. lanceolata NYL.	4	4	4	
C. rufescens LEP.	2	n	3	
Dioxys cincta JUR.	0	2	2	Rückgang des Wirtes
Heriades crenulatus NYL.	1	n	3	
Lithurgus chrysurus FONSC.	,	2	2	
Megachile apicalis SPIN.	_	0	0	
M. dorsalis PER.		0	0	
M. flabellipes PER.	_	4	4	
		1	0	
M. genalis MOR.	- -	0	1 7	* .
M. lagopoda (L.)	0	4	1	•
M. ligniseca (K.)	. 3	3	3	
M. maritima (K.)	2	n	3	
M. parietina (FOUR.)	1	3	3	
M. pilidens ALFK.	3	n	3	
M. rotundata (F.)	1	4	3	
Osmia acuticornis DUF.	_	3	3	A
O. anthocopoides (SCHCK.)	2	n	3	auf Echium
	3	3	3	auf Cruciferae
O. brevicornis (F.)	1	1	I	aui Crucherae
O. fulviventris (PZ.)	3	n	3	
O. gallarum SPIN.	1	n	3	
O. latreillei SPIN.	-	0	0	früher Kt. Genf
O. lepeletieri PER	0	3	3	auf Echium
O. ligurica MOR	1 -	0	0	früher Kt. Genf
O. mucida (DOURS.)	_ '	0	0	1
O. papaveris (LATR.)	_	0	0	früher um Genfersee
O. pilicornis SM.	3	3	3	Mangel an Totholz
		1	I	T
O. rufohirta LATR.	3	n	3	Trockenrasen
O. scutellaris MOR.	-	4	4	
O. submicans MOR.	3	n	3	
O. tridentata DUF.	1	3	3	Ruderalstellen
O. uncinata GERST.	3	3	3	Mangel an Totholz
O. versicolor LATR.	1	0	1	,
Stelis annulata (LEP.)	_	0	0	Rückgang des Wirtes
S. nasuta (LATR.)	-	3	3	Rückgang des Wirtes
and the second s				
Fam. Anthophoridae				· ·
		4	1	Bückgene des Wirts
Ammobates punctatus (F.)		1	1	Rückgang des Wirtes
Anthophora aestivalis (PZ.)	3	n	3	
A. biciliata LEP.	-	4	4	A second
A. bimaculata (PZ.)	-	2	2	Sandbewohner
A. crinipes SM.	0	3	3	
A. fulvitarsis BR.	0	0	0	

Artname	N	S	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
Aanthophora garrula (ROSSI.)	-	2	2	
A. nigrocincta LEP.	-	0	0	früher Kt. Genf
A. plagiata (ILL.)	2	n .	3	
A. pubescens (F.)	1	3	2	
A. quadrifasciata (VILL.)	0	0	0	
A. retusa (L.)	0	0	0	*
Ceratina callosa (F.)	0	3	3	
Epeolus cruciger (PZ.)	-	3	3	
E. tristis SM.	_	0	0	früher Kt. Wallis
E. variegatus (L.)	-	3	3	
Eucera interrupta BAER	1	3	3	auf Fabaceae
Melecta luctuosa (SCOP.)	2	3	3	Rückgang des Wirtes
Nomada alboguttata H.S.	3	3	3	Rückgang des Wirtes
N. argentata H.S.	0	2 .	2	Rückgang des Wirtes
N. armata H.S.	2	.3	3	Rückgang des Wirtes
N. atroscutellaris STR.	3	3	3	Rückgang des Wirtes
N. basalis H.S.	-	0	0	
N. blepharipes SCHM.	-	0	0	
N. braunsiana SCHM.	-	3	3	
N. carnifex MOCS.	-	4	4	
N. chrysopyga MOR.		0	0	früher Kt. Wallis
N. confinis SCHM.		0	0	
N. connectens PER.	-	0	0	
N. discrepans SCHM.	-	0	0	früher Kt. Genf
N. distinguenda MOR.	0	2	2	
N. errans LEP.	2	0	2	
N. femoralis MOR.	1	3	3	
N. ferruginata (L.)	1	0	1	
N. flavopicta (K.)	3	3	3	* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
N. furva PZ.	0	2	2	
N. fuscicornis NYL.		4	4	
N. guttulata SCHCK. N. hirtipes PER.	2	3	3	
N. kohli SCHM.		0	0	Büskgang das Wirtos
N. lathburiana (K.)	3	3	3	Rückgang des Wirtes
N. leucophthalma (K.)	3	3	3	
N. melathoracica IMH.	2	2	2	
N. mutabilis MOR.	_	4	4	
N. mutica MOR.	1	1	1	
N. nobilis H.S.		4	4	
N. obscura ZETT.	4	4	4	
N. obtusifrons NYL.		0	0	
N. opaca ALFK.	_ ,	4	4	
N. panurgina MOR.	_ 1	0	0	früher Kt. Genf
N. pleurosticta H.S.	_	0	0	
N. rhenana MOR.	0	0	0	
N. roberjeotiana PZ.	0	n	3	t w
N. rufipes F.	0	3	3	
N. stigma F.	0	1	1	
N. tridentirostris DOURS.	-	1	1	
N. zonata PZ.	0	3	- 3	
Pasites maculatus JUR.		2	2	Rückgang des Wirtes
Tetralonia alticincta (LEP.)	-	0	0	früher Tessin, auf Asteraceae
T. dentata KL.	-	3	3	auf Asteraceae
T. hungarica FR.	-	1	1	
T. macroglossa (ILL.)	0	0	0	auf Malvaceae
T. salicariae (LEP.)		3	3	auf Lythrum
T. scabiosae MOCS.	-	0	0	



Artname	N	S	СН	Bemerkungen, gefährdeter Biotoptyp
Thyreus histrionicus (ILL.) T. orbatus LEP. T. ramosus LEP. T. truncatus (PER.) Xylocopa iris (CHR.) X. valga GERST. X. violacea (L.)	- 2 - - - 2	0 n 2 0 2 3 3	0 3 2 0 2 3 3	Ruderalstellen Mangel an Totholz Mangel an Totholz
Fam. Apidae Bombus argillaceus (SCOP.) B. confusus SCHCK. B. distinguendus MOR. B. humilis (ILL.) B. mesomelas GERST. B. muscorum (L.) B. pomorum (PZ.) B. ruderatus (F.) B. subterraneus (L.) B. sylvarum (L.) B. veteranus (F.)	- 0 0 3 2 4 2 2 2 2 3 3	3 0 - n n 4 - 2 n	3 0 0 3 3 4 2 2 2 3 3	
	:	- September - Sept		
		The second secon		