

**Die Flechten im Nationalpark Harz
Nachtrag und Anmerkungen zu Band 16 der Schr.-R. aus dem
Nationalpark Harz (2017)**

**The lichens of the Harz National Park
Supplement and comments to Vol. 16 Schr.-R. aus dem Nationalpark Harz (2017)**

Frank-Ulrich Schmidt zum 70. Geburtstag gewidmet!

Hans-Ulrich Kison & André Seelemann

Summary: A first supplement to „The lichens of the Harz Nationalpark“ (KISON et al. 2017) including some additional comments are communicated. As new to the Harz Nationalpark are mentioned: *Amygdalaria panaeola*, *Cladonia cariosa & straminea*, *Immersaria athroocarpa*, *Jamesiella anastomosans*, *Lepraria nivalis*, *Thelidium pluvium* and *Polycoccum peltigerae*. As a whole there is now knowledge about 662 taxa of lichens as well as lichenicolous and saprophytic mycota (564 of them are actually observed).

Einleitung

Nach der Herausgabe des Bandes 16 aus der Schriftenreihe des Nationalparks im November 2017 gab es eine Reihe von Hinweisen, Ergänzungen und Korrekturen. Auch die eigenen Geländearbeiten wurden fortgesetzt und brachten neue Beobachtungen. Das alles ist in diesem Nachtrag zusammengestellt worden. Darüber hinaus wies uns Prof. Dr. V. WIRTH auf eine Reihe von Angaben in soziologischen Aufnahmen im Rahmen seiner Dissertationsschrift (WIRTH 1972) hin, die hier nachgetragen werden. Des Weiteren stellte er seine Beobachtungen anlässlich einer Harzexkursion im Jahre 2004 (2004 WIRTH) zur Verfügung. Dafür sei schon an dieser Stelle herzlich gedankt. Aus seiner Liste wurden Angaben entnommen, die neu für das Gebiet sind bzw. interessante Bestätigungen früherer Funde darstellen.

Neufunde und Nachträge bisher nicht erfasster Flechtentaxa und lichenicoler Pilze

Die Darstellung der Art- und Fundortangaben folgt dem Schema wie bei KISON et al. (2017): Vor 1970 datierte Funde werden nicht fett gedruckt. Die Angaben zur Roten Liste Sachsen-Anhalt wurden nach STORDEUR & KISON (2020) übernommen.

Amygdalaria panaeola (ACH.) HERTEL & BRODO

Mehlige Mandelflechte

Areal: arkt-temp.h'mo/alp

RL NI-, ST-, D2

Auf neutralem Silikatgestein an niederschlagsreichen und lange schneebedeckten Standorten in meist absonniger Lage. Bis supramontan.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (1969 WIRTH, Tagebuchaufzeichnung, pers. Mitt., WIRTH 1972). 4228/2 Hammersteinklippe (WIRTH 1972 und 2017 in litt.).

***Cladonia cariosa* (ACH.) SPRENG.**

Gitter-Becherflechte

Areal: arkt-med.mo

RL NI1, ST3, D2

Zwischen Felsen an grusigen, steinigen und feinerdereichen Stellen mit mehr oder weniger guter Basenversorgung.

FOST: 4129/2 Taubenklippe (HNP3782/2017 KISON, SEELEMANN, HAMMELSBECK & STÖRMER).

***Cladonia straminea* (SOMMERF.) FLÖRKE**

Korallen-Scharlachflechte

Areal: arkt-bor(atl)-temp.h'mo/alp

RL NI-, ST-, D1

An kalt-feuchten, lange schneebedeckten Orten in hochmontanen Lagen und in Zwergstrauchheiden. Bis supramontan.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH). 4229/3 Hahnenkleeklippen (2004 WIRTH).

***Immersaria athrocarpa* (ACH.) RAMBOLD & PIETSCHM.**

Felsen-Immersarie

Areal: (arkt-bor.subatl-)temp-med.mo

RL NIR, ST-, D*

Auf mineralreichem Silikatgestein, besonders auf Blöcken und niedrigen Felsen in kühl-feuchten Lagen. Bis supramontan.

Lit.: 4229/1 Achtermannshöhe (WIRTH 1972).

***Jamesiella anastomosans* (P. JAMES & VĚZDA) LÜCKING, SÉRUS. & VĚZDA**

Dorn-Firnisflechte

Areal: mieur-med, (sub-)atl

RL NI*, STD, D*

Am Stamm von Laub- und (selten) Nadelbäumen, an bearbeitetem Holz, Zwergsträuchern in luftfeuchten Wäldern. Bis montan.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Bem.: Die Art soll gegenwärtig in Ausbreitung sein (WIRTH et al. 2013).

***Lepraria nivalis* J. R. LAUNDON**

Schnee-Staubflechte

Areal: (arkt-)bor-med

RL NI-, ST0, D*

Auf Karbonatgestein an regengeschützten aber substratfeuchten Stellen, meist an Vertikalflächen und Überhängen. Bis supramontan.

FO ST: 4129/4 oder 4229/2 Brockenkuppe (1930 ERICHSEN als *Lepraria neglecta*, rev. 2015 DOLNIK; aufgrund des Atranoringehaltes und des Vorhandenseins von Protocetrarsäure zu *L. nivalis* gestellt) (SCHIEFELBEIN et al. 2018).

Polycoccum peltigerae (FUCKEL) VÉZDA

RL NI-, ST-, DD

Selten. Auf *Peltigera* spec.FO ST: 4129/4 Wegrand an der Scharfensteinwiese auf *Peltigera extenuata* (2017 SPRINGEMANN & SEELEMANN, det. SCHIEFELBEIN).***Thelidium pluvium*** ORANGE

Regen-Zitzenflechte

Areal: temp-submed (?)

RL NI-, STD, DD

Auf Silikatgestein in Bächen, gewöhnlich an schattigen Stellen in feucht-ozeanischen Lagen.

FO ST: 4230/1 Nebenbach des Zillierbaches aus der Kaiserworth (2018 THÜS & KISON).

Lit.: STORDEUR et al. (2020).

Ergänzungen, Berichtigungen, Kommentare zu bereits erfassten Taxa***Agonimia allobata*** (STIZENB.) P. JAMES

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Alectoria ochroleuca (HOFFM.) A. MASSAL.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe; hier am 1.8.1969 noch beobachtet (1969 WIRTH, Tagebuchaufzeichnung, pers. Mitt.).

Arctoparmelia incurva (PERS.) HALE

FO NI: 4228/4 Goldenkerklippen (1969 WIRTH, Tagebuchaufzeichnung, pers. Mitt., 2004 WIRTH).

Arthrorhaphis citrinella (ACH.) POELT

FO NI: 4229/3 Hahnenkleeklippen (2004 WIRTH).

Der auf S. 46 bei KISON et al. (2017) unter *A. citrinella* geführte Beleg aus dem Radautal (NI, 4129/3, U501/1960 ULLRICH) erwies sich bei Nachprüfung als *Arthrorhaphis grisea* (det. SEELEMANN, conf. OBERMAYER) und ist somit zu dieser Art zu stellen (Abb. 1).***Baeomyces placophyllus*** ACH.

FO ST: 4129/4 natürliches Blockfeld bei den Steinbrüchen am Pflasterstoß (2017 KISON, SEELEMANN, HAMMELSBECK & STÖRMER).

Cetrelia cetrarioides (DELISE ex DUBY) W. L. CULB. & C. F. CULB.FO ST: 4229/2 Brockenstraße W Schierke an *Salix caprea* (2015 OTTE in GLM Nr. 39446-701; HNP 2830/2018 KISON, det. F. SCHUMM, DC: Perlatolsäure und Atranorin).

Erster Wiederfund seit der Beobachtung von TÜRK im Jahr 1990.

OBERMAYER & MAYERHOFER (2007: S. 248) wiesen in ihrer Arbeit über europäische *Cetrelia*-Arten darauf hin, dass in fast 10% der untersuchten Herbarbelege verschiedene *Cetrelia*-Arten so dicht ineinander verwachsen waren, dass sie ein einzelnes Individuum vortäuschten. Das Exemplar an der Brockenstraße machte aber einen homogenen Eindruck (Abb. 2).



Abb. 1. *Arthrorhaphis grisea*, das Lager von *Baeomyces rufus* zersetzend.
Foto: H.-U. KISON.



Abb. 2. *Cetrelia cetrarioides* an der Brockenstraße.
Foto: H.-U. KISON.

Cladonia arbuscula (WALLR.) FLOT.

FO NI: 4129/2 Wartenberg Quarzithalde (HNP3753/2017 KISON als subsp. *squarrosa*).

Cladonia ciliata STIRT.

FO NI: 4229/3 Hahnenkleeklippen (2004 WIRTH).

Cladonia mitis SANDST.

Der unter dieser Art geführte Beleg HNP2923/2014 ist *Cladonia uncialis* subsp. *biuncialis*. Der Beleg HNP3736/2017 ist *Cladonia arbuscula* subsp. *squarrosa* (det. SEELEMANN). Der Beleg HNP3567/2016 ist *Cladonia portentosa* (rev. SEELEMANN & SCHUMM).

Cladonia portentosa (DUFOR) COEM.

Zwei Belege mussten nach eingehender Untersuchung korrigiert werden: HNP1737 [muss richtig heißen 1738/2012 und HNP1849 & 1863 [Belegnummern unzutreffend, richtig 1871/2013 sind *Cladonia arbuscula* s. lat. (det. SEELEMANN).

FO NI: 4129/2 Wartenberg (HNP3758/ 2017 KISON)

FO ST: 4129/4 Meineckenberg (HNP2827/ 2017 SPRINGEMANN)

Cladonia pyxidata subsp. ***chlorophaea*** (FLÖRKE ex SOMMERF.) V. WIRTH
FO NI: 4229/1 Bruchberg, Waldforschungsfläche des Nationalparks Harz (2018 leg. THIEL & PREUSSING, det. BÜLTMANN).

Cladonia macrophylla (SCHAER.) STENH.
FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (1969 WIRTH, Tagebuchaufzeichnung, pers. Mitt., 2004 WIRTH).

Fuscidea praeruptorum (DU RIETZ & H. MAGN.) V. WIRTH & VÉZDA
FO NI: 4228/4 Goldenkerklippen (2004 WIRTH).

Lecanactis dilleniana (ACH.) KÖRB.
FO NI: 4229/3 Hahnenkleeklippen (2004 WIRTH).

Lecanora gangaleoides NYL.
ST: Die für 4229/2 Teufelskanzel und Hexenaltar auf der Brockenkuppe als *Lecanora gangaleoides* angegebene Art sowie ein zunächst so bestimmter Fund in 4129/4: Mittlere Zeterklippe an einer Vertikalfläche eines Granitblockes (HNP4203/2018 KISON & SCHIEFELBEIN) konnte wegen des Fehlens von Gangaleoidin (SIPMAN in litt. 2.5.2019) nicht bestätigt werden. Die Art ist für den Nationalpark Harz damit zu streichen.

Lecanora hypoptoides (NYL.) NYL.
FO NI: 4229/1 Sonnenberg N von St. Andreasberg an *Picea*, ca. 800 m ü. NN, leg. SCHUMM, 24.12.1967; det.: KLEMENT 1968. In Herbar F. SCHUMM/Wangen Nr. 673

Lecanora pulicaris (PERS.) ACH.
FO ST: 4229/2 Brockenosthang, Waldforschungsfläche in Kernfläche 1 (HNP2829/2017 SPRINGEMANN, det.: SEELEMANN).

Lecanora subaurea ZAHLBR.
FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Lecanora subcarpineae SZATALA
Der Beleg HNP3726/2017 wurde aufgrund der C- und P-Reaktion des Apothecienrandes zu *Lecanora subcarpineae* gestellt. Die genaue Untersuchung des Materials (Sequenzierung der rDNA) bestätigte diese Zuordnung aber nicht. Aufgrund eines hohen Atranorin-Gehaltes kam es zu der intensiven Färbung des Apothecienrandes mit P. Diese Färbung des Randes kann somit nicht zur Unterscheidung der Arten herangezogen werden; das Material gehört damit zu *Lecanora carpinea*. Eine ausführliche Diskussion dazu bei STORDEUR et al. (2018). Die Art ist damit für den Nationalpark zu streichen.

Lecidea hypopta ACH.
Der nach HAUCK (2000) als *Lecidea* cf. *hypopta* zitierte Fund im Gebiet Acker-Bruchberg erwies sich als *Palicella filamentosa*, ist also dahin zu stellen (HAUCK in litt. 22.12.2017).

Lecidea plana (J. LAHM) NYL.
FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Leprocaulon microscopicum (VILL.) GAMS ex D. HAWKSW.

Der aktuelle Fund an den „Brockenkindern“ ist zu streichen, da Fehlbestimmung. Die Art ist im Unter- und Südharz jedoch mehrfach aktuell nachgewiesen, fehlt aber damit im Nationalpark.

Lichenomphalia umbellifera (L.: FR.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Melanelixia glabratula (LAMY) SANDLER & ARUP

FO ST: 4129/4 Ilsesteingebiet (HNP2666/2014) und 4130/3 an der Zufahrt zur Plessenburg (HNP2460/2014) waren unter *Melanelixia subaurifera* geführt, sind aber *M. glabratula* (rev. SEELEMANN).

Micarea peliocarpa (ANZI) COPPINS & R. SANT.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH).

Ochrolechia androgyna (HOFFM.) ARNOLD

Lit.: 4229/1 Achtermannshöhe (WIRTH 1972)

Pleopsidium chlorophanum (WAHLENB.) ZOPF

FO ST: 4129/4 Mittlere Zeterklippe an einer Vertikalfläche eines Granitblockes (HNP4202/2018 KISON & SCHIEFELBEIN).

Porpidia cinereoatra (ACH.) HERTEL & KNOPH

FO NI: Der unter diesem Artnamen geführte Beleg HNP2116/2012 aus dem Steinbruch Stübchental gehört zu *P. macrocarpa* (DC.) HERTEL & A.J. SCHWAB) *f. macrocarpa*.

Protoparmelia atriseda (FR.) R. SANT. & V. WIRTH

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH)

Rhizocarpon alpicola (ANZI) RABENH.

FO NI: 4228/4 Goldenkerklippen (2004 WIRTH).

Rhizocarpon hochstetteri (KÖRB.) VAIN.

FO NI: 4229/1 Achtermannshöhe (2004 WIRTH)

Rhizocarpon oederi (WEBER) KÖRBER

FO NI: 4229/3 St. Andreasberg auf Diabas (Herbar SCHUMM/Wangen Nr. 1452/27.10.1962 SCHUMM, det. KLEMENT).

Sagediopsis barbarea (TH. FR.) R. SANT. & TRIEBEL

Lit.: 4229/3 Odertal bereits bei WIRTH (1972).

Schaereria cinereorufa (SCHAER.) TH. FR.

FO ST: 4129/4 natürliches Blockfeld bei den Steinbrüchen am Pflasterstoß (2017 KISON, SEELEMANN, HAMMELSBECK & STÖRMER).

Sphaerophorus fragilis (L.) PERS.

Lit.: 4229/1 Achtermannshöhe (WIRTH 1972).

Umbilicaria decussata (VILL.) ZAHLBR. & *U. leiocarpa* DC.

Die beiden Arten wurden unkommentiert aus Aufsammlungen von Hans ULLRICH (1913 – 2002) übernommen. Es kam die berechnete Frage auf, warum ULLRICH die heraus-

ragenden Funde nicht selbst publiziert hat, die immerhin beide Erstdnachweise für Deutschland darstellten. Er hatte Ende der 50er Jahre angefangen Flechten zu sammeln, die ganz überwiegend von KLEMENT (1897–1980) bestimmt wurden. ULLRICH hat stets großzügig gesammelt, um eventuell Material in größere Sammlungen zu geben oder zu tauschen. So auch geschehen mit einer Aufsammlung von der Kanapeeklippe „auf dem Acker“. Es fanden sich darunter mehrere Dutzend braune Umbilicarien, separat und gut verschlossen verpackt. Es ist anzunehmen, dass er die Bedeutung seines Fundes damals noch nicht erkannt hat, eine spätere Aufarbeitung des Materials unterblieb, wie er insgesamt große Mengen nicht aufgearbeiteten Materials hinterließ. Seine große Leidenschaft war die Geländearbeit; die nachfolgende Aufarbeitung des gesammelten Materials als nebenberufliche Tätigkeit erfolgte nicht immer, so dass sich am Ende eine nahezu unüberschaubare Menge an nicht bearbeiteten Aufsammlungen fand. Späterhin galt ULLRICH als hervorragender Kenner der Umbilicarien, leider hat er viele frühe Aufsammlungen, auch Umbilicaria betreffend, nicht wieder aufgegriffen. So war es A. SEELEMANN vorbehalten, im Material der Kanapeeklippe die außerordentlich bemerkenswerten Funde mehr als fünfzig Jahre nach der Aufsammlung aufzuspüren. *Umbilicaria decussata* konnte 2011 an anderer Stelle, an den Kapellenklippen, wieder aufgefunden werden (Abb. 3).

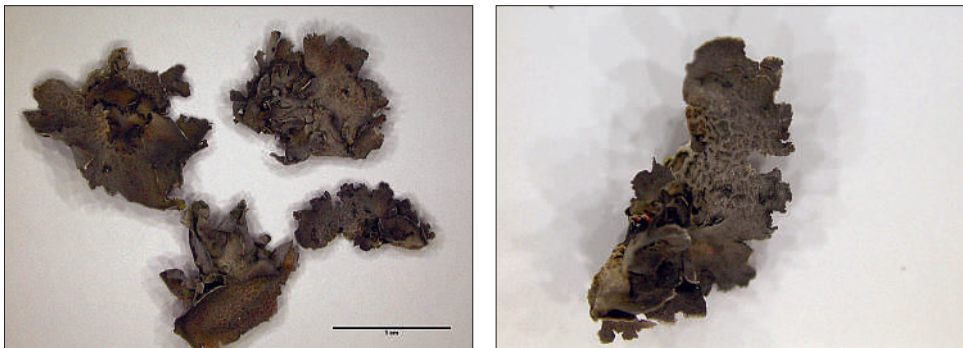


Abb. 3. *Umbilicaria decussata* von der Kapellenklippe (2011). Foto: A. SEELEMANN.

Verrucaria margacea (WAHLENB.) WAHLENB.

FO ST: 4230/1 Nebenbach des Zillierbachs aus der Kaiserworth (SMNS-STU-F0000634 [STU]/ 2018 THÜS & KISON det. THÜS).

Lit.: STORDEUR et al. (2020).

Xanthoparmelia pulla (ACH.) O. BLANCO et al.

FO NI: 4129/2 Rabenklippe, der Beleg (U954/1958 ULLRICH) wurde revidiert und zu *Melanelixia fuliginosa* gestellt (SEELEMANN & KISON). Somit liegt aus dem niedersächsischen Teil des Nationalparks kein Hinweis mehr auf *X. pulla* vor.

Schreibfehler

- | | |
|---------------|--|
| S. 59 | Unterschrift Abb.10.29: Hypogymnia-Arten statt Hypogymnia... |
| S. 158 | Bildunterschrift: exasperata statt axasperata |
| S. 188 | Bildunterschrift 10.177: an den Lagerrissen |
| S. 304 (Dank) | Högel statt Högl |

Übersicht zu insgesamt im Nationalpark Harz bekannten Taxa

Gegenüber den in Kapitel 6 bei KISON et al. (2017) mitgeteilten Artenzahlen ergeben sich unter Einbeziehung der hier aufgeführten Arten die in Tabelle 1 dargestellten aktuellen Verhältnisse.

Tab. 1. Übersicht zu den bisher im Nationalpark Harz bekannt gewordenen Taxa (RL – Rote Liste).

Wuchstyp	Gesamt (%)	davon aktuell (%)	davon historisch (%)
epigäisch	95	72 (76)	23 (24)
epilithisch	226	199 (88)	27 (12)
epiphytisch	267	224 (84)	43 (16)
lichenicol	4	4 (100)	0
Gesamt RL Status	592 320 (54)	499(85)	93 (15)
Lichenicole & algicole Pilze, Mit RL Status	64 30 (47)	61 (95)	3 (5)
Flechtenähnliche Pilze Mit RL Status	6 3 (50)	6 (100)	0
Gesamt RL Status	662 320	564 (85)	96 (15)

Dank

Für vielfältige Unterstützung bei der Erarbeitung dieses Nachtrags sei gedankt: H. BÜLTMANN (Münster), C. DOLNIK (Kiel), U. HAMMELSBECK (Drübeck), M. HAUCK (Freiburg), W. OBERMAYER (Graz), V. OTTE (Görlitz), M. PREUSSING (Stuttgart), U. SCHIEFELBEIN (Rostock), F. SCHUMM (Wangen), H.J.M. SIPMAN (Berlin), U. SPRINGEMANN (Wernigerode), R. STORDEUR (Halle), W. STÖRMER (Goslar), H. THIEL (Jameln), H. THÜS (Stuttgart), V. WIRTH (Murr).

Zusammenfassung

Ein erster Nachtrag zu „Die Flechten im Nationalpark Harz“ (KISON et al. 2017) mit einer Reihe von Kommentaren wird vorgestellt. Als neu für den Nationalpark Harz werden genannt: *Amygdalaria panaeola*, *Cladonia cariosa & straminea*, *Immersaria athroocarpa*, *Jamesiella anastomosans*, *Lepraria nivalis*, *Thelidium pluvium* und *Polycoccum peltigerae*. Insgesamt sind damit 662 Taxa von Flechten sowie lichenicolen und saprophytischen Pilzen bekannt, 564 davon sind aktuell nachgewiesen.

Literatur

- KISON, H.-U., A. SEELEMANN, P. CZARNOTA, K. UNGETHÜM, U. SCHIEFELBEIN & U. HAMMELSBECK (2017): Die Flechten im Nationalpark Harz. Schriftenr. Nationalpark Harz **16**: 1-305
- OBERMAYER, W., & H. MAYRHOFER (2007): Hunting for *Cetrelia chicitae* (lichenized ascomycetes) in the eastern European Alps. Phytol. (Austria) **47**(1-2): 231-290.
- SCHIEFELBEIN, U., W. v. BRACKEL, R. CEZANNE, M. EICHLER, B. KRZEWICKA, P. NEUMANN, M. SCHULTZ & C. DOLNIK (2018): Additional interesting records of lichenized and lichenicolous fungi from Northern Germany. Herzogia **31**: 114-132
- STORDEUR, R. & H.-U. KISON (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Flechten (Lichenes), Lichenicole und Saprophyten. Ber. Landesamtes Umweltschutz Sachsen-Anhalt H. 1/2020: 77-109
- STORDEUR, R., A. BECK, S. CHRISTL, P. CZARNOTA, H.-U. KISON, V. OTTE, A. SEELEMANN, H.J.M. SIPMAN, U. SCHIEFELBEIN & K. UNGETHÜM (2018): Beiträge zur Flechtenflora Sachsen-Anhalts und angrenzender Regionen (Teil 1). Herzogia **31**: 700-715
- STORDEUR, R., O. BREUSS, J. ECKSTEIN, H. GRÜNBERG, H.-U. KISON, U. SCHIEFELBEIN, M. SCHULTZ & H. THÜS (2020): Beiträge zur Flechtenflora Sachsen-Anhalts und Thüringens. Herzogia **33** (2): 377-393
- WIRTH, V. (1972): Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außeralpinen Zentraleuropa. Diss. Bot. **17**: 1-306
- WIRTH, V., M. HAUCK & M. SCHULTZ (2013): Die Flechten Deutschlands. (Verlag E. Ulmer) Stuttgart, Bd. **1**: 1-672; Bd. **2**: 677-1244.

Dr. Hans-Ulrich Kison
Wehrenpfennigstraße 7
06484 Quedlinburg
HKison@t-online.d

André Seelemann
Am Tiergarten 19
38871 Ilsenburg

Bemerkenswerte Libellennachweise im Nordharzvorland



Südliche Heidelibelle *Sympetrum meridionale*
(08.08.2017, Leth bei Gröningen/MTBQ 4033-34, Foto: B. NICOLAI)



Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*
(01.07.2018, südwestlich Wegeleben/MTBQ 4233-14, Foto: B. NICOLAI)