

A close-up photograph of a colorful beetle on a dirt path in a field of corn plants. The beetle is in the foreground, and the corn plants are in the background, creating a sense of depth. The text is overlaid on a semi-transparent white box in the center of the image.

Insekten in M-V

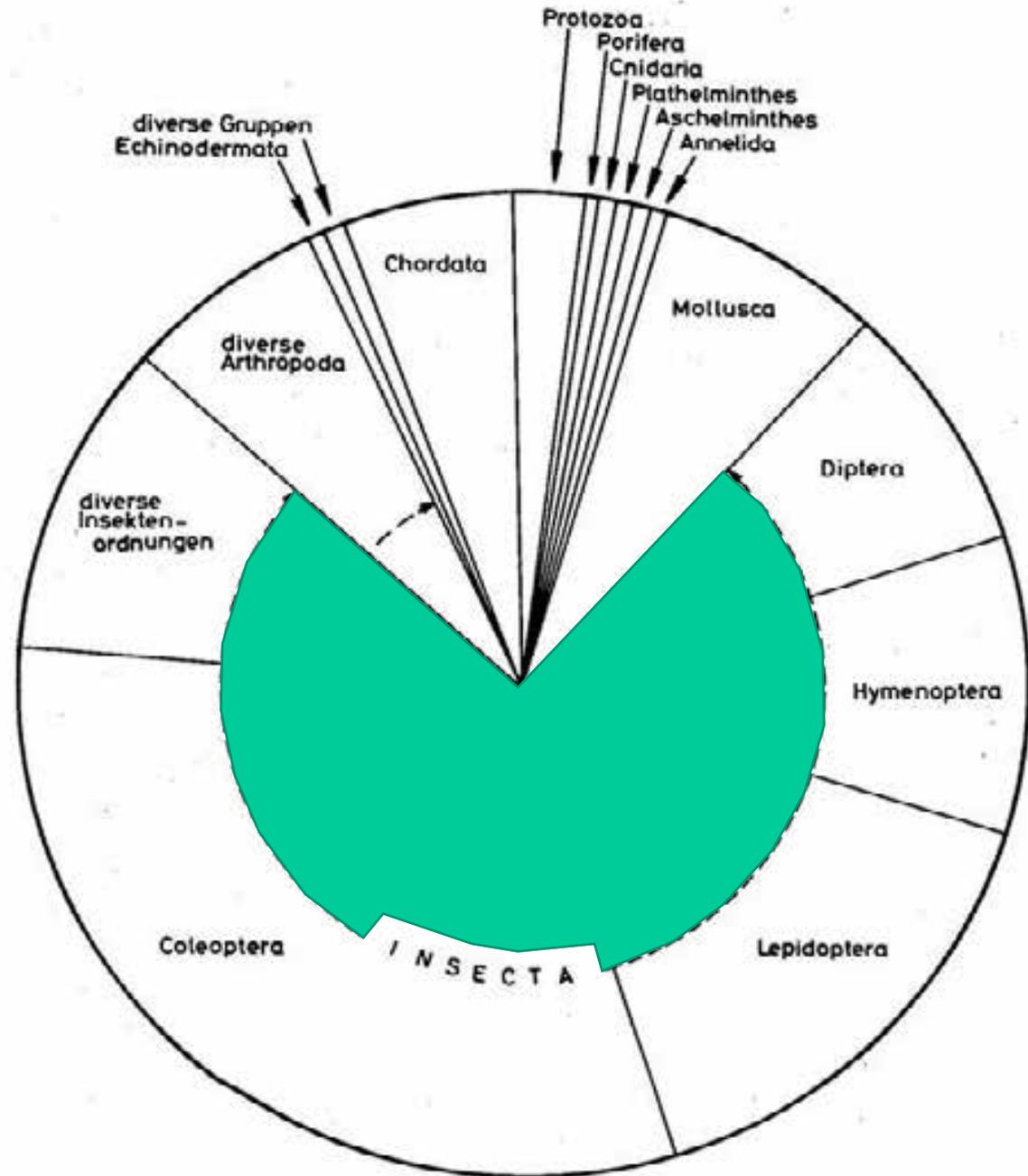
Kenntnisstand und Gefährdung

H.Ringel-Käfer pp., H.-J.Jacobs-Hautflügler, A.Berlin-EPT, T.Frase-Wasserkäfer,
J.Schmidt-Laufkäfer, V.Wachlin-Falter, V.Thiele-Falter, C.Kornmilch-Hautflügler,
V.Meitzner-Heuschrecken, T.Martschei-Wanzen, A.Bönsel-Libellen 5.9.2018

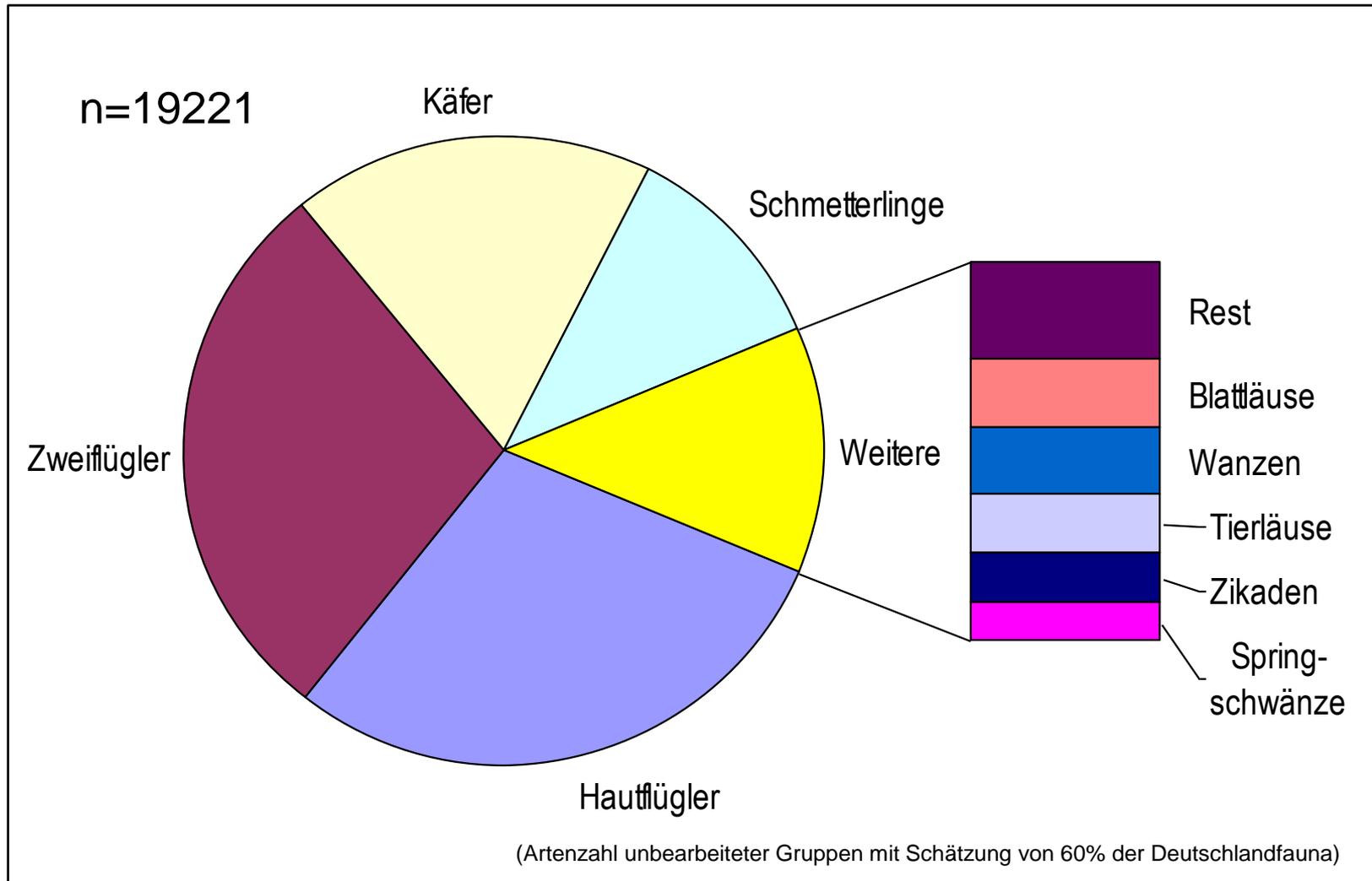
Inhalt

- Einordnung Insekten/ Gruppen in MV
- Vorstellung wichtiger Gruppen
 - Kenntnisstand
 - Kenntnis-Defizite
 - Gefährdungsursachen
- Zusammenfassung/Überblick

Insecta ~ Hexapoda



Insektengruppen in MV

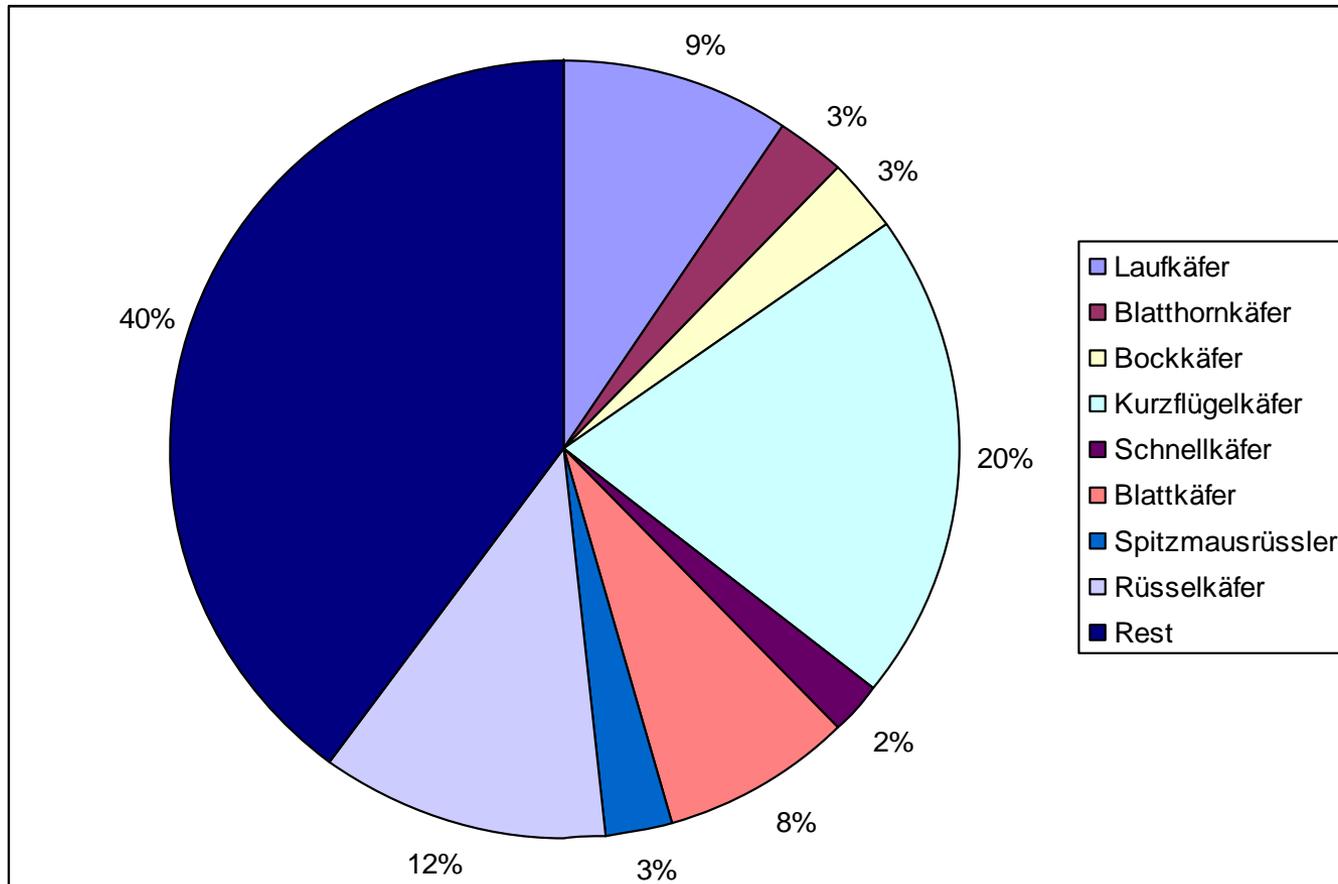


Ordnung Käfer

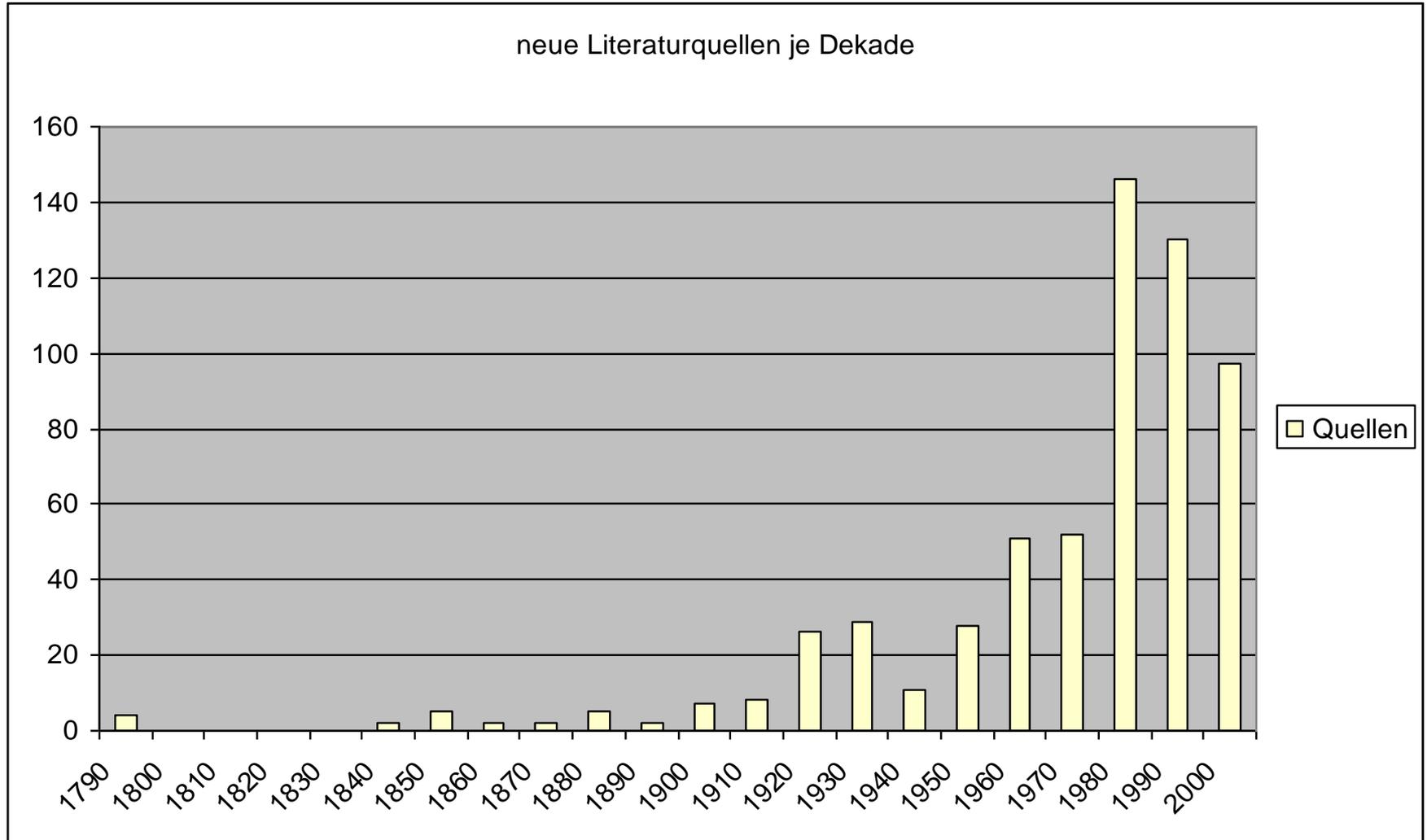
Artenzahlen: Mitteleuropa: ca. 9000

Deutschland: ca. 7000

MV: ca. 4150



Käfer: faunistische Publikationen



Käfer: Gesamtliste MV 2016

747 (Literatur-)Quellen mit faunistischen Angaben

Status	Ahrens '98	2003	2008	2016
*				2866
+	2880	3190	3546	965
-	345	257	193	133
.	245	189	134	106
i	7	7	7	26
v	6	6	6	5
f	74	69	62	63
/	14	14	14	13
Summe	3470	3636	3873	4070

Geht es also mit den Käfern/Insekten bergauf !?

Käfer: Rote Listen

abnehmende Arten

Laufkäfer (Müller-Motzfeld & Schmidt 2008) 330 sp.

Wasserkäfer (Hendrich, Wolf & Frase 2011) 300 sp.

Blatthornkäfer (Rößner 2013) 104 sp.

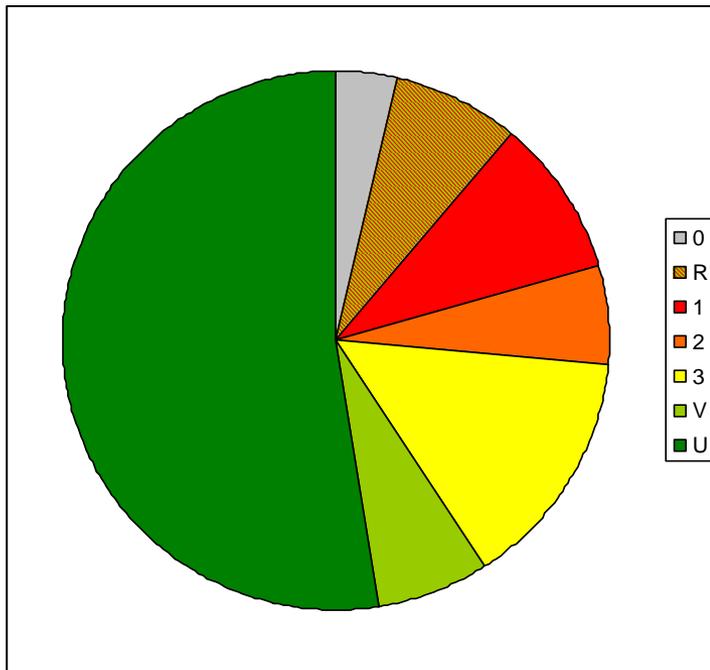
Bockkäfer (Bringmann 1993) 94 sp.

RL für 828 Arten (20%) der ca. 4100 heimischen Käfer

? Gefährdungsursachen: Nutzung/Sukzession/Klima?

Familie Laufkäfer

Bearbeiter: 3-4
Daten: ca. 125.000 (ca. 350/Art)
Arten MV: 330 (D: 564)
Rote Liste: 330 (Müller-Motzfeld & Schmidt 2008)



Gute Kenntnis an der Küste:
2 * Küsteninsektenkartierung, Dipl.-Arbeiten,
Gutachten

nachlassende Erfassungstätigkeit

kaum Förderung, hoher Anteil an Freizeitarbeit

Gefährdung: Meeresstrand, Küstenüberflutungsmoore, Sauer-Arm Moore,
Naturnahe Verlandungsmoore, Heiden, Alte Laubwälder

Laufkäfer: Bestandstrend

Bestandstrend abwärts: Auswahl:

Arten mit besonderer **Verantwortlichkeit**
Deutschlands für den Erhalt der Vorkommen

Meeresstrand: *Cicindela maritima*, *Bembidion pallidipenne*

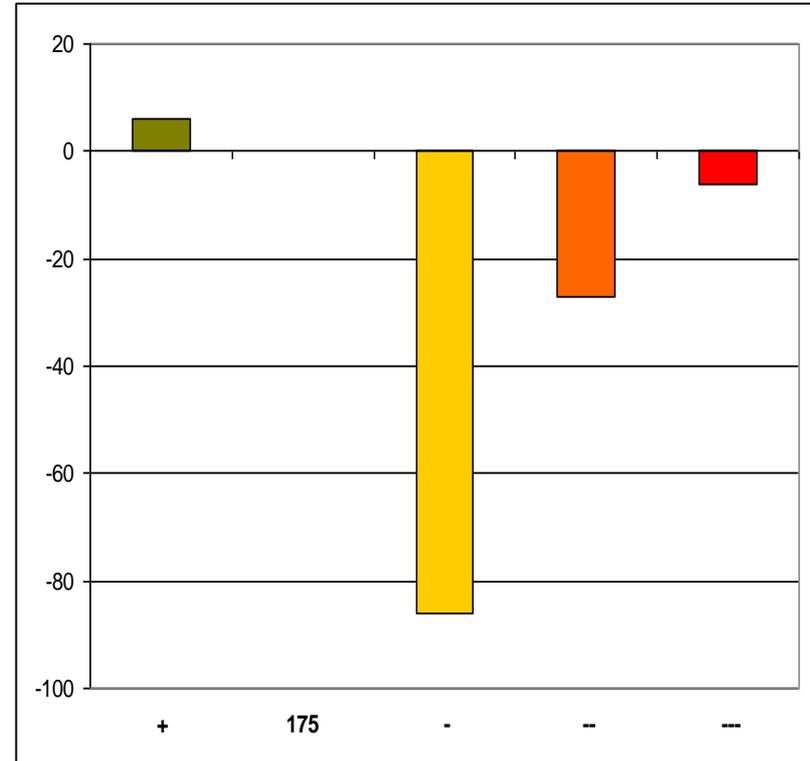
Überflutungsmoore: *Agonum monachum*

Sauer-Armmoore: *Agonum munsteri*, *Carabus nitens*

Verlandungsmoore: *Chlaenius costulatus*, *C. sulcicollis* (ausgestorben), *Patrobus australis*

Trockenheiden: *Callisthenes reticulatus*
(ausgestorben)

Äcker und Grünland mittlerer Standorte:
Carabus auratus



Gefährdungssituation der Laufkäfer in M-V
(Müller-Motzfeld & Schmidt 2008)

Bsp. Frästorfgewinnung ; quantitativer Verlust → Vogelarten

Familie Bockkäfer (H.Ringel)

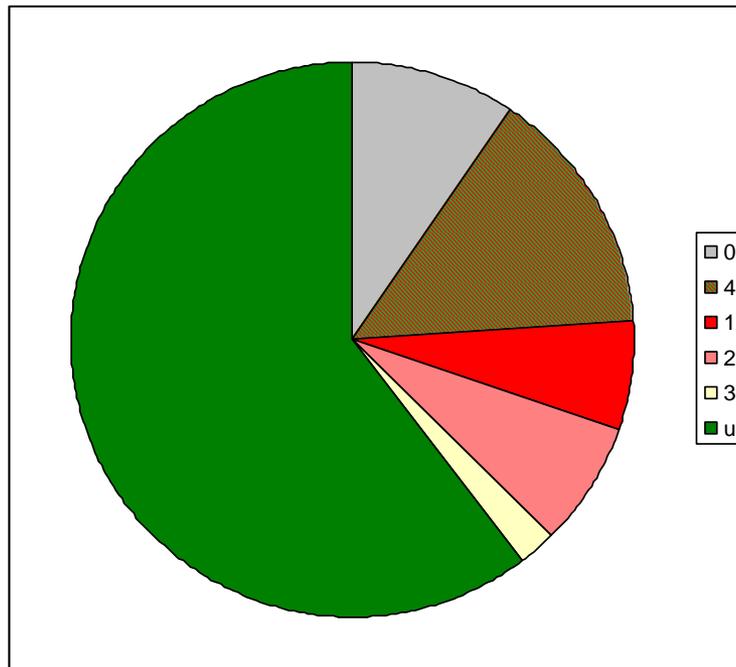
Bearbeiter: 5

Daten: ca. 7000 (ca. 65/Art)

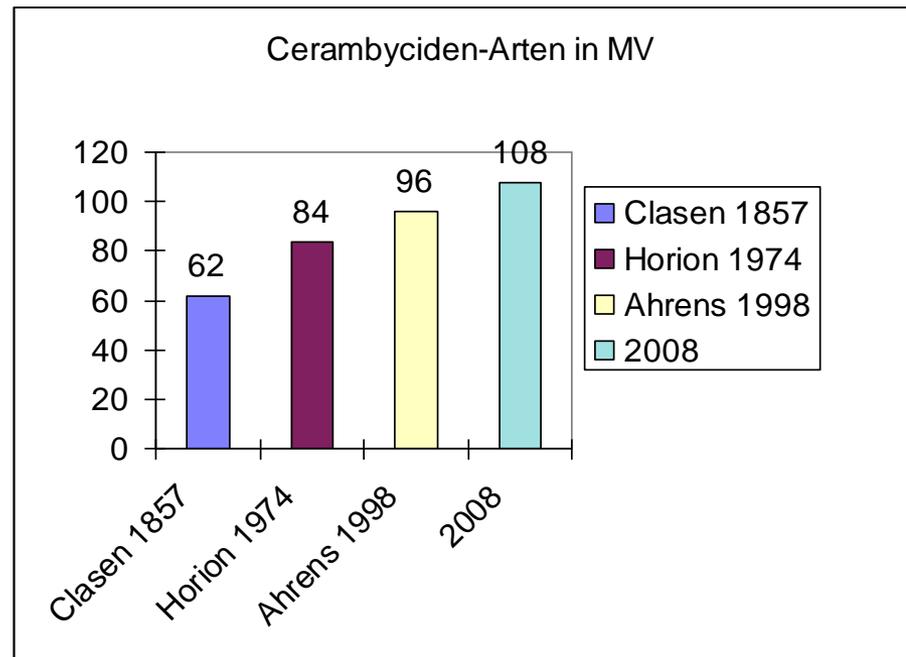
Arten MV: 108 (D: 194)

Rote Liste: 94 (Bringmann 1993)

Gefährdung RL-MV



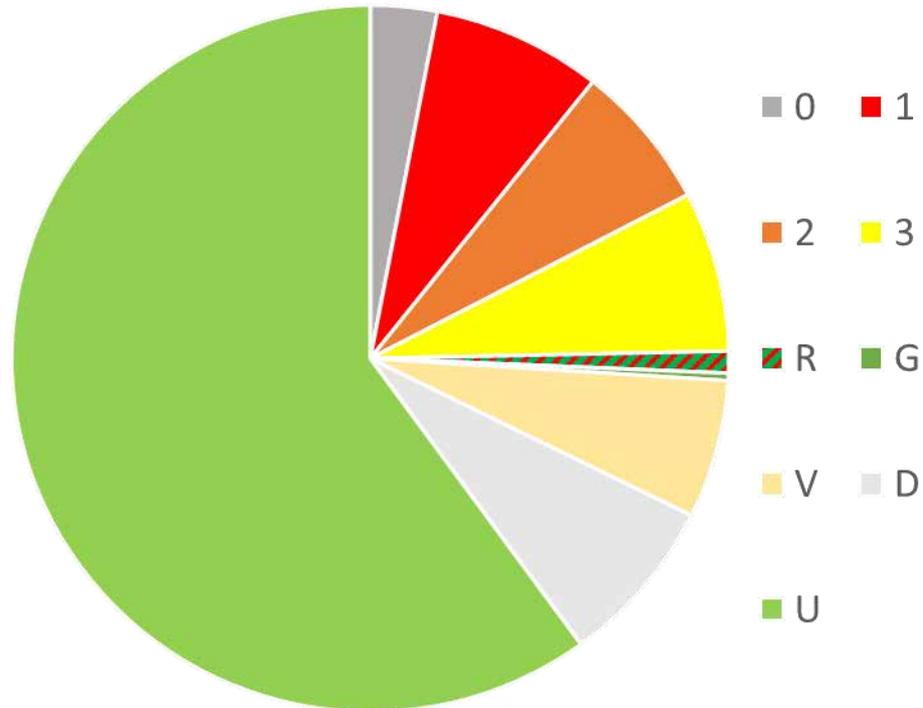
Entwicklung Artenbestand



weitere Zunahme der Arten trotz guter Besammlung (v.a. Fallen)

Familien Wasserkäfer s.l.

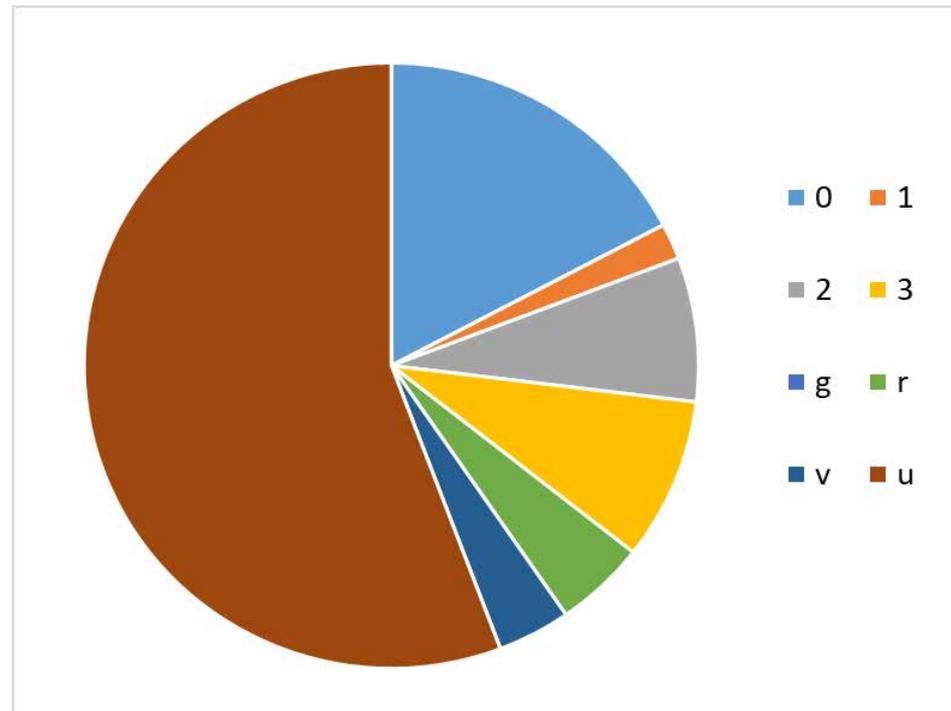
Bearbeiter: 2-3
Daten: ca. 10.000
Arten MV: 302
Rote Liste: 300 (RL: Hendrich et al. 2011)



wichtigste Gefährdungen: Eutrophierung, Entwässerung, Pestizide

Familie Blatthornkäfer

Bearbeiter: 1
Daten: 5.000, ca. 50/Art
Arten MV: 104
Rote Liste: 104 (Rößner 2013)

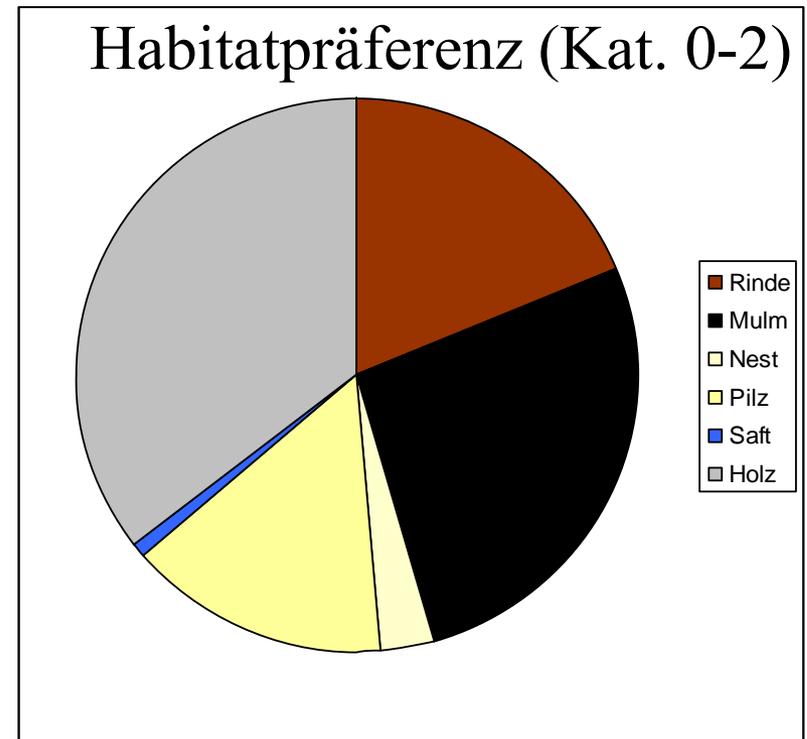
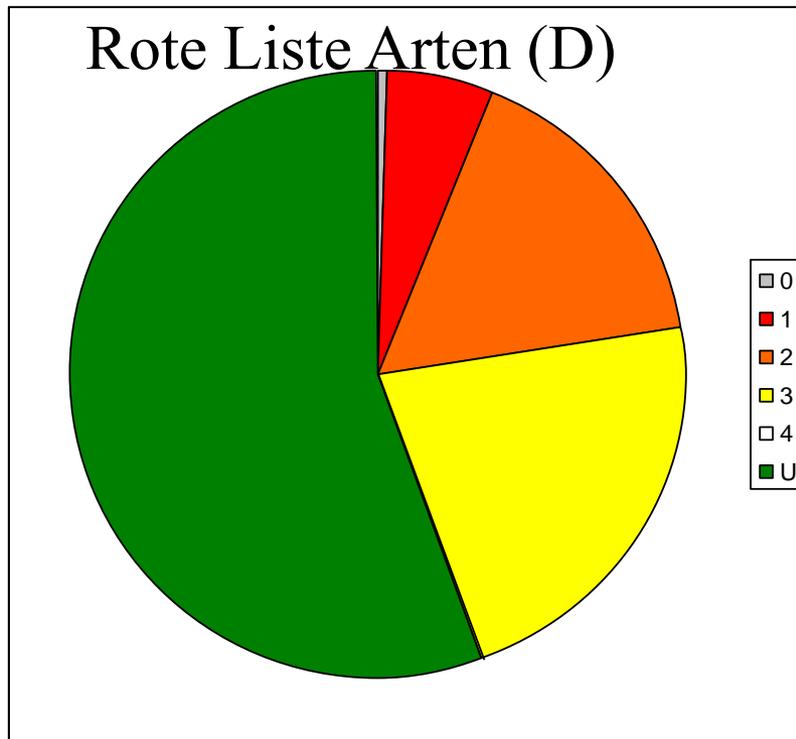


Habitats gefährdeter Arten: Heiden, Magerrasen, Weiden, Waldwiesen

Gefährdungen: Einstellung Beweidung, Nutzungsaufgabe, intensive Forstwirtschaft

Holzkäfer: Gefährdung

Bearbeiter: 3
Daten: 70.000, ca. 80/Art
Arten MV: 900 (D: 1.400)
Rote Liste: ---



Gefährdungen: starkes Altholz, Großhöhlen=Mulmbewohner, lichte Waldstrukturen

Ordnung Diptera/Fliegen

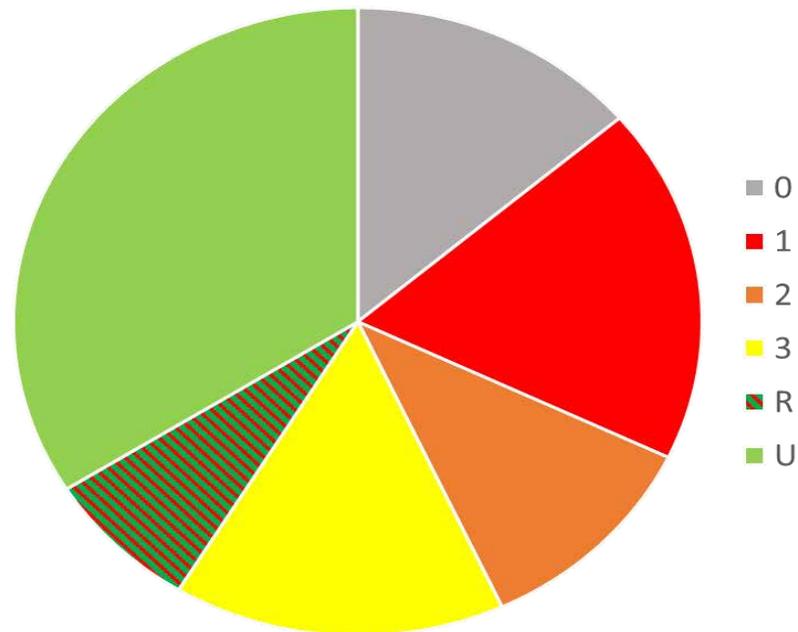
- Bearbeiter: 0,5
- Arten D: ca. 9200
- Arten MV: ca. 5500

Mücken, Schwebfliegen, Bremsen, Raubfliegen, Trauermücken



Ordnung Lepidoptera (V. Wachlin)

Bearbeiter:	10
Datensätze:	~100.000
Arten-MV:	2.119 (D: 3.602)
Rote Liste:	894/110 (Wachlin 1993/96)



- 10% ausgestorben, gefährdete: nährstoffarm, thermophil

Ordnung Lepidoptera (V.Thiele)

Bombyces et Sphingides

Bearbeiter:	5
Datensätze:	ca. 30.000
Arten MV:	ca. 170 (D: ~330)
Kenntnistand:	Atlas: Thiele et al. 2018





Ordnung Lepidoptera

Bombyces et Sphingides



- nach 1950: keine grundlegenden Veränderungen; jedoch negativer Abundanztrend
- abnehmende flächige Verbreitung, u.a. der Blutströpfchen und Glucken
- steigende Anzahl seltener Arten (z.B. Wiesenspinner oder Schwärmer)
- ab 1990: deutlicher Rückgang der Vorkommen von seltenen Arten
- häufig kleine Restpopulationen in einzelnen Landesteilen (v.a. östliche Sander)



zahlreiche Arten am Rand des lokalen Aussterbens (v.a. viele Moor-Arten, Arten des Grünlandes und der naturnahen Wälder mit Weichgehölzen)

Ordnung ^{EP} Trichoptera

Eintags-, Stein- und Köcherfliegen

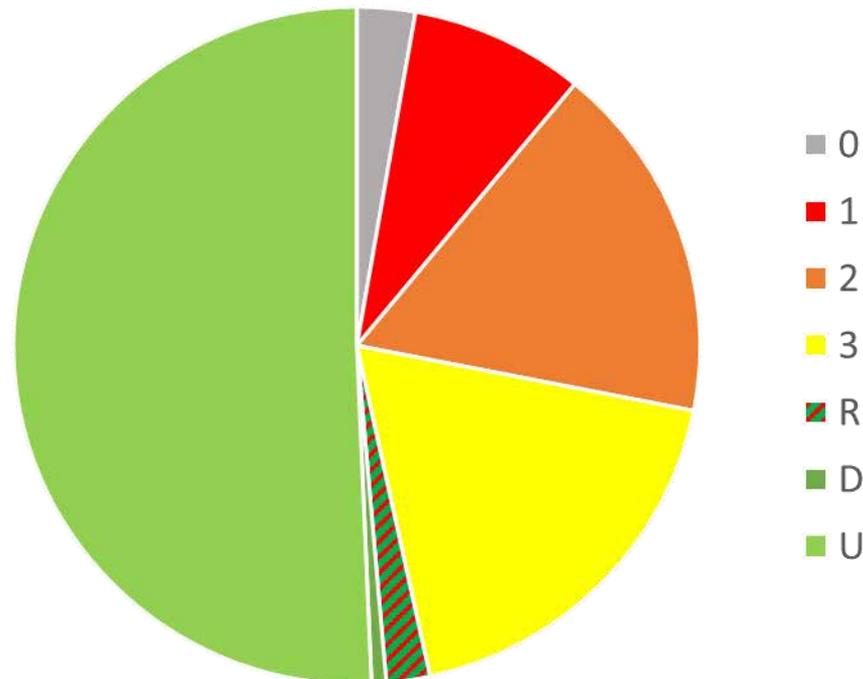


Foto: Berlin

Hagenella clathrata, in M-V nur im Darzer Moor

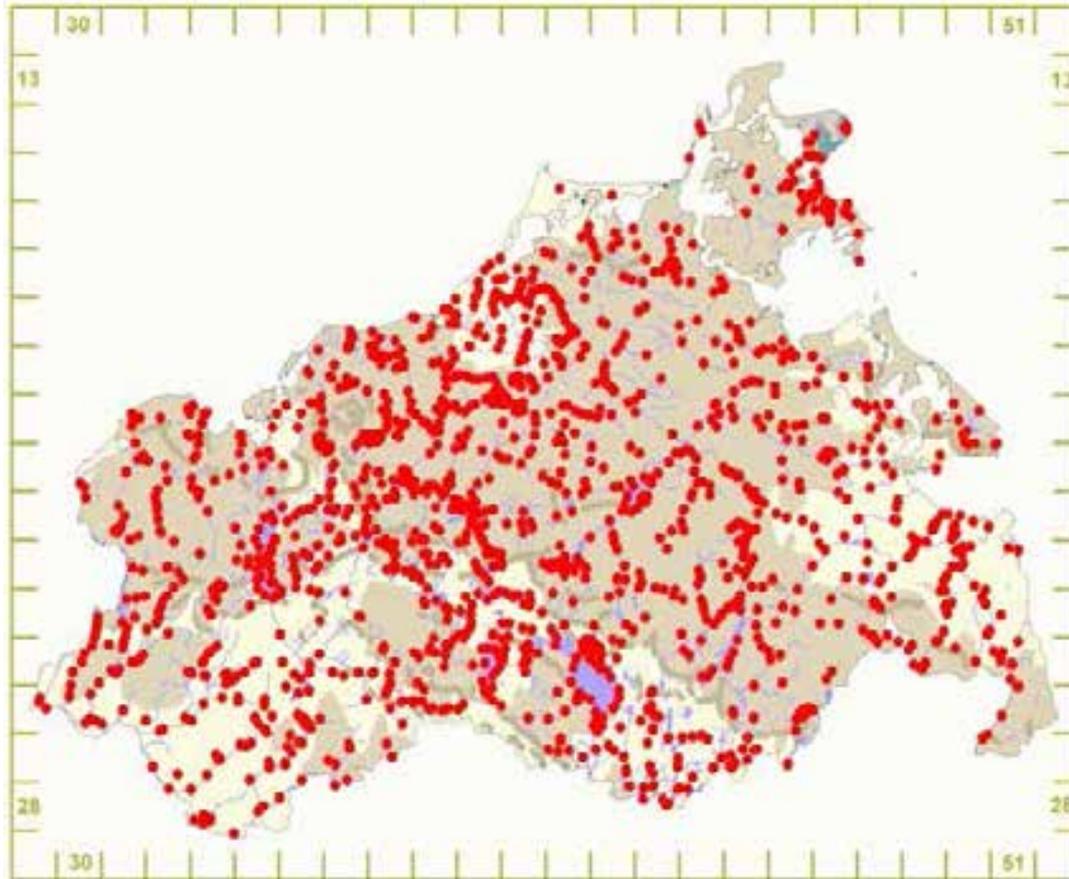
Ordnung ^{EP}Trichoptera (A.Berlin)

Bearbeiter: 4
Datensätze 60.000
Arten MV: 146 (D:313)
Rote Liste : 146 sp. (Berlin 2000)



viele Daten aus Monitoring der Fließgewässer (WRRL), aber wenig Moore & Seen

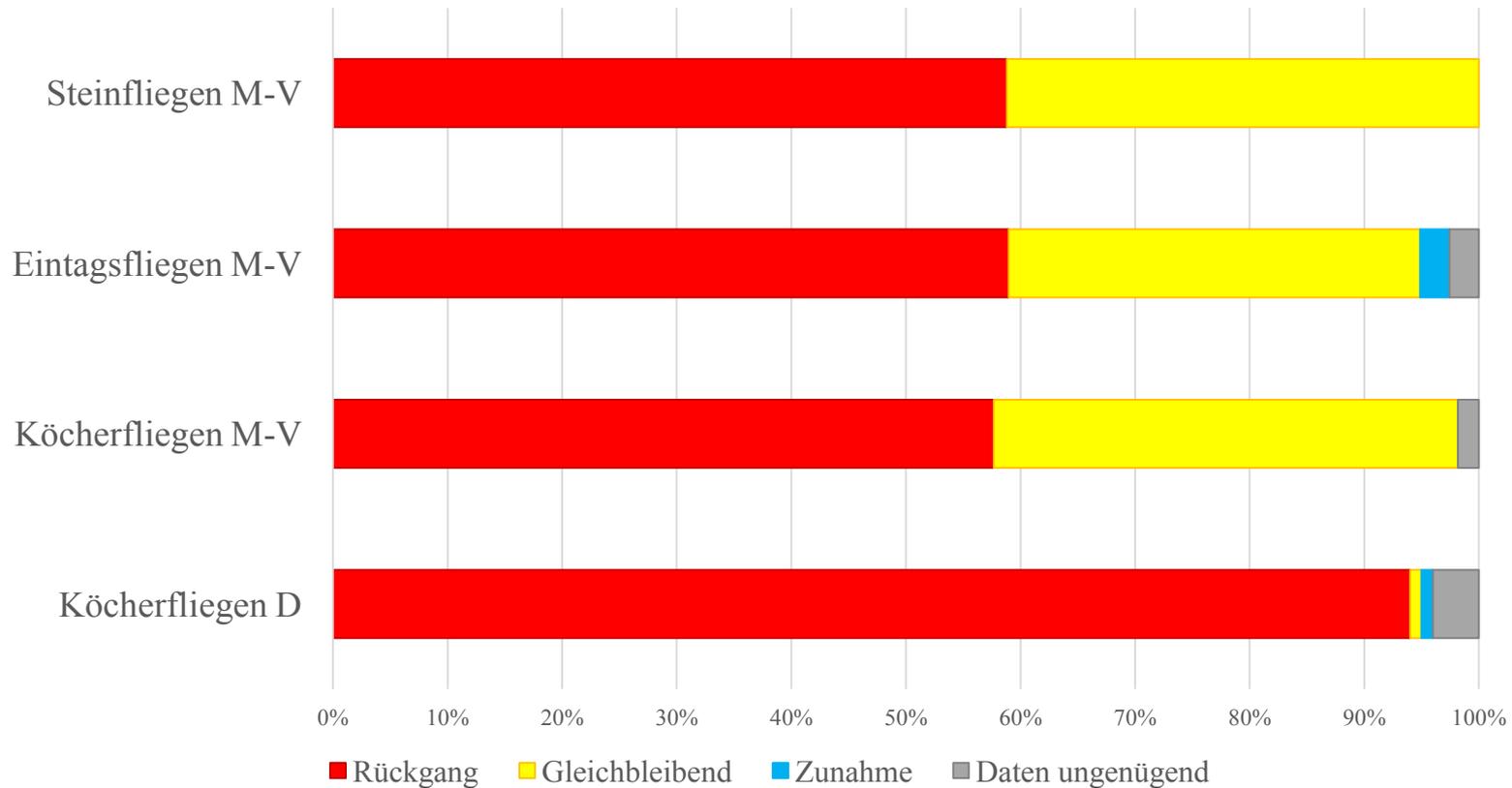
Ordnung ^{EP}Trichoptera (A.Berlin)



Durchforschungsgrad M-V (Atlas: BERLIN & THIELE 2012)

Ordnung EP Trichoptera (A.Berlin)

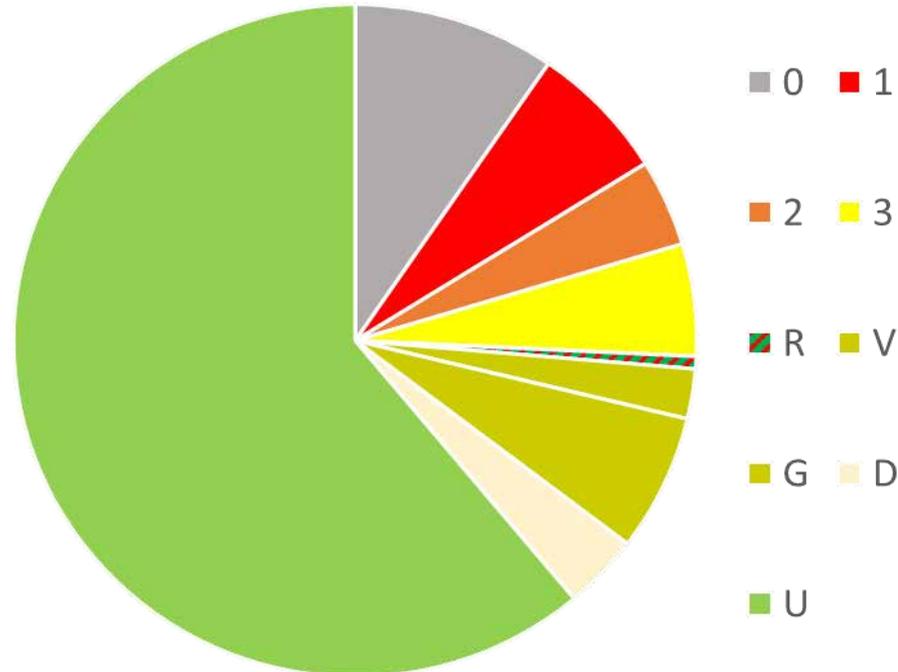
Langfristiger Bestandstrend EPT M-V



Gefährdung: Gewässerunterhaltung-Entfernung von Totholz, Hartsubstraten, Uferstrukturen, Störung des Interstitials, Stauhaltung, Eutrophierung, Entwässerung, Pestizide, Lichtverschmutzung

Ordnung Hautflügler

Bearbeiter: 2,5
Datensätze: ?
Artenzahlen MV: ca. 5.600 (D: 9.300)
Rote Liste : 167sp. (Grabwespen, Jacobs 2000)



Ordnung Hautflügler

Schlupfwespen

Bearbeiter:	keine
Datensätze:	keine
Arten MV:	ca. 4000
Arten D:	ca. 7000

Schlupfwespe *Amblyteles armatorius* bei der Eiablage

Alle Arten sind Parasiten von Insekten aller Stadien und Spinnentieren.
Gefährdet durch den Rückgang der Wirtspopulationen.
Damit greifen alle Faktoren, die Insektenbestände allgemein gefährden.

Ordnung Hautflügler

Pflanzenwespen (H.-J. Jacobs)

Bearbeiter:	1
Daten:	2.100
Arten MV:	205(400); D: 754
Rote Liste MV:	---

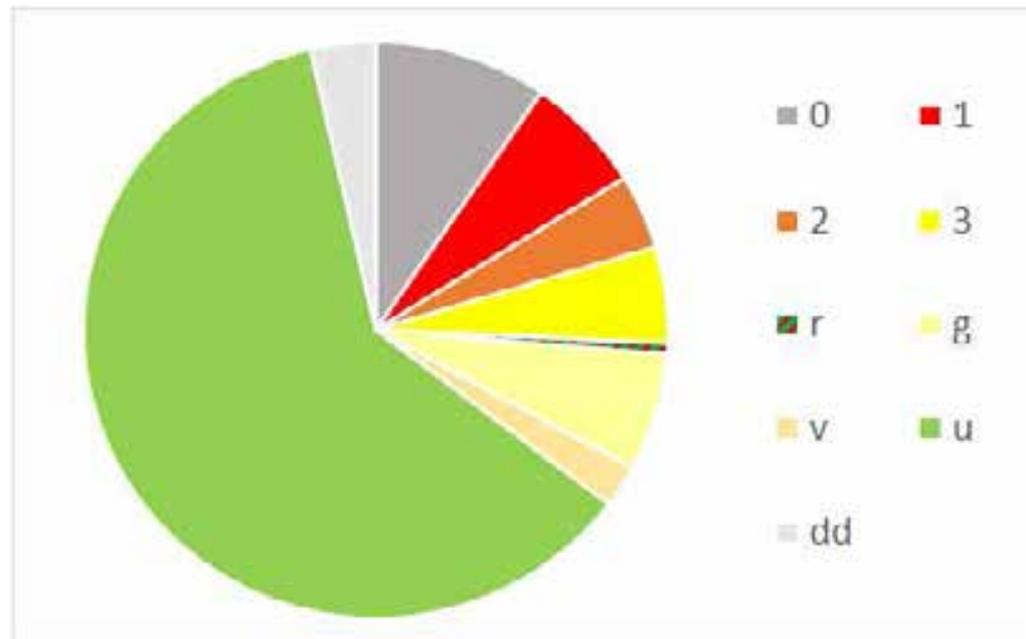
- Lebensräume:
struktureiche Saumhabitats,
artenreiche Staudenfluren,
Feuchtwiesen mit hohem Blütenanteil
- sehr geringe Bearbeitungsintensität

Gefährdungen: Intensivierung (Agrar, Forst), Strukturarmut, Nutzungsaufgabe (trocken, feucht), Eutrophierung, Klimaerwärmung

Ordnung Hautflügler

Grabwespen (H.-J. Jacobs)

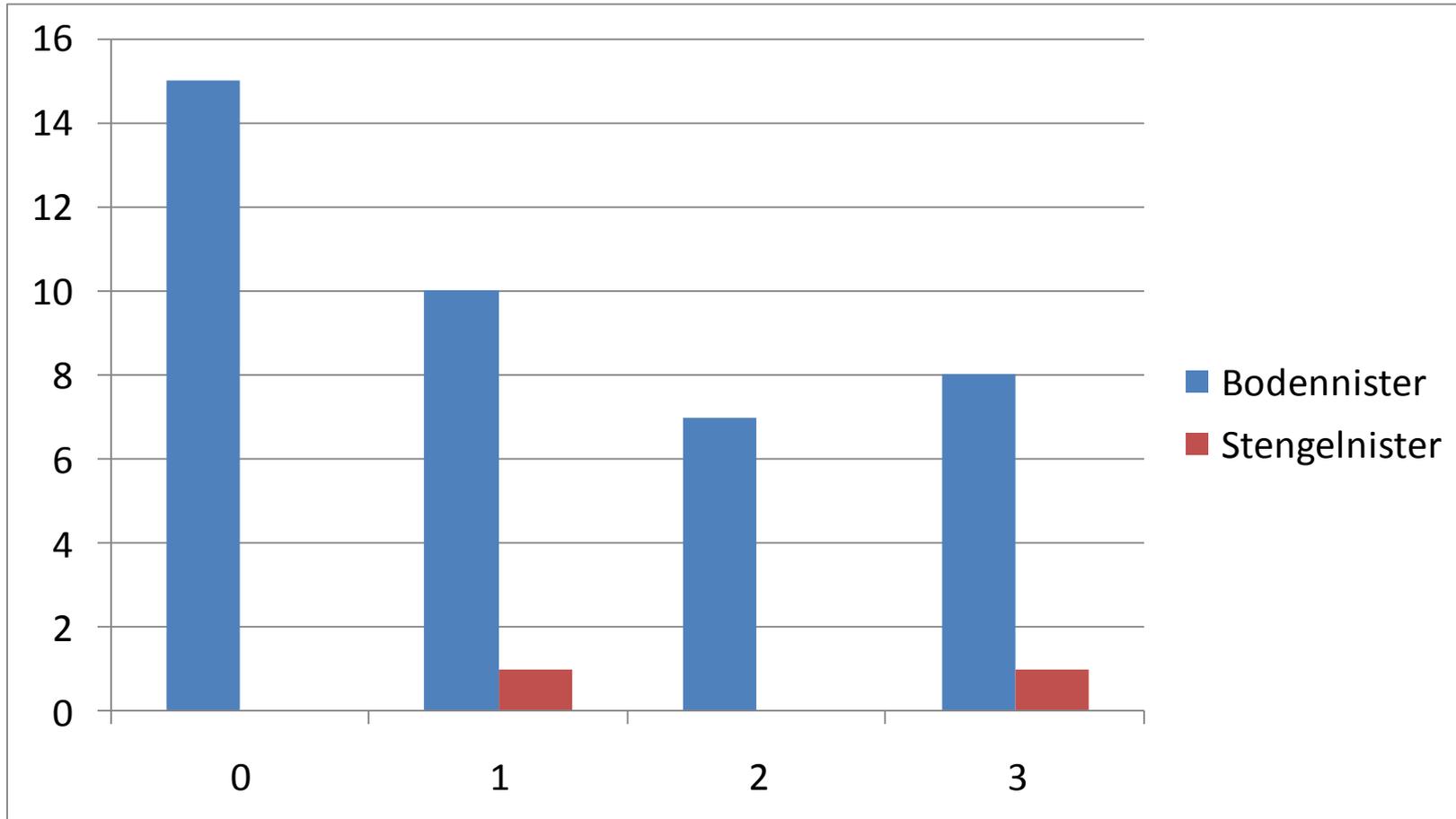
Bearbeiter:	2
Datensätze:	4.700
Arten MV:	ca. 167 (D: 264)
Rote Liste:	167 (Jacobs 2000)



Gefährdungen: Intensivierung, Strukturverlust (Störstellen, Kiesgruben), Verlust von Alt- und Totholz, Eutrophierung

Ordnung Hautflügler

Grabwespen (H.-J. Jacobs)



Anteile von Boden- und Stengelnistern in Roter Liste → Habitatanspruch !

Ordnung Hautflügler



J.-C. Kornmilch

Megachile ericetorum, Platterbsen-Mörtelbiene

Ordnung Hautflügler

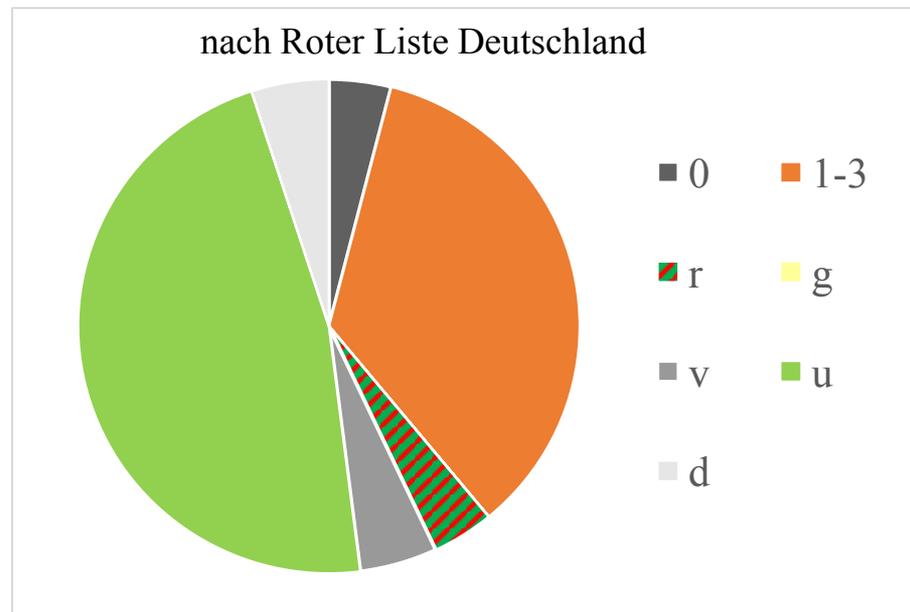
Wildbienen (C.Kornmilch)

Bearbeiter:	2
Daten:	15.000
Arten MV:	ca. 330 (D: 561)
Rote Liste:	---

- Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft
- Flächenverbrauch in Siedlungsbereichen
- Eutrophierung und Verbuschung von Offenstandorten
- Beseitigung von Alt- und Totholz und Abtragung von Steilhängen vor allem in Kiesgruben.
- Verminderung des Nahrungsangebotes: Quantitativ (alle Arten betroffen) und qualitativ (Nahrungsspezialisten)
- Dezimierung durch Pestizideinsatz
- Strukturverarmung der Landschaft: Bienen brauchen die Kombination aus Nist- und Nahrungsraum in geringer Entfernung

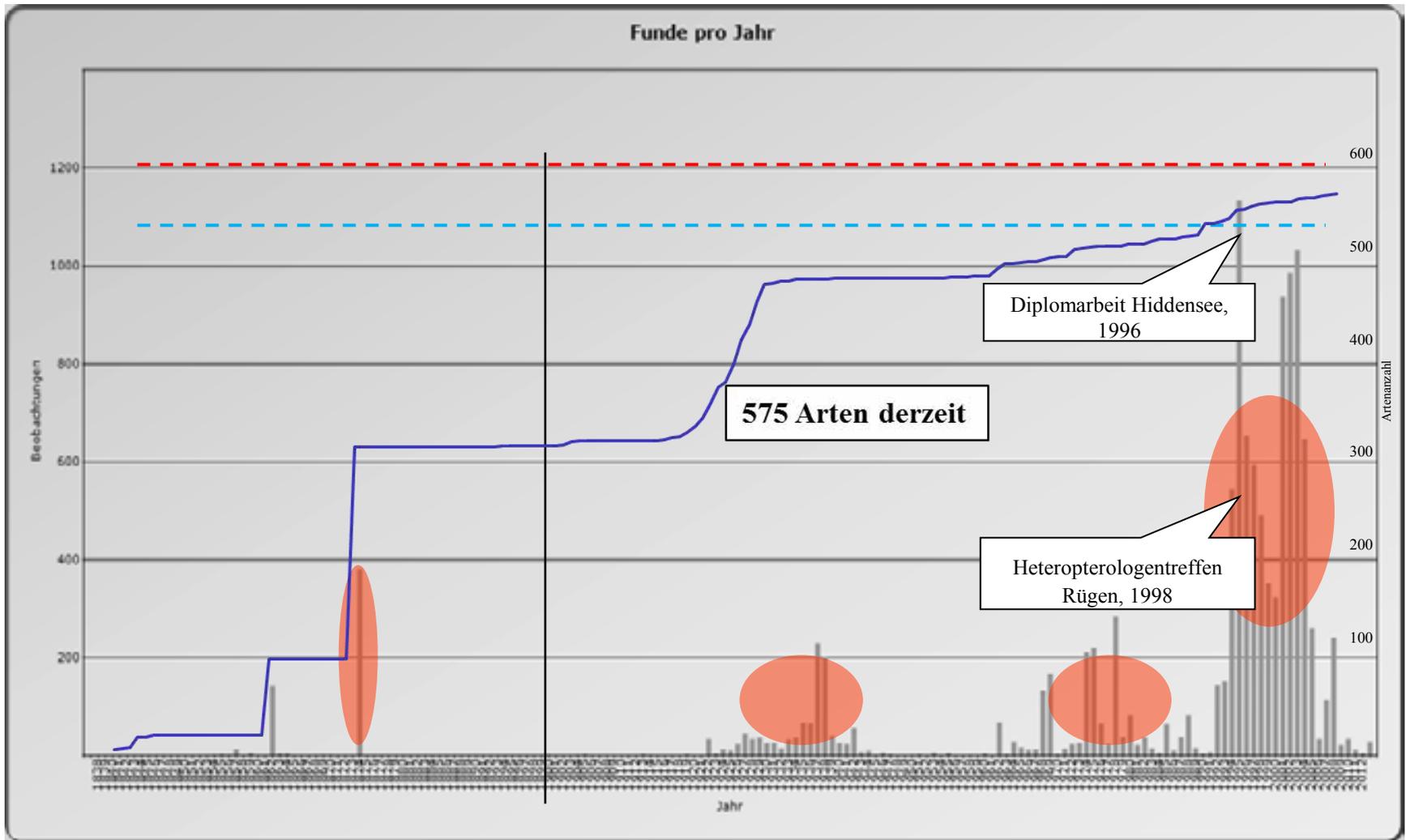
Ordnung Wanzen (T. Martschei)

Bearbeiter: 1
Daten: 15.000
Arten MV: ca. 575 (D: 911)
Rote Liste: --- (in Vorbereitung)



Gefährdungen: Intensivierung, Entwässerung, Überbauung, Eutrophierung, Strukturverlust (Hecken etc.), Alt- und Totholz mangel, Pestizide

Ordnung Wanzen (T. Martschei)



Entwicklung von Beobachtungen und Artenzahlen über 180 Jahre

Ordnung Saltatoria



Fotos: V. Meitzner

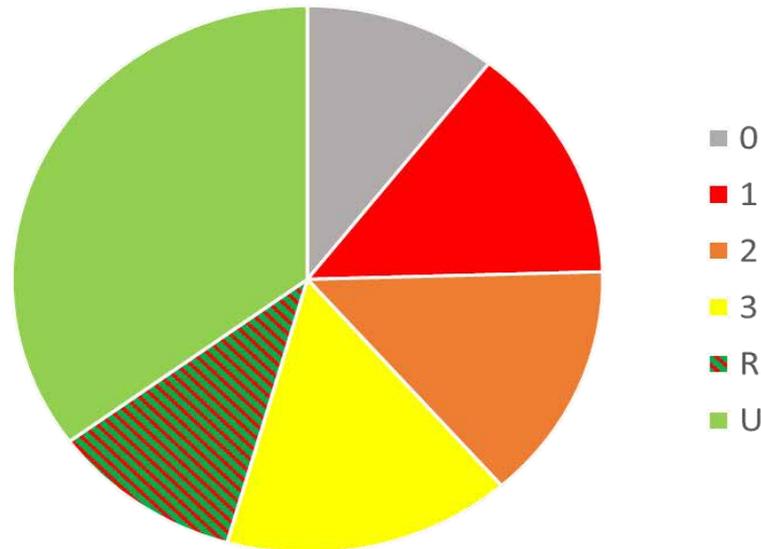
Myrmeleotettix maculatus,
Gefleckte Keulenschrecke
(Eiablage)

Phaneroptera falcata,
Gemeine Sichelschrecke



Ordnung Heuschrecken (V. Meitzner)

Bearbeiter: 3-4
Daten: ca. 11.000
Arten MV: ca. 48 (D: 80)
Rote Liste : sp. 44 (Wranik 1996)
Atlas (Wranik, Meitzner, Martschei 2008)



Gefährdungen: Intensivierung von Frisch- und Feuchtwiesen, Strukturverlust (Störstellen, Kiesgruben, Felldraine), Gehölzsukzession, Eutrophierung, Entwässerung/Melioration, Überweidung, Aufforstung von Grenzertragsstandorten

Ordnung Odonata



Aeshna isoceles,
Keilfleck-Mosaikjungfer

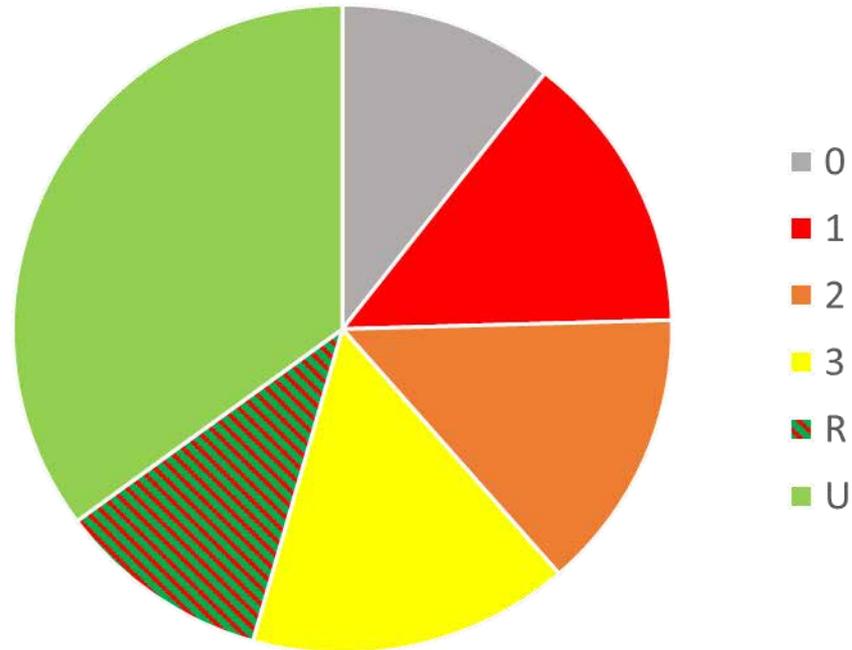
Fotos: Bönsel

Leucorrhinia pectoralis,
Große Moosjungfer



Ordnung Libellen (A.Bönsel)

Bearbeiter: 5
Daten: 34.000
Arten MV: ca. 57 (D: 80)
Rote Liste: sp. 57 (Zessin 1992)



- Entwässerung, Eutrophierung, Sukzession, Unterhaltung, Pestizide

Ordnung Libellen (A.Bönsel)



Orthemis zanzibarica – Mährtichel

Areal

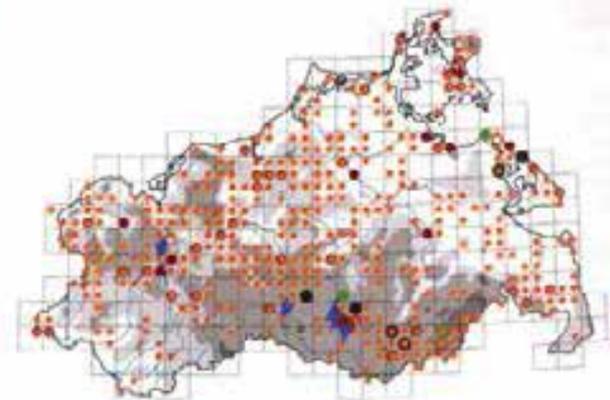
Von den drei hierzulande vorkommenden *Orthemis*-Arten weist *O. zanzibarica* die kompakteste Verbreitung in Europa auf. Sein Areal erstreckt sich von Nordafrika über die Iberische Halbinsel bis nach Mittel-Britannien (Askev 1988), Dänemark, Südnorwegen, Mittelschweden bis nach Südfinnland (Billquist et al. 2012), Polen (Bernard et al. 2009),

Weißrussland, Ukraine und den mittleren Osten bis in die Mongolei (Adamovic 1949). Nördlich der großen euroasiatischen Gebirgsketten scheint die Art nicht vorzukommen (vgl. Bernard & Kosterin 2010 und die nordaustralischen Funde und Kommentare aus Kirgisistan bei Schreier 2010).

Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern

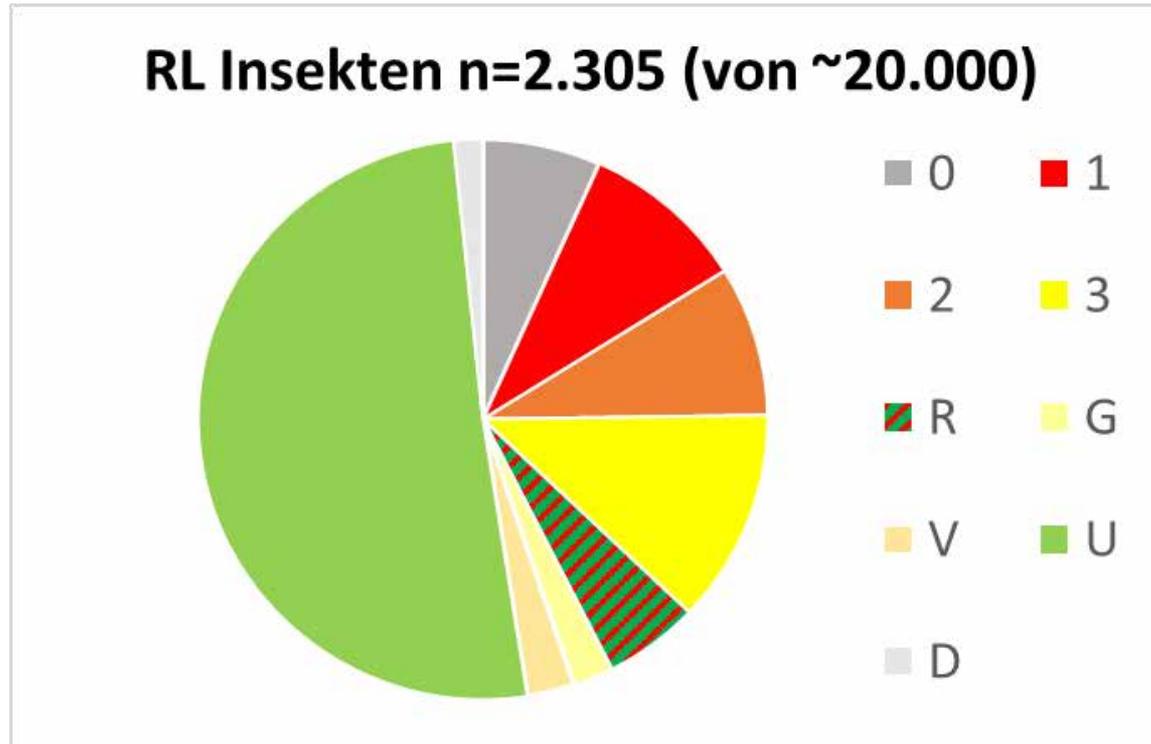
Földner (1855) und Fromm & Struck (1863) hatten die Art als erste für Mecklenburg-Vorpommern beschrieben. Schon damals galt dieser *Orthemis* als nicht selten. Trotzdem wurden bis 1991 nur wenige Vorkommen bekannt. Erst ab 1991 verteilen sich die Vorkommen über das gesamte Mecklenburg-Vorpommern.

Liegenwärtig ist die Art in allen Landschaftsregionen mit genügend Stillgewässern häufig oder zumindest stetig in der Libellenfauna vertreten. Lücken im Verbreitungsmuster sind eindeutig auf fehlende systematische Untersuchungen zurückzuführen.



Aktuelle Situation in MV

Zusammenfassung der Insekten

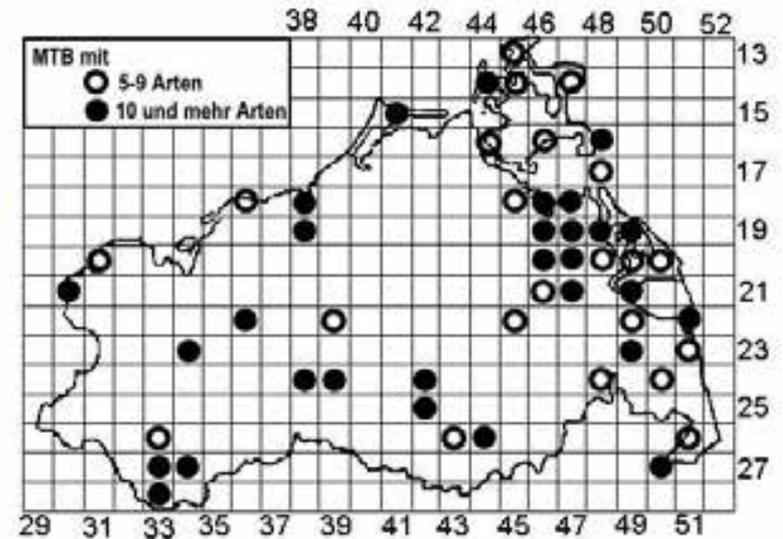
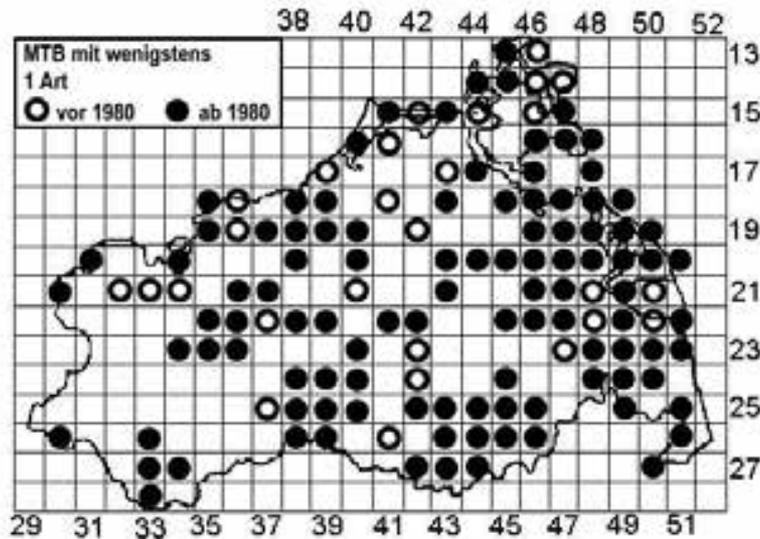


für 11% der Insekten-Arten liegen Rote Listen vor

etwa 50% der Arten aus den bearbeiteten Gruppen sind gefährdet

Inventarisierung der Arten – Privatsache?

(aus Jacobs 2012)



wenige Bearbeiter → punktuelle Daten

Aktuelle Situation in MV

- Bearbeiter in MV: ca. 50 Entomologen
- bewertungsrelevant: faunistische Datenlage unvollständig!
- Verantwortlichkeit nur bei wenigen Gruppen ermittelt

Gefährdungsursachen (Rote Listen, Experten):

- Intensivität der Nutzung (Acker, Wald, Siedlung, Küste)
 - Pestizidanwendung
 - Eutrophierung
 - Entwässerung
 - Perfektionierung der Bewirtschaftung
 - Gewässerunterhaltung
- Sukzession/Nutzungsaufgabe
 - starke Gefährdungen an Sonderstandorten
 - nährstoffarm – extensiv – trocken – nass/moorig
- Lichtverschmutzung
- Klimaerwärmung