

Der Zeuge des Artensterbens – Über die Bedeutung des Siegerländer Entomologen Heinrich Wolf für die Faunistik der Stechimmen in Hessen

ULRICH FROMMER

Stechimmen, Faunistik, Artensterben, Biotopverluste, Mannigfaltigkeit, Erfassungsintensität

Kurzfassung: In der vorliegenden Arbeit werden die Verdienste des Entomologen Heinrich Wolf (1924–2020) für die Faunistik der Stechimmen in Hessen dargestellt. Ein Verzeichnis der Veröffentlichungen von H. Wolf mit Bezug auf Hessen und die Standorte der öffentlichen Sammlungen mit Stechimmen von H. Wolf werden aufgeführt. Biotopbeschreibungen und die in zahlreichen Publikationen sowie in seinen privaten und unveröffentlichten „Entomologischen Notizen“ dokumentierten Bestandsaufnahmen der Stechimmen hauptsächlich aus dem Lahn- und Dillgebiet werden vorgestellt. Seine Untersuchungen in der Mitte des 20. Jh. stellen eine wesentliche Grundlage für die aktuelle faunistische Forschung in Hessen dar. Die von H. Wolf untersuchten Biotope werden ausführlich beschrieben. Auf diese Weise werden die allgemeine Degenerierung und der große Flächenverbrauch von Natur- und Kulturlandschaft beispielhaft und in konkreter Weise deutlich. Anmerkungen zum ehemaligen Vorkommen von Sandarten im Raum Marburg und die Auflistung der in Hessen ausgestorbenen Stechimmenarten aus den untersuchten Biotopen zeigen den großen Verlust an Artenmannigfaltigkeit.

The witness of the extinction of species – About the importance of the Siegerland entomologist Heinrich Wolf for the Aculeate fauna in Hesse

Aculeates, faunistics, extinction of species, loss of biotopes, biodiversity, recording intensity

Abstract: The present work presents the merits of the entomologist Heinrich Wolf (1924–2020) for the faunistics of aculeates in Hesse. A list of the publications by H. Wolf with reference to Hesse and the locations of the public collections with aculeates collected by H. Wolf are given. Biotope descriptions and the inventory of the aculeates, mainly from the Lahn and Dill area, documented in numerous publications as well as in his private and unpublished „Entomological Notes“ are presented. His investigations in the middle of the 20th century represent an essential basis for current faunistic research in Hesse. The biotopes examined by H. Wolf are described in detail. In this way, the general degeneration and the large amount of land consumption of natural and cultural landscapes become clear in an exemplary and concrete manner. Comments on the former occurrence of sand species in the Marburg area and the listing of the extinct aculeate species in Hesse from the biotopes examined show the great loss of species diversity.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	86
2	Lebensstationen in Hessen	88
2.1	Jugend- und Kriegszeit	88
2.2	Studienjahre in Marburg	89

2.3	Die lange Zeit nach dem Studium	91
3	Öffentliche Sammlungen mit Stechimmen von Heinrich Wolf	93
4	Biotopbeschreibungen	94
4.1	Biotope im Lahntal bei Marburg	95
4.2	Anmerkungen zum ehemaligen Vorkommen von Sandarten im Raum Marburg	99
4.3	Biotope im Dilltal südlich von Dillenburg und Umgebung	99
4.4	Biotope im Lahntal bei Weilburg	101
4.5	Weitere Biotope in Hessen	103
5	Die Bedeutung von Heinrich Wolf für die Faunistik der Stechimmen in Hessen	103
6	Danksagung	108
7	Literaturverzeichnis	108
8	Verzeichnis der Veröffentlichungen von Heinrich Wolf mit Bezug auf Hessen und auf den Text	109

1 Einleitung

Am 18. Mai 2020 verstarb nach vollendetem 96. Lebensjahr der Studiendirektor i. R. Heinrich Wolf in Plettenberg im Märkischen Kreis. Für seine Verdienste um die Erforschung der Stechimmen, besonders der Wegwespen, erhielt er das Bundesverdienstkreuz am Bande und die Eigen-Medaille. An dieser Stelle sollen seine Verdienste für die Faunistik der Stechimmen in Hessen gewürdigt und dabei die unterschiedlichen Lebens-Verflechtungen mit Hessen dargestellt werden, um die Zusammenhänge seiner faunistischen Forschung in Hessen in der Mitte des 20. Jh. besser verstehen zu können. Die hier dargestellten Erinnerungen und Biotopbeschreibungen, die eine große Bedeutung für das Verstehen des Artensterbens haben, stammen aus verschiedenen Quellen. Zum einen sind es die „Entomologischen Notizen“ (EN) von H. Wolf. Diese sind handschriftliche, tagebuchartige Aufzeichnungen über faunistische Exkursionen, die H. Wolf seit frühester Jugend anfertigte und dem Verf. in zweiter Kopie vorlagen. In DIN A5-Hefte trug er nach Präparation und Determination der gesammelten Stechimmen für jede Exkursion seine Beobachtungen und Untersuchungsergebnisse gleichsam in einer Art analogen Datenbank ein (s. Abb. 7). Dabei notierte er akribisch die jeweilige Exkursionsdauer, Windstärke, Windrichtung, Temperatur etc. Weitere Inhalte der EN waren Beobachtungen zu Geologie oder den Witterungsverhältnissen in den Untersuchungsjahren, Überlegungen zu Stechimmen-Verwandtschaften und Biozönosen sowie Auswertungen neuester Literatur etc. Zum anderen brachten seine zum Teil ausführlichen Briefantworten an den Autor (s. Abb. 3), Telefongespräche und vor allem Aufzeichnungen des Verf. anlässlich eines Besuchs in seinem Haus in Plettenberg zusammen mit seinen anderen „hessischen Stechimmen-Freunden“ Karl-Heinz Schmalz und Stefan Tischen-

Tischendorf am 6. September 2010 weitere direkte Informationen zu seinem Lebenslauf und der familiären Verflechtung mit Hessen (Abb. 1, 2).



Abbildung 1: Heinrich Wolf am 6. September 2010 bei einem gemeinsamen Besuch des Verf. mit den anderen „hessischen Hymenopterenfreunden“ Karl-Heinz Schmalz und Stefan Tischendorf in seinem Haus in Plettenberg; Foto: U. Frommer.

Figure 1: Heinrich Wolf on September 6, 2010 during a joint visit by the author with the other „Hessian Hymenoptera friends“ Karl-Heinz Schmalz and Stefan Tischendorf in his house in Plettenberg; photo: U. Frommer.



Abbildung 2: Große Wegwesenskulptur aus Bronze-guss am Haus von Heinrich Wolf in Plettenberg; Foto: U. Frommer.

Figure 2: Large bronze wasp sculpture at Heinrich Wolf's house in Plettenberg; photo: U. Frommer.

2 Lebensstationen in Hessen

2.1 Jugend- und Kriegszeit

Die übermittelten Aufzeichnungen aus den „Entomologischen Notizen“ (EN) beginnen mit dem Jahr 1946 bereits auf Seite 235. Darin sind aber noch Stechimmen-Daten aus den Jahren 1940–1944 aus der Umgebung von Siegen aufgeführt, wo Heinrich Wolf am 26. April 1924 geboren und aufgewachsen ist und das Gymnasium besucht hat. Man kann also aus der hohen Seitenzahl mit Beginn 1946 schließen, dass seine Leidenschaft für die Stechimmen bereits in sehr früher Jugend begonnen hat. Angeregt wurde er durch seinen Großvater, der ein Schmetterlingssammler war („ich sehe ihn noch über die Kästen schauen auf die Motten“, mdl. 2010). Schon seit der Kindheit besuchte er seine Tante (die Frau des Bruders der Mutter), die ein bäuerliches Anwesen in „Gründau in Hessen“ hatte. Dort half er in den Ferien beim Melken der Kühe und bei der Heuernte (mdl. 2010). Mit zehn Jahren kam es dort zu einem prägenden Schlüsselerebnis: In den Lösshängen des „Ronneburger Wegs“ grub er die kunstvollen Löss-Nester der Furchenbiene *Halictus quadricinctus* aus: „Ich habe heute noch den Geruch der Waben im Kopf“ (mdl. 2010). Seit dieser Zeit beschäftigte er sich fast nur noch mit Stechimmen. Nicht von ungefähr stammt von dort der älteste belegte Nachweis (die Sandbiene *Andrena rosae*, heute RL 1 in Hessen), bereits mit gedrucktem Sammlungs-Etikett vom Jahr 1942, „Gründau in Hessen“ aus dem MNOK. Auf dem Gymnasium in Siegen lernte er Französisch, Latein und Griechisch. Im Jahre 1942 machte er das „Notabitur“ und wurde zum Kriegsdienst einberufen. Vom 1. März bis zum 11. Mai 1943 war er in Privas (Ardèche, Südfrankreich), vom 22. Mai bis 2. Juni in Lyon und vom 6. September bis 26. Oktober in St. Etienne (an der Loire) stationiert (EN). Vom Standortkommandanten erhielt er eine Sondererlaubnis, das Feldlager zum Insektensammeln zu verlassen (mdl. 2010). Sein später im Krieg gefallener Vater sagte noch: „Wenn das mal gut geht“ (mdl. 2010). In Südfrankreich konnte er zum ersten Mal den Artenreichtum im mediterranen Frühling erleben. In den EN sind die vielen Neuzugänge für seine Sammlung aufgelistet. Im weiteren Verlauf des Krieges wurde er ab Ende 1943 „an der Ostfront im Mittelabschnitt in Weißrussland eingesetzt“ (mdl. 2010). Nach einem komplizierten „Schussbruch“ am linken Arm kam er 1944 für ein dreiviertel Jahr nach Herborn ins Lazarett. Selbst aus dieser Zeit gibt es Fangnotizen in den EN (der rechte Arm war ja noch intakt). Im Spätsommer 1944 kam er zu einer „Genesungskompanie“ nach Weilmünster (mdl. 2010). Der linke Arm war aber noch nicht zu gebrauchen. Auch aus dieser Zeit gibt es Notizen (EN). Im weiteren Kriegsverlauf kam er von Fulda aus noch nach Dänemark. „Dann war der Krieg zu Ende“ (mdl. 2010). Bei Marburg (Lahn) wurde er in einem Gefangenenlager interniert und später nach Gründau in Hessen zur Hilfe in der Landwirtschaft vorzeitig entlassen (mdl. 2010).

2.2 Studienjahre in Marburg

Um studieren zu können, musste Heinrich Wolf das „richtige Abitur“ in Siegen nachholen. Das war für ihn nicht ganz einfach, da er (Siegen war britische Besatzungszone) Englisch nachlernen musste. Daneben arbeitete er in einem Sägewerk in Siegen. Alles war „sehr behelfsmäßig“ (mdl. 2010). Schon in diesem Jahr 1946 besuchte er von Siegen aus mehrfach das Obere Dilltal bei Niederscheld südlich von Dillenburg (vgl. Biotopbeschreibungen), welches er ja schon während seiner Lazarett-Zeit in Herborn kennengelernt hatte. Im Jahre 1947, mit nunmehr 23 Jahren, konnte er endlich das Biologie-Studium in Marburg aufnehmen (Chemie, Biologie und Geographie für das höhere Lehramt). Das war finanziell nicht leicht zu stemmen, da der Vater im Krieg gefallen war und die Mutter ihn mit der schmalen Kriegerwitwenrente nur dürftig unterstützen konnte. Er erzählte uns, dass er in Siegen Lebensmittelmarken der englischen Besatzungszone bei einem Onkel in der Bäckerei in Reisemarken umtauschte. Diese Reisemarken konnte er dann „in Marburg in der Mensa oder beim Einkaufen einsetzen“ (mdl. 2010). Er nahm ein bescheidenes dörfliches Quartier in Cappel bei Marburg, was in vieler Hinsicht eine schicksalhafte Entscheidung war sowohl für die Faunistik der Stechimmen in Hessen als auch für seinen weiteren Lebensverlauf.

Das Studentenquartier in dem südlich von Marburg gelegenen Dorf Cappel hatte für H. Wolf darüber hinaus in mehrerer Hinsicht Vorteile (in der Stadt Marburg war damals „wegen der vielen Flüchtlinge alles besetzt“ (mdl. 2010)). Zum Ersten konnte er mit der Marburger Kreisbahn bequem das Marburger Stadtzentrum mit der Universität erreichen. Wenn der Dampfzug von Ronhausen kommend sich durch Pfeifen ankündigte, „musste ich mich sputen“ (mdl. 2010), um noch rechtzeitig zum Bahnhof Cappel zu gelangen. Zum Zweiten konnte er in diesem damals noch sehr ländlichen Raum leicht geeignete Biotope für seine faunistische Forschung finden. Zum Dritten bahnte sich mit der zu Beginn seiner Studienzeit noch sehr jugendlichen, 13 Jahre jüngeren Gretel, der „filia hospitalis“, wie H. Wolf sie humor- und liebevoll bezeichnete, ab 1953 eine tiefe Verbundenheit an, die später zu einem lebenslangen Zusammensein führen sollte.

In der vorlesungsfreien Zeit erkundete er in der Umgebung von Cappel geeignete Biotope wie „Hasenküppel“, „Eselsbusch“, „Eselsgrund“, „Birke“, „Waldstraße im Badstubengrund“, „Lahnufer“ mit dem Sonderbiotop „Am Krekel“, „Große Sandgrube“, „Grundwiesen“ und auf der anderen Lahnseite, die er (nicht ohne Gefahr) über die Gleisbrücke der Main-Weser-Bahn erreichte (mdl. 2010) das Biotop „Gisselberger Löss“ und als zufällige Entdeckung vom 17. Juli 1947 den Südhang des „Weimarschen Kopfs“ mit dem „Zechsteinfelsen an der Reichsstraße 255“ (EN). In diesem Jahrhundertssommer, mit 99 Sommertagen > 25° C, der wärmste Sommer zwischen 1857 und 1987 (EN), besuchte er auf der Hin- und Rückfahrt nach Siegen und in den Semesterferien von Siegen aus regelmäßig vor allem die „Ausläufer des Hangelbergs“ und andere Biotope bei Niederscheld im Oberen Dilltal (vgl. Biotopbeschreibungen). Diese Biotop-Besuche bei Dillen-

burg und Marburg wurden regelmäßig 1948 und 1949 und auch noch bis 1952 und später fortgesetzt. Dabei besuchte er von Siegen aus auch die Exkursionsziele von Adolph Schenck bei Weilburg an der Lahn aus der Mitte des 19. Jh., vor allem mehrfach die „Odersbacher Lahnterrassen“. Zur gleichen Zeit untersuchte er über Jahre hinweg intensiv die „Biozönose am Bürbacherwäldchen“ in seiner Heimat bei Siegen (WOLF 1982).

Mit Beginn des Studiums an der Philipps-Universität in Marburg war Heinrich Wolf bereits ein fertiger Faunist und mit allen auf diesem Gebiet tätigen Wissenschaftlern bekannt und in Korrespondenz: Paul Blüthgen (Naumburg), E. Stoeckert (Abensberg) und (nach dessen frühem Ableben) später F. K. Stoeckert, Jacques de Beaumont (Schweiz) und J. Heinrich (Aschaffenburg), mit dem sich ein intensiver Tauschverkehr und Briefwechsel entwickelte, was „eine erhebliche Vergrößerung der Sammlung“ (EN) bedeutete. Vor allem mit Paul Blüthgen, den er als seinen „Ziehvater“ (mdl. 2010) bezeichnete, gab es ab Dezember 1946 eine rege Korrespondenz. Blüthgen überprüfte eine Vielzahl der von H. Wolf gesammelten Tiere. „Durch politische Ereignisse [gab es] zeitweise [eine] Unterbrechung der Korrespondenz mit Blüthgen“ (EN). Auf diese Weise und mit der „Umetikettierung meiner gesamten Hymenopterenkollektion“ (EN) mit einheitlich gedruckten Etiketten im Winter 1946 besaß H. Wolf im Laufe der Zeit eine beträchtliche, gut überprüfte Belegsammlung, die ihm eine sichere Zuordnung der Stechimmen-Arten erlaubte. Das Überprüfen neu aufgefundener Arten durch Paul Blüthgen ging noch einige Zeit weiter bis Ende der 40er-Jahre, als Paul Blüthgen ihm bedeutete: „Jetzt ist Schluss mit dem Bestimmen, das können Sie jetzt selbst“ (mdl. 2010). Gleichzeitig war es Paul Blüthgen, der ihm nahegelegt hatte, sich näher mit den Wegwespen zu beschäftigen. H. Wolf und Paul Blüthgen, der sich unter anderem ja ebenfalls mit Wegwespen beschäftigte, blieben auf diese Weise weiter in freundschaftlichem Kontakt. H. Wolf hat später Paul Blüthgen in einer gesonderten Publikation gewürdigt (WOLF 1988).

Eine besondere Begebenheit, von der Heinrich Wolf immer wieder sprach, ereignete sich mit dem Schweizer Grabwespenspezialisten Jacques de Beaumont, die H. Wolf (05.01.2012 in litt.) so beschrieb: „Wie die Jungfrau zum Kind, so bin ich zu *Passaloeus brevilabris* gekommen; via de Beaumonts Großherzigkeit. Eigentlich sollte ich zu diesem kuriosen Vorgang etwas von mir geben.“ Hier soll versucht werden, den ungefähren Verlauf zu schildern (so wie es uns H. Wolf bei unserem Besuch erzählt hat). H. Wolf hatte in Bohrlöchern der Zimmerei seines Schwiegervaters in Cappel ein Tier der Gattung *Passaloeus* gefunden, welches nicht mit dem ihm vorliegenden Grabwespen-Schlüssel eindeutig bestimmbar war, und de Beaumont vorgelegt. Dieser hatte weitere Tiere mit diesen Eigenschaften bereits als neue Art erkannt und nannte ihm die neuen Arteigenschaften und den zukünftigen, noch unveröffentlichten Namen dieses Taxons, die dann von H. Wolf in einer Publikation (WOLF 1958) kurz beschrieben wurden, natürlich ohne Lectotypus-Festlegung in der Annahme, dass inzwischen die eigentliche Erstbeschreibung und die Lectotypus-Festlegung durch de Beaumont ge-

schehen war. De Beaumont war „zunächst etwas erzürnt“, aber die Publikation war schon erschienen und die kurze Beschreibung der Arteeigenschaften zählte später als Erstbeschreibung. H. Wolf sagte uns dazu: „Das war von mir etwas vorzeitig“, aber de Beaumont war „großherzig“ – ein „Edelmann“ (mdl. 2010).

2.3 Die lange Zeit nach dem Studium

Das Jahr 1953 war in vieler Hinsicht ein Jahr, in dem sich vieles für die Zukunft verändern sollte. Heinrich Wolf hatte das Studium beendet und musste sich entscheiden, ob er eine Promotion „Über die Entwicklung des Sozialmagens bei Bienen“ (mdl. 2010) anstreben sollte. Auf der anderen Seite hatte er gerade seine zukünftige Frau Gretel (die „filia hospitalis“) aus Cappel kennengelernt und hätte in Hessen seine Referendarzeit beginnen können. Das ging aber nicht, weil er – der Siegerländer – als „Nicht-Hesse“ wegen des föderalen Systems nicht in Hessen zugelassen wurde. Andererseits hätte die Promotion mindestens noch zwei Jahre gedauert und es gab verwandtschaftlichen Druck „ins Geld zu gehen“ (mdl. 2010). Sie sagten „hör auf mit Studieren, damit die Mutter entlastet wird mit ihrer kleinen Kriegerwitwenrente“ (mdl. 2010). So begann H. Wolf seine Referendarzeit in Lüdenscheid und Recklinghausen und kam „nur alle drei Wochen“ und in den Schulferien nach Marburg. Nach dem Ende der Referendarzeit und absolvierter pädagogischer Staatsprüfung „mussten wir 1956 wegen Wohnungsanspruch heiraten“ (mdl. 2010). Die junge Familie landete in Plettenberg, wo er bis zu seiner Pensionierung am Albert-Schweitzer-Gymnasium tätig war. Von dort aus wurden (später auch mit Sohn und Tochter) in den Schulferien im Frühjahr, im Sommer und im Herbst Gretels Eltern und Verwandte in Marburg und Gretels zehn Jahre ältere kinderlose Schwester in Frankfurt-Berkersheim besucht. Auf dem Weg nach Marburg wurden immer wieder auch die alten Sammelgebiete im Oberen Dilltal (Galgenberg und Ohelle) aufgesucht und die bekannten Biotope in Marburg. Während die beiden Schwestern von Berkersheim aus oft nach Frankfurt zum Einkaufen gingen, konnte H. Wolf in dieser Zeit auf Sammeltour gehen: Zum einen zum nahegelegenen „Berger Hang“ oder mit der Bahn nach Darmstadt und mit der Straßenbahn zur „Eberstädter Düne“ (mdl. 2010).

Das gastliche Haus in Plettenberg wurde zur Pilgerstätte für viele namhafte Stechimmenforscher. Nicht nur die Wegwespenpezialisten seiner Zeit wie zum Beispiel Raymond Wahis und Michael C. Day, auch andere Stechimmen-Koryphäen wie J. Leclercq oder der „kettenrauchende und Kaffee trinkende 90-jährige“ Andrenen-Kenner W. Grünwaldt (mdl. 2010). H. Wolf bestimmte und revidierte für eine Vielzahl von Faunisten und Museen in Europa die schwierige Gruppe der Wegwespen. Auch wir aus Hessen, die er liebenswerterweise „meine hessischen Stechimmen-Freunde“ nannte (WOLF et al. 2009: 9) sandten ihm unsere gesammelten Wegwespen zur Überprüfung nach Plettenberg und unsere Publikationen, woraus sich ein von Erinnerungen an seine hessische Zeit geprägter Briefwechsel entwickelte (Abb. 3a-d). Alle Ergebnisse der Tiere, die er über-

prüft hatte, wurden von H. Wolf auf Karteikarten, nach Arten geordnet, notiert und in einem bemerkenswerten Werk in den "Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld" herausgegeben (WOLF et al. 2009). Dieses Werk umfasst die Bearbeitung von ca. 161.560 (!) Trockenpräparaten aus zahlreichen Museumssammlungen und Privatsammlungen.

heute erhielt ich Ihren freundlichen Brief vom 27.6.05, für den ich mich deshalb besonders bedanke, weil er mich in längst verflossene Zeiten zurück erinnert. Und auch Ihre *Pompilis* sind unverseht angekommen. Nun habe ich sogleich meine vielbenutzte TK25, Blatt 5515, Weilburg, von 1935, geholt. Welch enorme Veränderungen gegenüber Ihren Kopien! Ich lege eine Kopie bei. Alles, was Sie als „bewaldet“ markieren, war damals Streuobstwiese, nur ganz unten mit etwas Schlenbuschwerk; darüber, bis zur ruinösen Zeche „Erhaltung“ etwa, lag eine Trockenweide, mit *Eryngium*, Salbei, und an eine *Ophrys* kann ich mich auch erinnern. Das war wohl das Gelände, wo der alte Schenck, mein Siegener Landsmann, herumliefe (die Schencks stammten ja aus Siegen, damals nassauisch; das ganze Haus Nassau kommt ja nicht aus Nassau, sondern vorher aus Siegen). Apopos Runkel: Als Student in Marburg war ich etwa 2x in Runkel, nicht ohne den ätzend herben „Runkeler Roten“ probiert zu haben, der direkt über der Ruine angebaut wurde, so Ende der 40er, Anfang der 50er Jahre. Hat darüber

a

ja, ich sagte es schon immer: Ich kann es nimmermehr vergessen, das liebe Land der blinden Hessen. Blind?? Und dann so gediegene Arbeiten wie die über Ihre Lahn-Holzbiene, die von Schlüchtern (der Distelrasen lässt grüßen!) und über *Andrena lagopus*. Für alle diese guten Sachen besten Dank. Für mich eine Wohltat, dass meine „Notizen“ aus längst verflossenen Zeiten noch mal auftauchen. Aus Zeiten, als Samthummeln zu hessischen Bewohnern gehörten.

b

Wie schön, aus dem Lande der Blinden Hessen Ihre „Kommentierte RL“ und Ihre „Faltenwespen-Revision, 2“ bekommen zu haben! Ich bedanke mich für Ihre spitzenmäßigen Beiträge. Und auf dem Foto der Eberstädter Düne, da funkelt mir doch etwas entgegen; und siehe da: es sind kristalline Schweißtröpfchen von mir selbst; subfossil. So ist es: Ich lebe als Hymi-Fossil. Und komme kaum noch hoch mit meinem Allerwertesten. Und ich hoffe,

c

Ganz kolossal habe ich mich über Ihren Brief vom 23. August und über Ihre Lehm-und-Feldwespen-Geschichten ergötzt und ich danke für alles auf's herzlichste; aus meinem humpeligen Verlies, das ich ja nicht mehr verlassen kann, es sei denn eingesargt. Denn mit fast 90 meines irdischen Daseins ist nicht zu spotten. Wenn Sie auch die 2 anderen Kohorten-Hessen bitte schön grüßen wollen, wäre ich vorausschauend echt dankbar.

Quam supra demonstravimus habe ich Ihnen nichts Gutes, was meine Geundheit angeht, schon gesagt: trotz Schrittmachers bin ich von etwas Dauerschwindelbehaftet. Und von Zittrigkeit. Also mit Hymis, das ist Vergangenheit.

Deshalb freue ich mich, ab und an „von meinen“ Aculeatisten etwas zu hören. Und der ganzen cohors hassiae

d

Abbildung 3a-d: Textauszüge von Briefen von Heinrich Wolf an den Verfasser. Diese Briefe bekunden seine humorvolle Art, seine Heimatverbundenheit mit dem Siegerland, aber auch liebenswerte Erinnerungen an seine Lebensstationen in Hessen.

Figure 3a-d: Text excerpts from letters from Heinrich Wolf to the author. These letters express his humorous nature, his ties to his homeland Siegerland, but also lovable memories of his life in Hesse.

- a: Textauszug eines Briefes vom 01.07.2005; text excerpt from a letter dated July 1st, 2005.
 - b: Textauszug eines Briefes vom 04.01.2008; text excerpt from a letter dated January 4th, 2008.
 - c: Textauszug eines Briefes vom 05.01.2012; text excerpt from a letter dated January 5th, 2012.
 - d: Textauszug eines Briefes vom 26.09.2013; text excerpt from a letter dated September 26th, 2013.
-

3 Öffentliche Sammlungen mit Stechimmen von Heinrich Wolf

Die von Heinrich Wolf in Hessen gesammelten Tiere sind schon zu seinen Lebzeiten in unterschiedlichen Museen untergebracht worden:

1. Fuhlrott-Museum in Wuppertal. Nach Auflösung des Museums 2009 wurden alle dort aufbewahrten Museumstiere als Dauerleihgabe dem Zoologischen Forschungsmuseum Alexander König (ZFMK) in Bonn übergeben (Abb. 4).
2. Naturkundemuseum Ottoneum in Kassel (NMOK).
3. Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen (OÖLM) in Linz an der Donau (A).
4. Naturmuseum Luzern (NML, Schweiz). Hier sind alle Goldwespen der Wolf'schen Sammlung untergebracht, die er noch zu Lebzeiten des Goldwespen spezialisten Walter Linsenmaier zur Bearbeitung geschenkt hatte.
5. Seine Ameisensammlung schenkte H. Wolf dem Ameisenspezialisten Bernhard Seifert zur Bearbeitung.
6. Infolge des regen Tauschverkehrs mit anderen Stechimmensammlern werden auch in anderen Museen Tiere aus der Sammlung Heinrich Wolf (wie auch seine Ameisensammlung bei B. Seifert) aufbewahrt, z. B. Tiere von J. Heinrich im Museum von Aschaffenburg oder im Senckenberg Naturmuseum in Frankfurt am Main (SMF) oder in der Zoologischen Staatssammlung in München (ZSM).



Abbildung 4: Überprüfte Tiere aus der Wegwesensammlung von Heinrich Wolf aus dem ZFMK. Die Fundortetiketten wurden vor dem Computerzeitalter noch in einer Druckerei pauschal gedruckt (z. B. Marburg (Lahn) und H. Wolf als Sammler) mit dem Vordruck für eine Dekade (z. B. 196). Das genaue Datum und das jeweilige Jahr wurde handschriftlich eingefügt (z.B. 29.8.1961, untere Reihe erstes Tier von rechts). Auf der Rückseite des Etiketts befinden sich auf einem Teil der Etiketten handschriftliche nähere Informationen zum Biotop (z. B. Weimarscher Kopf), zum Blütenbesuch oder sonstige Beobachtungen, die meistens auch in den „Entomologischen Notizen“ unter dem entsprechenden Datum aufgeführt sind; Foto: U. Frommer.

Figure 4: Checked animals from Heinrich Wolf's wasp collection from the ZFMK. In times before the computer age, the location labels were still printed as a lump sum in a printing house (e. g. Marburg (Lahn) and H. Wolf as collector) using the pre-printed form for a decade; photo: U. Frommer.

4 Biotopbeschreibungen

Die hier folgenden Biotopbeschreibungen sind hauptsächlich aus den „Entomologischen Notizen“ (EN) erarbeitet worden. Die von Heinrich Wolf untersuchten Biotope (Abb. 5) sollen an dieser Stelle ausführlich beschrieben werden, weil auf diese Weise die allgemeine Degenerierung und der große Flächenverbrauch von Natur- und Kulturlandschaft beispielhaft und in konkreter Weise deutlich werden.

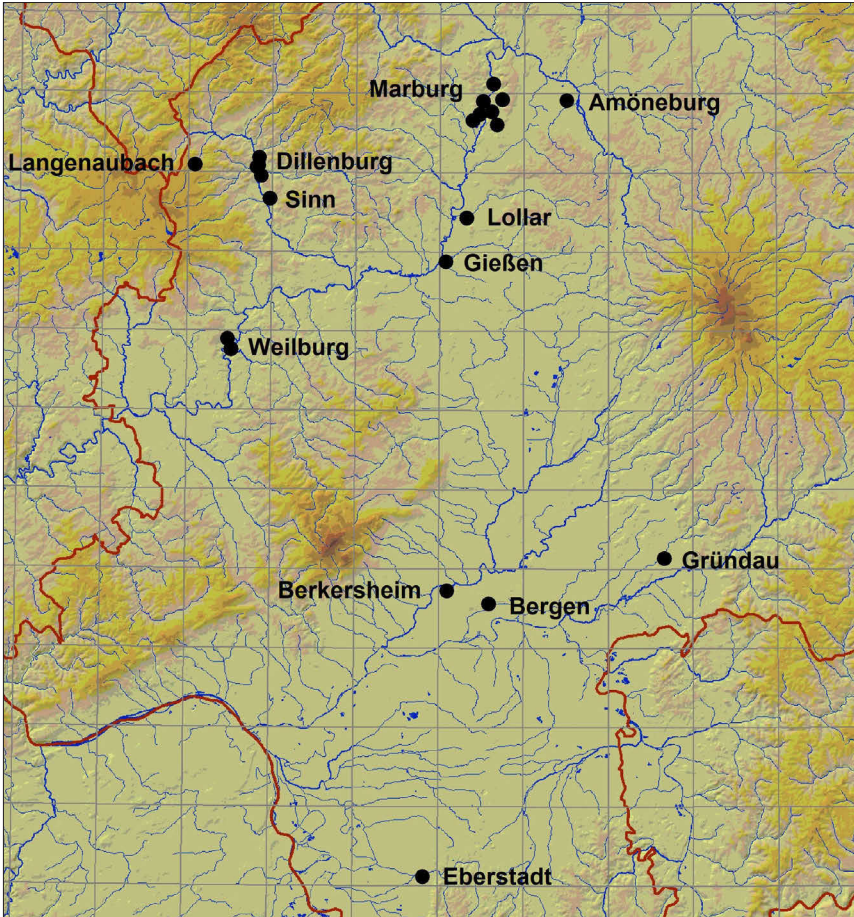


Abbildung 5: Karte der Orte mit Biotopen, die von Heinrich Wolf in Hessen untersucht wurden. Diese Orte hängen eng mit seinen unterschiedlichen Lebens-Verflechtungen mit Hessen zusammen; Karte: U. Frommer.

Figure 5: Map of the places with biotopes that were investigated by Heinrich Wolf in Hesse. These places are closely related to his various life interdependencies with Hesse; map: U. Frommer.

4.1 Biotope im Lahntal bei Marburg

MR: Alter Botanischer Garten: In Marburgs altem Universitätsviertel. Reichhaltiges Blühangebot. Zu Beginn seiner Studentenzeit mehrfach von Heinrich Wolf besucht (hauptsächlich 1947–1948).

MR: „Hasenküppel“: Biotop mit Sandfeldern (Flugsande) des Oberen Buntsandsteins bei Marburg OT Cappel. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1948.

MR: Cappel „Birke“: Biotop mit Bundsandsteinsanden bei Marburg OT Cappel. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1948.

MR: (Große) Sandgrube. Ehemalige Buntsandstein-Sandgrube bei Marburg OT Cappel, Buntsandstein, Flugsande. Diese Grube befand sich in der Nähe (flussaufwärts) der Flugsande der Lahn „Am Krekel“. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1948.

MR: Lahnufer bei Cappel (mit dem Flurstück „Am Krekel“): Etwa zwischen dem Lahnufer „Am Krekel“ und dem Lahnufer flussabwärts bei der Steinmühle (Marburg OT Cappel). „Am Krekel“ war das Ufer durch große Schwemmsandbänke bzw. große Sandflächen dünenartig aufgebaut mit lockeren Flugsanden. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1953, aber auch im Rahmen der vielen Besuche in Cappel noch bis Ende der 50er-Jahre und später (vgl. WOLF 1993).

In den Sandgruben und den anderen Sandbiotopen bei Marburg OT Cappel wurden mehrere Sand-Stechimmenarten (psammophile Arten) nachgewiesen, die heute nur noch in den Binnendünenresten der Hessischen Rhein- und Untermainebene gefunden werden (siehe Kap. 4.2 Anmerkungen zum ehemaligen Vorkommen von Sandarten im Raum Marburg). Diese Biotope sind sämtlich heute verbaut oder völlig zugewachsen. Auf dem Flurstück „Am Krekel“ befindet sich heute ein Gewerbe- und Industriegebiet.

MR: Waldstraße im Badstubengrund: Waldwiesengelände bei Marburg OT Cappel, heute noch in der TK25-Karte verzeichnet („Badstube“) und zugebaut (Siedlung). Exkursionen 1947.

MR: Gisselberger Lösshang: Lösshang oberhalb Marburg OT Gisselberg (gegenüber von Cappel rechts der Lahn). Stellenweise bis 8 m mächtiger „diluvialer Löss auf Buntsandstein“ (EN), an einer Stelle mit einer 5 m hohen senkrechten Wand. Typische Blühpflanzen: *Ononis spinosa*, *Stachys recta*, *Cirsium arvense*, *Hieracium pilosella*, *Ballota nigra*. Heute sind die Reste der Lösshänge vollständig zugewachsen und verschattet. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1949.

MR: Weimarscher Kopf: Heute Weimar/Lahn OT Niederweimar (inklusive des „Zechsteinfelsens an der Reichstraße 255“ am Weimarschen Kopf mit großen Verwitterungs-Sandflächen) im Lahntal südlich von Marburg. Der Südhang war „[reich] an Kleinbiotopen“ mit Löss und mürbem „violetterm Zechstein, der von horizontalen Kalkbänkchen durchzogen und von [...] Trockentälchen zerfurcht war“ (WOLF 1992). Nach WOLF (EN) handelte es sich im Wesentlichen um ein „Mesobrometum auf Zechsteinkonglomerat“ im unteren Teil mit alten Streuobstbeständen, im oberen Teil mit einem lichten Kiefernwald und einer großen Anzahl wichtiger Blühpflanzen für Stechimmen (z. B. *Thymus* spp., *Achillea* spp., *Centaurea* spp., *Senecio* spp., *Helianthemum* spp., *Hieracium pilosella*, *Knautia arvense*, *Daucus carota*, *Ononis repens*, *Campanula* spp., *Sedum acre*, *Trifolium* spp., *Potentilla* spp., *Jasione montana*, *Cirsium acaule*, *Papaver rhoeas*, *Echium vulgare* und viele andere mehr. Ab den 60er-Jahren erfolgte die vollständige Bebauung

des Südhangs mit Wohnhäusern und Industrieanlagen und die Beseitigung der Verwitterungs-Sandflächen des „Zechsteinfelsens an der Reichsstraße 255“ (EN) durch den Ausbau der heutigen Bundesstraße B 255 (WOLF 1992) (Abb. 6). Die insgesamt 41 in den EN vermerkten Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1953, davon allein 21 im Jahre 1949 (Abb. 7). Mit dem Artnamen der von H. Wolf am Weimarschen Kopf aufgefundenen und neu beschriebenen Wegwespe *Prionemis mesobrometi* WOLF, 1958 wurde diesem untergegangenen Biotop letztlich ein Denkmal gesetzt (WOLF 1958a: 69, beschrieben als *P. pusillus* var. *mesobrometi*).



Abbildung 6: Blick auf den heute bebauten Südhang des Weimarschen Kopfs, ehemals nördlichster Vorposten für wärmeliebende Stechimmen im Marburger Lahntal. Von der Vielzahl der dort Mitte des 20. Jh. von Heinrich Wolf nachgewiesenen Stechimmen-Arten sind heute 19 in Hessen ausgestorben oder verschollen; Foto: 2021, U. Frommer.

Figure 6: View of the now built-up southern slope of the “Weimarscher Kopf”, formerly the northernmost outpost for warmth-loving aculeates in the Marburg Lahn valley. Of the large number of aculeate species identified by Heinrich Wolf in the middle of the 20th century, 19 are today extinct or lost in Hesse; photo: 2021, U. Frommer.

Biotop „Weimarscher Kopf“, Zechsteinfeldern d. Reichsstrasse 255; 15. Juli, 13°; 18° n. S. L., 7 $\frac{1}{2}$, 21°C; Meeresbr.

Prosopis annularis caricorum. 1♂ in *Sanicula cinnamomifolia*. Pr. *nigrita*. ♂♂ in
Habitus fulvicornis. ♂♂ in Menge an *San. jacob.* H. *leucopus*. 1♂ auf *San. jacobata*

Sphex coelestis. 4♂♂ in Anzahl am Boden. Sp. *hyalinus*. 1♂ auf *Daucus carota*.

Andrena grynans. 8♂♂ in Menge an *Campanula rapunculoides*. A. *nimbula*. 4♂♂ häufig;

A. *hutteriana*. 1♂ auf *Knautia crenata*. A.

Nomada flavipicta. 8♂♂ auf *San. jacobata*; an gleichen Pflanze fliegen:

N. fabriciana. 1♂♂ *N. marshalli* II. gen. 2♂♂

N. flavipicta. 4♂♂ in großer Zahl *N. roberjeotiana*. 1♂ auf *Senecio jacobae*

Panurgus brevicornis. 4♂ auf *Campanula*.

Melitta leporina. 4♂♂ in Anzahl an *Oenothera lutea*, *Centaurea scabiosa*, *Senecio jacobae*

Ceratina cyanea. 1 frisch ♀ auf *Centaurea scabiosa*.

Osmia ravouxi. 4♀ in Menge an *Thymum vulgare*. *O. circumdata*. 4♀ mehr nach dem Schneefall

O. papaveris. 1♂ an *Centaurea scabiosa*.

Megachile pilicornis. 1♂, ♂♂ häufig auf *Centaurea scabiosa*, Tripel um *arvensis*.

Trachusa lysina. 4♂♂ häufig an *Oenothera lutea*.

Meg. alpina. häufige ♀♀ an *Riesenstielweizen*. *M. ceruleiventris*. 1♂ auf *Centaurea sca*

Abbildung 7: Auszug aus einer zweiten Kopie der „Entomologischen Notizen“ von Heinrich Wolf nach einem Besuch des Biotops „Weimarscher Kopf“ südlich von Marburg am 15. Juli 1948. Die Bienenarten *Osmia papaveris* und *Nomada roberjeotiana* sind heute in Hessen ausgestorben oder verschollen, die Bienenart *Osmia ravouxi* ist gefährdet. Der untersuchte Südhang des Weimarschen Kopfs mit seiner ehemaligen Mannigfaltigkeit an Stechimmen ist heute mit Wohnhäusern verbaut (s. Abb. 6). Bei Etiketten ohne nähere Biotopangabe [z. B. Marburg (Lahn)] konnten zu einem großen Teil die jeweiligen Biotope und die genaueren Fundumstände über das Datum der Exkursion durch entsprechende Angaben in den „Entomologischen Notizen“ ermittelt werden (vgl. Tab. 1).

Figure 7: Extract from a second copy of Heinrich Wolf's "Entomological Notes" after a visit to the "Weimarscher Kopf" biotope south of Marburg on July 15th, 1948. The bee species *Osmia papaveris* and *Nomada roberjeotiana* are now extinct in Hesse or have disappeared. The bee species *Osmia ravouxi* is endangered.

4.2 Anmerkungen zum ehemaligen Vorkommen von Sandarten im Raum Marburg

Mitte des 20. Jh. konnte Heinrich Wolf (WOLF 1956, 1959a; EN und Etiketten überprüfter Exemplare aus den OÖLM in Linz (A), des NMOK in Kassel und des ZFMK in Bonn) in den Sandgruben und anderen Sandbiotopen in der Nähe seines Wohnorts Marburg OT Cappel sowie in den feinen Lockersanden – auch in denjenigen, die durch Verwitterung des „Zechsteinfelsens an der Reichstraße 255“ am Weimarschen Kopf entstanden waren – mehrere Grabwespen- und Bienenarten nachweisen, die generell auf Sanden vorkommen, hauptsächlich auf Binnendünen und Flugsandfeldern (s. Tab. 1). Es sind dies die Grabwespen *Bembix rostrata* (auf den Flugsanden „Am Krekel“), *Ammophila pubescens*, *Cerceris arenaria* („Am Krekel“, „Große Sandgrube“) *Oxybelus argentatus*, *O. latro*, *O. mandibularis*, *O. latidens* („Große Sandgrube“) und die Bienenart *Anthophora bimaculata* („Am Krekel“, „Cappel Birke“, „Große Sandgrube“, „Gisselberger Löss“, „Zechsteinfelsen an der Reichsstraße 255“) und ihr Brutparasit *Ammobates punctatus* („Am Krekel“, „Große Sandgrube“, „Zechsteinfelsen an der Reichsstraße 255“) Bis auf die unverwechselbare *Bembix rostrata*, die nicht überprüft zu werden braucht, konnten alle Arten überprüft werden (FROMMMER 2009; TISCHENDORF, FROMMMER & FLÜGEL 2011). Durch Verbuschung bzw. Zuwachsen, Bebauung und Straßenbau sind alle diese Sandbiotope heute nicht mehr vorhanden. Möglicherweise waren die Marburger Vorkommen durch den kontinuierlichen Buntsandsteinabbau seit dem Mittelalter, die natürliche Verwitterung der Zechsteinfelsen und die großen Sandflächen am Lahnufer schon seit sehr langer Zeit dort heimisch. Auch andere dort nachgewiesene Stechimmen, wie z. B. die Glanzbiene *Dufourea halictula*, sind für ganz Hessen verschollen (SCHMALZ 2002; TISCHENDORF et al. 2009). Bis auf *Bembix. rostrata* wurden die von H. Wolf Mitte des 20. Jh. bei Marburg nachgewiesenen Sandarten seit 1990 nur noch auf den Binnendünen und Flugsandfeldern der Hessischen Rhein- und Untermainebene nachgewiesen (TISCHENDORF, FROMMMER & FLÜGEL 2011).

4.3 Biotope im Dilltal südlich von Dillenburg und Umgebung

LDK: „Ohelle“: Südlich von Dillenburg zwischen Herborn OT Burg und Dillenburg OT Niederscheld. Berühmte, ehemalige große Felsnase aus Diabas auf der linken Dilltalseite, von der Dill umschlungen (Abb. 8), die im Zuge des Ausbaus der Bundesstraße B 277 weggesprengt wurde und eine besondere Flora und Stechimmenfauna beherbergte (WOLF 1994). Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947-1956.



Abbildung 8: Durch den Ausbau der Bundesstraße B 277 wurde die berühmte, über die Dill emporragende Felsnase aus Diabas, die „Ohelle“, weggesprengt. Sie beherbergte eine besondere Flora und Stechimmenfauna mit einigen heute in Hessen ausgestorbenen oder verschollenen Arten. Die „Ohelle“ befand sich hinter der in der Bildmitte erkennbaren Dillbrücke; Foto: 2021, U. Frommer.

Figure 8: The expansion of the B 277 federal road has blown away the famous diabase rock out-cropping over the Dill, the „Ohelle“. It housed a special flora and aculeate fauna with some species that are now extinct or lost in Hesse. The „Ohelle“ was located behind the Dill bridge, which can be seen in the center of the picture; photo: 2021, U. Frommer.

LDK: Hangelberg: Hangelbergausläufer bei Niederscheld, später in den Entomologische Notizen von Heinrich Wolf auch als „Galgenberg“ bei Burg (heute OT von Herborn) bzw. bei Niederscheld (OT von Dillenburg) bezeichnetes Gebiet südlich von Dillenburg im Dilltal. Xerotherme nach SE gerichtete teilweise felsige Abhänge des Hangelbergs auf der rechten Dilltalseite etwa gegenüber dem ehemaligen Stellwerk (Blockstation) „Tiergarten“, an der damaligen „Chaussée zwischen Niederscheld und Burg“. Nach H. Wolf „Mesobrometum typicum“, Deckdiabasfelsen teilweise mit Verwitterungssanden überdeckt (EN). Damals mit einem Deckungsgrad der Krautschicht von 80 % und der Strauchschicht von 10 %. Das Gelände ist durch starke Verbuschung der Trockenrasen, die Erstellung eines Golfplatzes im oberen Teil und durch die Anlage heute bereits wieder sehr verwilderter Gärten in den Hanglagen sowie durch Verengung infolge des Straßenbaus (B 277) sehr stark verändert. Die ehemals natürlichen Felspartien sind heute vollständig zugewachsen und völlig verschattet. Die Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1946–1949 und auch später noch immer wieder.

LDK: Hegetalskopf: Bei Dillenburg OT Niederscheld: südlich von Dillenburg auf der linken Dillseite im Dilltal. Weitläufiger nach SW gerichteter Hang auf warmen Deckdiabas-Böden. Massive Wiederbewaldung nach Aufgabe der Hutebeweidung seit Ende der 40er-Jahre des 20. Jh. bis auf wenige freie Stellen im heutigen NSG „Weiße Höll“, die seit kurzer Zeit mit schottischen Hochlandrindern beweidet werden. Die wärmsten Stellen des Südhangs gegenüber dem Friedhof von Niederscheld im unteren Bereich des heutigen NSG mit den ehemals reichhaltigen und noch in den 90er-Jahren des 20. Jh. erkennbaren Beständen des Frühlingsfingerkrauts (*Potentilla verna*) mit dem ehemaligen Vorkommen der Fingerkraut-Sandbiene *Andrena potentillae* (WOLF 1974) sind heute durch Schlehdorn verbuscht. Die wenigen Begehungen erfolgten in 1947–1948, aber vermutlich auch noch in den 50er-Jahren.

LDK: „Im Beilstein“: Bei Sinn, südlich von Herborn im Dilltal. Dieser von H. Wolf in seinen Entomologischen Notizen und auf Etiketten von Sammlungstieren mehrfach genannte Felshang ist durch den Ausbau der B 277 stark angeschnitten und durch Anbringen von schweren Sicherheitsdrahtnetzen stark verändert und unzugänglich. Die wenigen Begehungen erfolgten im Wesentlichen 1947–1948.

LDK: Langenaubach Kalkgrube „Horte Linn“: Bei Haiger OT Langenaubach. Einige Frühjahrs-Exkursionen in den Jahren 1946–1949 führten auch in das Gebiet des Aubachtals abseits des Dilltals (WOLF 1974). Für das Gebiet der „Horte Linn“ konstatierte Heinrich Wolf „Mesobrometum auf Deckdiabas in Exposition SW“ (EN).

4.4 Biotope im Lahntal bei Weilburg

LM: Schellhofskopf: Bei Weilburg. Dieser nach SSE gerichtete Trockenhang mit etwa 40 %-Hangneigung war in der Lebenszeit des berühmten Hymenopterologen Adolph Schenck Mitte des 19. Jh. neben den „Odersbacher Terrassen“ (Weinbau) und dem schon in den 50er-Jahren des 20. Jh. bereits aufgeforsteten „Gänsberg“ ein häufiges Exkursionsziel. Heinrich Wolf besuchte das Biotop zweimal 1949 und beschreibt den Hang des Schellhofskopfs in seinen „Entomologischen Notizen“ als „Mesobrometum typicum auf geschichtetem Schalstein mit Plattenkalken und sandig-grusig verwitternden Kalkschiefern“ mit der „Vegetation eines lichten Buchenwaldes mit vorherrschendem *Teucrium botrys*“ (EN), die durch Wiederbewaldung und starke Verbuschung heute kaum noch existiert.

LM: Odersbacher Lahnhänge bzw. Odersbacher Terrassen: Bei Weilburg OT Odersbach. Nach Süden gerichteter, zum Teil felsiger Steilhang der Lahn, ehemals (bis ins 19. Jh.) Weinberge, noch Mitte des 20. Jh. terrassierter intakter Streuobsthang mit Halbtrockenrasen. Die Begehungen erfolgten den Entomologischen Notizen zufolge im Wesentlichen 1949–1950, aber vermutlich auch später noch mehrmals. Heinrich Wolf (EN) beschreibt den Hang als „Mesobrometum auf rotem Flaserkalk mit Cypridinenschiefer des Oberdevon“ mit einer Krautschicht von 80 %-Deckungsgrad mit reichhaltiger Blühvegetation (z. B. *Potentilla verna*,

Potentilla argentata, *Sedum album*, *Sedum acre*, *Medicago* spp., *Salvia pratensis*, *Campanula glomerata*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus* spp., *Hieracium pilosella*, *Knautia arvensis*, *Stachys recta*, *Ononis spinosa*, *Eryngium campestre*). Bis 2008 waren die Lahnhänge fast vollständig verbuscht und es waren kaum noch Reste der Halbtrockenrasen erkennbar. Seit 2008 wurde auf Anregung durch den Verf. und die unermüdlichen Anstrengungen von K. Klenke im Auftrag der Naturschutzbehörden und der Stadt Weilburg begonnen, dieses berühmte Stechimmenbiotop wieder zu entbuschen und zu pflegen (Abb. 9), um so wenigstens einen Teil der großen Fläche wieder in den alten Zustand zurückzuführen. Seither wurden auf den Odersbacher Lahnhängen regelmäßig faunistische Untersuchungen durchgeführt (FROMMER 2020). Dieses Biotop beherbergte einstmals seltene Grabwespen wie z. B. *Argogorytes fargeii*, *Crossocerus walkeri* oder *Psen ater*. Einige Stechimmen-Arten haben dort ihre nördlichste Verbreitung in Deutschland (FROMMER 2020).



Abbildung 9: Die „Odersbacher Lahnhänge“ waren schon Exkursionsziel des berühmten Stechimmenforschers Adolph Schenck, der um die Mitte des 19. Jh. die Umgebung Weilburgs untersuchte. Damals wurden die Hänge noch zum Anbau von Weinreben („Odersbacher Terrassen“), später im 20. Jh. als Streuobstgebiet genutzt. In den 50er-Jahren des 20. Jh. wurden sie von Heinrich Wolf mehrfach besucht. Das völlig zugewachsene und verbuschte Gelände wird seit zehn Jahren wieder freigelegt und untersucht. Auf dem Bild unten rechts erkennt man eine 2020 künstlich angelegte Abbruchkante als Nistgelegenheit für Steilwandbewohner; Foto: 2020, K. Klenke.

Figure 9: The slopes of the Lahn river near Odersbach were already the excursion destination of the famous aculeate researcher Adolph Schenck, who examined the area around Weilburg in the middle of the 19th century. At that time the slopes were still used as a vineyard („terraces of Odersbach“), later in the 20th century as a fruit orchard. Heinrich Wolf visited them several times in the 1950s; photo: 2020, K. Klenke.

4.5 Weitere Biotope in Hessen

Gi: Botanischer Garten in Gießen: Von Heinrich Wolf zweimal im Jahr 1946 besucht mit dem Nachweis von zwei in Hessen verschollenen Arten.

MKK: „Gründau in Hessen“: Bei Gründau, OT Niedergründau. Besonders der von Heinrich Wolf (EN) seit seiner frühen Jugend bei Verwandtschaftsbesuchen vielfach aufgesuchte Lösshohlweg („Ronneburger Weg“) ist heute asphaltiert und die Lösssteilwände sind vollständig zugewachsen und verschattet. Die umgebenden Äcker (früher teilweise Magerrasen) sind stark aufgedüngt, so dass keine nennenswerten Arten mehr zu erwarten sind. Noch Mitte des 20. Jh. wurden hier von H. Wolf sehr seltene, heute teilweise für ganz Deutschland verschollene Stechimmen (z. B. die Grabwespe *Gorytes albidulus*) nachgewiesen.

MR: NSG „Amöneburg, Wenigenberg“: Nach Süden ausgerichteter Steilhang mit ehemals „kontrollierter“ Verbuschung und Halbtrockenrasen, der bis in die 90er-Jahre des 20. Jh. durch Schafbeweidung und Mahd gepflegt wurde (vgl. Abb. 5 in FROMMER 2001: 182). Dieses Biotop wurde bei einigen Exkursionen Ende der 50er-Jahre bereits von H. Wolf untersucht. Bis zum Ende des 20. Jh. gelang bei der Pflege dieses alten Naturschutzgebiets ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Gebüsch und Halbtrockenrasen, was zu einer großen Mannigfaltigkeit von Arten führte. Heute wird eine große Ziegenherde zur Pflege eingesetzt. Die Gebüsch sind nun fast vollständig verschwunden.

F: NSG „Berger Hang“: Frankfurt OT Bergen. Dieser Streuobstwiesengang wurde von Heinrich Wolf vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jh. in den 50er- und 60er-Jahren mehrfach besucht (WOLF 1985, vgl. Tabelle 1). Das NSG hat sich seitdem etwas verändert. H. Wolf bezeichnete die damalige Vegetation als „steppenartig“ (mdl. 2010).

DA: Eberstädter Düne: Bei Darmstadt OT Eberstadt. In den 50er-Jahren des 20. Jh. waren noch große Dünenflächen vorhanden und H. Wolf konnte dort in dieser Zeit bei einigen Exkursionen (laut Museumsetiketten und teilweise EN: 15./17.08. 1956, 13./14./15.06. 1957 sowie 11./15.08.1958) noch zahlreiche Dünenarten nachweisen, die heute in Hessen ausgestorben oder verschollen sind (s. Tab. 1). Die verbliebenen Dünenreste stellen heute das NSG „Düne am Ulvenberg von Darmstadt-Eberstadt“ dar. H. Wolf besuchte keine anderen Dünen bei Darmstadt (mdl. 2010).

5 Die Bedeutung von Heinrich Wolf für die Faunistik der Stechimmen in Hessen

Auf dem Gebiet der Faunistik der Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) war Heinrich Wolf fast der Einzige, der in der Mitte des 20. Jh. systematisch unterschiedliche Biotope in Hessen intensiv bearbeitete. Das änderte sich erst, als mit dem Beginn der 90er-Jahre eine neue Faunisten-Generation auftrat, die sich an-

schickte, den eklatanten Artenrückgang zu dokumentieren, der sich in den vergangenen 40 Jahren ereignet hatte. Ohne die wertvollen faunistischen Untersuchungen von H. Wolf wäre eine fundierte Aufarbeitung kaum möglich gewesen. In Tabelle 1 sind nur diejenigen Arten aufgeführt, die heute in Hessen ausgestorben oder verschollen sind. Bis auf wenige Ausnahmen sind es jeweils die letzten Nachweise in Hessen. Bei den mit eckiger Klammer aufgeführten Ortsangaben konnte das entsprechende Biotop weder mit Hilfe der Etikettenangaben oder aus der Literatur, noch über Hinweise aus den „Entomologischen Notizen“ ermittelt werden. Nicht zu vergessen ist bezüglich Tabelle 1 die Tatsache, dass in jener Zeit eine große Zahl von Stechimmen-Arten, die heute in Hessen vom Aussterben bedroht (z. B. *Andrena rosae*, *A. tscheki*, *Bombus veteranus* oder *Megachile lagopoda* u. a.) oder stark gefährdet sind (z. B. *Megachile maritima* und *Coelioxys conoidea*) von ihm noch regelmäßig nachgewiesen wurden (vgl. Rote Listen Hessens: TISCHENDORF et al. 2009, 2013; TISCHENDORF, FROMMER & FLÜGEL 2011; FROMMER & TISCHENDORF 2021; FROMMER & TISCHENDORF in Vorbereitung).

Geradezu als „legendär“ können die Besuche der Eberstädter Düne in der zweiten Hälfte der 50er-Jahre bezeichnet werden. In dieser Zeit (1956–1958) wurden bis auf die Grabwespe *Podalonia luffii* alle in Tabelle 1 für die Eberstädter Düne aufgeführten Sandarten in Hessen zum letzten Mal nachgewiesen (insgesamt zehn Arten). Diese Tatsache lenkt den Blickpunkt auf die Ursache des schnellen Aussterbens dieser besonders wärmeliebenden Sandarten. Dafür könnten „die für alle wärmeliebenden Aculeaten vernichtenden“ verregneten sommerlichen „Witterungsverhältnisse der Jahre 1954–1958“ verantwortlich gewesen sein (BLÜTHGEN 1961: 53; FROMMER 2013).

Heinrich Wolf war ein vorbildlicher Faunist in vieler Hinsicht. Die Biotope, die er oft über mehrere Jahre bearbeitete, besuchte er jeweils in zahlreichen Exkursionen über die gesamte Vegetationsperiode verteilt, so z. B. den Weimarschen Kopf insgesamt 41mal, davon allein 21mal im Jahre 1949 (EN). Es ist wichtig anzumerken, dass er bei jedem Besuch immer wieder alle vorgefundenen Arten sammelte und auflistete. So erreichte er eine hohe Erfassungsintensität, die mit heutigen intensiven Bearbeitungen gut vergleichbar ist. Auf diese Weise wird der Artenverlust in seiner Tragweite deutlich sichtbar. Vorbildlich war auch seine (damals natürlich analoge) Datenerfassung (s. Abb. 7). Diese systematische Erfassung machte es ihm möglich, fundierte Artenlisten mit Häufigkeitsangaben anzulegen und zu publizieren (vgl. WOLF 1950, 1956, 1959). Betrachtet man die von H. Wolf damals bearbeiteten Untersuchungsgebiete heute, so ist in fast allen Fällen ein großes Ausmaß an Qualitätsverlust festzustellen. Der größte Teil der von ihm untersuchten „Biotope“ ist heute gänzlich vernichtet (s. Abb. 6, 8). Mit dem hier durch direkten Vergleich konkret dokumentierten Verlust der historischen Kultur- und Naturlandschaft und dem enormen Flächenverbrauch werden wesentliche Ursachen des Rückgangs der Artenmannigfaltigkeit besser verstehbar. In seinen, lange Zeit nach den Untersuchungen publizierten, Gebietsmonographien über den „Weimarschen Kopf“ bei Marburg (WOLF 1992) und die

„Ohelle“ südlich von Dillenburg (WOLF 1994) hat H. Wolf selbst auf dieses Aussterben von Arten deutlich hingewiesen. Das Gleiche gilt für seine späten Untersuchungen zum Aussterben zahlreicher Hummelarten, basierend auf seinen Hummeluntersuchungen aus den 40er- und 50er-Jahren am Lahnufer bei Cappel (WOLF 1985b, 1993) und aus den 60er-Jahren bei Frankfurt am Main (WOLF 1985b). Schließlich ist sein vorbildlicher Einsatz hervorzuheben, lokale Beobachtungen in einer angemessenen Art einem interessierten, breiteren regionalen Leserkreis vorzustellen. Dabei gelang es ihm, wissenschaftliche Zusammenhänge in verständlicher Weise darzustellen und in ein jahreszeitlich empfundenes Erleben der Kultur- und Naturlandschaft einzubetten (WOLF 1951, 1974).

Heinrich Wolf war Zeit seines Lebens ein sehr humorvoller Mensch. Man kann daher seine Briefe nur mit großem Vergnügen lesen (s. Abb. 3 a-d). Seine kleinen Beiträge in der Hymenopterenzeitschrift „bembix“ („Wider den tierischen Ernst“ oder „Dürfen Entomologen heiraten?“) sprechen für sich (WOLF 2000, 2007a). Seinen Humor hat H. Wolf auch in hohem Alter nicht verloren. Als er schon zum großen Teil im Tagesverlauf im Bett liegen musste, sagte er am Telefon, er sei nun der „Patient seiner Frau“ Gretel und verbringe den Tag in „statu horizontale“.

Tabelle 1: Liste der in Hessen ausgestorbenen Stechimmenarten in Bezug auf die von Heinrich Wolf untersuchten Biotope. In den meisten Fällen handelt es sich um die letzten belegten Nachweise in Hessen. Im Text werden die einzelnen Biotope nach Heinrich Wolfs Angaben in seinen „Entomologischen Notizen“ näher beschrieben. Die unterlinierten Arten konnten seit der Erstellung der Roten Listen wieder neu in Hessen nachgewiesen werden (TISCHENDORF in Vorbereitung).

Abkürzungen: WO = Wolf, FR = Frommer, TI = Tischendorf, Ex = Anzahl an Exkursionen, EN = in den „Entomologischen Notizen“ aufgeführt, OT = Ortsteil, NMOK = Naturkundemuseum Ottoneum, Kassel, OÖLM = Biologiezentrum in den Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz (A), SMF = Senckenberg Naturmuseum, Frankfurt am Main, ZFMK = Zoologisches Forschungsmuseum Alexander König, Bonn.

Table 1: List of the extinct aculeate species in Hesse in relation to biotopes examined by Heinrich Wolf. In most cases it is the last documented evidence in Hesse. In the text, the individual biotopes are described in more detail according to H. Wolf's information in his „Entomological Notes“. Since the Red Lists were drawn up, the underlined species have been detected again in Hesse (TISCHENDORF in preparation).

Biotop	Ex	Jahr	Familie, Gattung, Art	Bemerkungen
Botan. Garten Marburg	11	1947	Andrenidae <u>Andrena floricola</u>	EN, WO 1956, OÖLM
		1947	Apidae <u>Nomada obscura</u>	EN, WO 1956, OÖLM („Alpinum, an den <u>ruficus</u> Nestern“)
Hasenküppel	07	1947	Halictidae <u>Dufourea halictula</u>	EN, WO 1956, ZFMK
		1948	Andrenidae <u>Andrena floricola</u>	EN, WO 1956, OÖLM
Cappel „Birke“	03	1948	Crabronidae <u>Alysson ratzeburgi</u>	EN, WO 1959 a („in Waldnähe“), OÖLM, OÖLM (1961 Cappel „Rodland“)
Cappel (Große) Sandgrube	12	1947	Halictidae <u>Rophites quinquespinosus</u>	EN, WO 1956 („Marburg“)
		1947	Apidae <u>Nomada roberjeotiana</u>	EN, WO 1956
		1947	Apidae <u>Nomada rhenana</u>	EN, WO 1956
		1947	Crabronidae <u>Cerceris ruficomis</u>	WO 1959 a („Marburg“), ZFMK, OÖLM, NMOK
		1947	Crabronidae <u>Oxybelus latro</u>	EN, WO 1959 a, OÖLM, NMOK
		1947	Crabronidae <u>Oxybelus latidens</u>	EN, OÖLM („Cappel, Sandgrube“)

Tabelle 1: Fortsetzung.

Table 1: continued.

Biotop	Ex	Jahr	Familie, Gattung, Art	Bemerkungen
Cappel Lahnufer	08	1947	Apidae <i>Nomada roberjeotiana</i>	EN, WO 1956
		1947	Apidae <i>Bombus confusus</i>	EN, WO 1956
		1950	Apidae <i>Bombus pororum</i>	EN, WO 1956 NMOK („Marburg“)
		1958	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	NMOK („Cappel“)
		1947	Halictidae <i>Dufourea halictula</i>	EN, WO 1956, ZFMK
		1954	Halictidae <i>Lasioglossum subfasciatum</i>	WO 1956, OÖLM („Lahnufer“)
		1947	Halictidae <i>Rophites quinquespinosus</i>	EN, WO 1956 (Marburg)
		1947	Crabronidae <i>Alysson ratzeburgi</i>	EN
		1955	Crabronidae <i>Mimesa crassipes</i>	EN, WO 1959 b, OÖLM („Am Krekel“)
Badstuben- grund	02	1947	Apidae <i>Bombus pororum</i>	EN, WO 1956 NMOK („Marburg“)
		1947	Crabronidae <i>Alysson ratzeburgi</i>	EN, WO 1959 a („Marburg“, „in Waldnähe“), SMF, NMOK
Gisselberger Lösshang	11	1947	Halictidae <i>Rophites quinquespinosus</i>	EN, WO 1956 („Marburg“)
		1947	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	WO 1956, NMOK („Gisselberger Löss“)
Weimarscher Kopf	41	1947	Halictidae <i>Rophites quinquespinosus</i>	EN, WO 1956, 1982, 1992, NMOK (1960)
		1949	Halictidae <i>Lasioglossum tricoloratum</i>	EN, WO 1956, 1992, ZFMK, OÖLM
		1947	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	EN, WO 1956, 1992
		1947	Halictidae <i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	WO 1992, NMOK („Marburg“)
			Halictidae <i>Lasioglossum subfasciatum</i>	WO 1956, 1992
		1948	Megachilidae <i>Osmia papaveris</i>	EN, WO 1956, 1982, 1992, NMOK (1948, 1957)
		1948	Andrenidae <i>Andrena congruens</i>	WO 1956, NMOK („Weimarer Kopf“)
		1948	Apidae <i>Nomada roberjeotiana</i>	EN, WO 1956, 1992
		1952	Apidae <i>Nomada obtusifrons</i>	EN, WO 1956, 1992
		1960	Apidae <i>Nomada rhenana</i>	EN, WO 1956, 1982, 1992, OÖLM
			Apidae <i>Bombus confusus</i>	WO 1956, 1992
		1952	Apidae <i>Bombus quadricolor</i>	WO 1956, 1992, OÖLM
		1958	Apidae <i>Bombus pomorum</i>	WO 1956, NMOK
		1958	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	NMOK („Weimarer Kopf“)
		1949	Vespidae <i>Eumenes pomiformis</i>	EN (als <i>E. pedunculatus</i>), NMOK („Marburg“)
		1950	Pompilidae <i>Arachnospila usurata</i>	EN, WO 1950, coll. WO
1948	Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	EN, WO 1950, ZFMK („Weimarer Kopf“)		
1952	Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	EN, NMOK („Marburg“)		
1958	Pompilidae <i>Priocnemis mesobrometi</i>	WO 1958, WO et al. 2009 (1948–1958) Museum Budapest (1948, 1949)		
[Marburg]		1947	Andrenidae <i>Andrena nana</i>	WO 1956, 1982, NMOK („Marburg“)
		1950	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	NMOK („Marburg“)
		1958	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	ZFMK („Marburg“)
			Megachilidae <i>Megachile leachella</i>	WO 1956 („Marburg“)
		1947	Apidae <i>Nomada distinguenda</i>	WO 1956, 1982, NMOK („Marburg“)
			Apidae <i>Nomada obtusifrons</i>	WO 1956 („hessisches Hinterland“)
		1948	Megachilidae <i>Osmia inermis</i>	EN („Cappel Eselsbusch“), WO 1956 („Marburg“)
	Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	ZFMK („Marburg“), WO 1970		
[Lahn-Dill Gebiet]			Andrenidae <i>Andrena chrysopyga</i>	WO 1956 („Lahn-Dill-Gebiet“)
„Ohelle“ bei Herborn	13	1949	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	EN, WO 1956, 1994
		1948	Andrenidae <i>Andrena nigriceps</i>	EN, WO 1994, ZFMK
		1948	Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	WO 1994
		1949	Pompilidae <i>Evagetes sahlbergi</i>	WO 1994

Tabelle 1: Fortsetzung.

Table 1: continued.

Biotop	Ex	Jahr	Familie, Gattung, Art	Bemerkungen
Hangelberg- ausläufer Galgenberg	22	1958	Andrenidae <i>Andrena congruens</i>	EN, NMOK („Dillenburg“)
		1948	Andrenidae <i>Andrena nigriceps</i>	EN, WO 1974, 1982, ZFMK
		1948	Andrenidae <i>Andrena floricola</i>	WO 1956, OÖLM
		1948	Megachilidae <i>Megachile apicalis</i>	EN, WO 1956 („Dilltal“)
		1949	Megachilidae <i>Megachile leachella</i>	EN, WO 1956 („Dilltal“), ZFMK
		1947	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	EN, WO 1956, 1982, ZFMK („Dillenburg“)
		1946	Halictidae <i>Lasioglossum quadrinotatum</i>	WO 1956, NMOK („Dillenburg“)
		1949	Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	EN, WO 1950, NMOK („Dillenburg“)
Hegetalskopf	02		Pompilidae <i>Arachnospila usurata</i>	WO 1974
Langen- aubach	06	1949	Megachilidae <i>Osmia pilicornis</i>	EN („Horte Linn“), WO 1956 („Oberes Dilltal“)
		1949	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	EN, WO 1956 („Dillenburg“)
		1947	Apidae <i>Bombus pomorum</i>	EN, WO 1956, NMOK („Dillenburg“)
[Dillenburg]			Andrenidae <i>Andrena nana</i> Andrenidae <i>Andrena floricola</i> Apidae <i>Bombus confusus</i> Megachilidae <i>Megachile apicalis</i> Megachilidae <i>Osmia inermis</i> Pompilidae <i>Evagetes proximus</i> Pompilidae <i>Evagetes proximus</i>	WO 1956, 1982 OÖLM („Herborn“) WO 1971, 1982 WO 1956 („Dilltal“) NMOK („Dillenburg“) NMOK („Dillenburg“) ZFMK („Dillenburg“)
Schellhofs- kopf	02		Andrenidae <i>Andrena congruens</i>	EN, WO 1956
Odersbach Lahnhänge		1949	Andrenidae <i>Andrena nana</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Andrenidae <i>Andrena decipiens</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Megachilidae <i>Megachile leachella</i>	EN, WO 1956
		1949	Megachilidae <i>Osmia papaveris</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Halictidae <i>Lasioglossum tricinatum</i>	EN, WO 1956, 1982 OÖLM („Weilburg“)
			Halictidae <i>Lasioglossum subfasciatum</i>	WO 1956 („Weilburg“)
		1949	Halictidae <i>Lasioglossum laeve</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Halictidae <i>Rophites quinquespinosus</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Apidae <i>Bombus pomorum</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Apidae <i>Bombus confusus</i>	WO 1956 („Weilburg“)
			Crabronidae <i>Cerceris ruficornis</i>	WO 1956 a („Weilburg“)
Botan. Garten Gießen	05	1946	Andrenidae <i>Andrena floricola</i>	EN
		1946	Apidae <i>Bombus confusus</i>	EN
Lollarer Kopf		1961	Megachilidae <i>Osmia pilicornis</i>	OÖLM („Lollarer Kopf“)
„Gründau in Hessen“	04	1958	Apidae <i>Bombus pomorum</i>	NMOK
		1958	Apidae <i>Bombus confusus</i>	ZFMK
		1958	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	NMOK
		1947	Apidae <i>Nomada distinguenda</i>	NMOK (det. Stoeckert, Schwarz)
		1945	Andrenidae <i>Andrena pallitarsis</i>	WO 1959, OÖLM (vid. Westrich)
			Crabronidae <i>Cerceris ruficornis</i>	WO 1959 a („Lösshänge“)
Amöneburg	02	1958	Apidae <i>Bombus pomorum</i>	NMOK
		1958	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	ZFMK
		1960	Apidae <i>Bombus ruderatus</i>	NMOK
		1958	Apidae <i>Bombus confusus</i>	OÖLM
		1960	Apidae <i>Bombus confusus</i>	OÖLM
			Apidae <i>Bombus rhenana</i>	OÖLM

Tabelle 1: Fortsetzung.

Table 1: continued.

Biotop	Ex	Jahr	Familie, Gattung, Art	Bemerkungen
Berkersheim			Apidae <i>Bombus pomorum</i> Apidae <i>Bombus confusus</i>	WO 1985 WO 1985
Berger Hang	08	1961 1960 1963 1961 1966	Andrenidae <i>Andrena decipiens</i> Halictidae <i>Lasioglossum angusticeps</i> Halictidae <i>Lasioglossum puncticolle</i> Apidae <i>Nomada roberjeotiana</i> Pompilidae <i>Prionemis hankoi</i>	WO 1985, NMOK WO 1985, NMOK WO 1985, OÖLM NMOK WO 1985, NMOK („NSG Berger Hang“)
Eberstädter Düne	03	1956 1956 1957 1957 1956 1956 1957 1957 1958 1958 1958	Megachilidae <i>Megachile apicalis</i> Megachilidae <i>Megachile leachella</i> Megachilidae <i>Megachile parietina</i> Crabronidae <i>Gorytes albidulus</i> Crabronidae <i>Tachysphex panzeri</i> Sphecidae <i>Podalonia luffii</i> Vespidae <i>Pterochellus phaleratus</i> Vespidae <i>Stenodynerus orenburgensis</i> Chrysididae <i>Parnopes grandior</i> Pompilidae <i>Ceropales albicincta</i> Pompilidae <i>Ceropales variegata</i>	ZFMK (det. van der Zanden) ZFMK (det. van der Zanden) NMOK („Darmstadt“) WO 1959 a, OÖLM NMOK („Darmstadt“) WO 1959 a, NMOK („Darmstadt“) NMOK („Düne Eberstadt“ 1956, 1957) OÖLM („Düne Eberstadt“) NML (1956, 1958, FR & TI 2021) ZFMK („Darmstadt“) ZFMK („Darmstadt“)

6 Danksagung

Karl-Heinz Schmalz (Eichenzell) und Stefan Tischendorf (Darmstadt) danke ich für (Erinnerungs-)Hinweise. Karsten Klenke (Weilburg) danke ich für die Bereitstellung des Bildes der Odersbacher Lahnhänge und Hermann-Josef Falkenhahn (Ebsdorfergrund) für die Bereitstellung einer Kopie der „Entomologischen Notizen“.

7 Literaturverzeichnis

- BLÜTHGEN, P. (1961): Die Faltenwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diptera). – Abhandlungen der deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Klasse für Chemie, Geologie und Biologie, **1961** (2): 251 S.; Berlin (Akademie-Verlag).
- FROMMER, U. (2009): Revision und Bestandsaufnahme der Wespenfauna im mittleren Hessen. Teil 1: Grabwespen (Hymenoptera: Ampulicidae, „Crabronidae“, Sphecidae s. str.). – Hessische Faunistische Briefe, 27 (2008: 2–4): 17–59; Darmstadt.
- FROMMER, U. (2013): Populationsdynamik und klimabedingte Arealoszillation bei der Feldwespe *Polistes nimpha* (Christ, 1791) in Deutschland (Hymenoptera: Vespidae, Polistinae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins Frankfurt a. M., **38** (1/2): 7-43; Frankfurt a. M.
- FROMMER, U. (2020): Bestandsentwicklung und Veränderungen der Stechimmenfauna des Lahntals und seiner Umgebung (Hymenoptera, Aculeata). – Ein Vierteljahrhundert faunis-

- tische Forschung in Zeiten des Klimawandels. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **141**: 129-175; Wiesbaden.
- FROMMER, U. & TISCHENDORF, S. (2021): Kommentierte Rote Liste der Goldwespen Hessens (Hymenoptera, Aculeata, Chrysididae. – 249 SW.; Wiesbaden (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Hrsg.).
- FROMMER, U. & TISCHENDORF, S. (in Vorbereitung): Kommentierte Rote Liste der Wegwespen Hessens (Hymenoptera, Aculeata, Pompilidae).
- SCHMALZ, K.-H. (2002b): Die Arten der Bienengattung *Dufourea* (Hymenoptera, Apidae) in Hessen unter Berücksichtigung der Kuckucksbiene *Biastes truncatus* (Hymenoptera, Apidae). – *Philippia*, **10** (2): 79-100; Kassel.
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U., FLÜGEL, H.-J., SCHMALZ, K.-H. & DOROW, W.H.O. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. – 152 S.; Wiesbaden (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), pdf online.
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U. & FLÜGEL, H.-J. (2011): Kommentierte Rote Liste der Grabwespen Hessens (Hymenoptera: Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae) – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. – 240 S.; Wiesbaden (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), pdf online.
- TISCHENDORF, S., SCHMALZ, K.-H., FLÜGEL, H.-J., FROMMER, U., DOROW, W.H.O. & MALEC, F. (2013): Rote Liste der Faltenwespen Hessens (Hymenoptera Vespidae: Eumeninae, Polistinae, Vespinae). – 39 S.; Wiesbaden (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hrsg.).

8 Verzeichnis der Veröffentlichungen von Heinrich Wolf mit Bezug auf Hessen und auf den Text

- WOLF, H. (1949): Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes (I.). Formicidae (Ameisen). – *Entomon*, **1**: 180-182; München.
- WOLF, H. (1950): Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes (II.). Pompilidae (Wegwespen). – *Entomologische Zeitschrift*, **59**: 1-5, 183-184, 187-190; Stuttgart.
- WOLF, H. (1951): Zur Geschichte der Kleintierwelt des Siegerlandes. – *Siegerland, Blätter des Siegerländischen Heimatvereins*, **28**: 92-94; Siegen.
- WOLF, H. (1951a): Über die parasitische Lebensweise der Gattung *Nysson*. – *Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg*, **36**: 77-80; Aschaffenburg.
- WOLF, H. (1956): Nassauische Bienen (Hym. Apoidea). Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes V. – *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, **92**: 37-49; Wiesbaden.
- WOLF, H. (1958): Neue, für Deutschland neue oder bemerkenswerte Grabwespen (Hym. Apoidea, Sphecoidea). – *Mitteilungen der deutschen Entomologischen Gesellschaft*, **17**: 13-17; Berlin.
- WOLF, H. (1958a): Bemerkungen zu einigen Wegwespenarten (Hym. Pompilidae). – *Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft*, **17**: 68-72; Berlin.
- WOLF, H. (1959a): Nassauische Grabwespen (Hym. Sphecoidea). Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieggebietes VI. – *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, **94**: 20-36; Wiesbaden.
- WOLF, H. (1959b): Über einige westdeutsche Bienen und Grabwespen (Hym. Apoidea, Sphecoidea). – *Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft*, **18**: 11-16; Berlin.
- WOLF, H. (1968): Adolph Schenck 1803-1878 zum Gedächtnis. – *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde*, **99**: 12-17; Wiesbaden.

- WOLF, H. (1970): Zur Kenntnis der Gattung *Evaetes* Lepeletier 1845 (Hymenoptera: Pompilidae). – Beiträge zur Entomologie, **20**: 51-83; Berlin.
- WOLF, H. (1971): Der Diabas des oberen Dilltales und die Verbreitung wärmeliebender Ameisen, Wespen und Bienen. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **101**: 89-96; Wiesbaden.
- WOLF, H. (1974): Aus der Insektenwelt des Dillkreises. – Heimatjahrbuch Dillkreis, **17**: 30-39; Dillenburg.
- WOLF, H. (1976): Die Berg-Singzikade in Hessen und in Mitteleuropa. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **103**: 18-23; Wiesbaden.
- WOLF, H. (1982): Ein Faunenprofil durch das Rothaargebirge. – Der Sauerländische Naturbeobachter, **16**: 3-22; Lüdenscheid.
- WOLF, H. (1985): Wespen und Bienen (Hymenoptera: Vespoidea, Pompiloidea, Sphecoidea, Apoidea) des Naturschutzgebietes „Am Berger Hang“ bei Frankfurt am Main. – Hessische Faunistische Briefe, **5**: 2-8; Darmstadt.
- WOLF, H. (1985a): Veränderungen der Hummelfauna (Hymenoptera: Apidae) des Siegerlandes, Bemerkungen zum Artenschutz und Bestimmungsschlüssel der in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Arten. – Natur und Heimat, **45**: 26-33; Münster.
- WOLF, H. (1985b): Veränderungen der Hummelfauna (Hymenoptera: Apidae) bei Frankfurt (Main) und Marburg (Lahn). – Hessische Faunistische Briefe, **5**: 66-69; Darmstadt.
- WOLF, H. (1985c): Zur Vespiden-Sammlung Weyrauchs im Museum Wiesbaden (Insecta: Hymenoptera). – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **108**: 63-64; Wiesbaden.
- WOLF, H. (1986): Massenbesuch von Papierwespen-Männchen (Hymenoptera, Apoidea: Vespidae) an Bärenklaublütten. – Hessische Faunistische Briefe, **6**: 72-73; Darmstadt.
- WOLF, H. (1988): Bewohner von Schilfgallen in den Naturschutzgebieten „Am Berger Hang“ und Enkheimer Ried“ in Frankfurt am Main (Insecta: Diptera, Hymenoptera). – Hessische Faunistische Briefe, **8**: 16-18; Darmstadt.
- WOLF, H. (1988a): Massenbesuch von Furchenbienen-Männchen (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) an Blütenständen der Kanadischen Goldrute. – Hessische Faunistische Briefe, **8** (4): 64-65; Darmstadt.
- WOLF, H. (1988b): *Anoplius tenuicornis* (Tournier), eine für Hessen neue Wegwespe (Hymenoptera: Pompilidae). – Philippia, **6**: 106-107; Kassel.
- WOLF, H. (1991): Bewohner von Schilfgallen in Langen (Hessen). – Hessische Faunistische Briefe, **11**: 31-33; Darmstadt.
- WOLF, H. (1992): Die frühere Wildbienen-Fauna (Hymenoptera: Apidae) des Weimarschen Kopfes bei Marburg/Lahn. – Hessische Faunistische Briefe, **12**: 1-8; Darmstadt.
- WOLF, H. (1993): Veränderungen der Hummelfauna (Hymenoptera: Apidae) bei Marburg (Lahn) II. – Hessische Faunistische Briefe, **13** (4): 65-66; Darmstadt.
- WOLF, H. (1994): Die Ohelle - eine verlorene naturgeschichtliche Kostbarkeit. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, **115**: 163-170; Wiesbaden.
- WOLF, H. (2000): Wider den tierischen Ernst. – Bembix, **13**: 53; Bielefeld.
- WOLF, H. (2002): Dr. h. c. Paul Blüthgen (1880-1967), Koryphäe der nordthüringischen Wildbienenforschung. – Aratora, **13**: 170-172; Artern.
- WOLF, H. (2007): Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieg-Gebietes (VII.). Die Ameisengattung *Myrmica* Latreille (Hymenoptera, Formicidae). – Bembix, **24**: 43-48; Bielefeld.
- WOLF, H. (2007a): Dürfen Entomologen heiraten? – Bembix, **25**: 58-59; Bielefeld.
- WOLF, H., SORG, M., STENMANS, W. & SCHWAN, H. (2009): Wegwespen (Hymenoptera, Pompilidae) der westlichen Paläarktis bearbeitet von Heinrich Wolf 1948-2008. – Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld, **3**: 1-395; Krefeld.

- HALLMEN, M. & WOLF, H. (1993): Die Bienenfauna des Naturschutzgebietes „Am Berger Hang“ im Osten von Frankfurt am Main (Hymenoptera: Apidae). – Hessische Faunistische Briefe, **13**(4): 53-61; Darmstadt.
- MALEC, F. & H. WOLF (1995): Vorarbeiten zur Faunistik der sozialen Faltenwespen Hessens. – (Insecta, Hymenoptera, Vespidae) von Hessen. – Naturschutz heute, **14**: 208-212; Wetzlar.

DR. ULRICH FROMMER
D-35390 Gießen
Grünberger Str. 16 B
Deutschland
Tel: 0641 35559

Manuskripteingang: 18.5.2021 (1. Jahrestag des Todes von Heinrich Wolf)