

Über Leistungen von Mitgliedern der "Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidoptologen e.V." (Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz mit Sitz am Löbbecke-Museum und Aquarium Düsseldorf)

von Helmut Kinkler

Immer wieder wird, u.a. sogar von Behörden, fälschlicherweise behauptet, daß Schmetterlingskundler mitschuldig seien am Rückgang der Schmetterlinge. BLAB und KUDRNA (1982) wollen in ihrem "Hilfsprogramm für Schmetterlinge" sogar einen genauen Prozentsatz feststellen können (21,9 %), mit dem die Sammler am Rückgang beteiligt sein sollen. Dabei führen die Autoren Falterarten an, die nach unseren Forschungsergebnissen gerade in den letzten Jahren häufiger geworden sind oder zumindest nicht abgenommen haben: *Aglaope infausta* L. (Trauerzygaene, Zygaenidae), *Proclossiana eunomia* Esp. (Randring-Perlmutterfalter, Nymphalidae), *Colias myrmidone* Esp. (Orangeroter Heufalter, Pieridae), *Lycaena helle* Schiff. (Blauschillernder Feuerfalter, Lycaenidae). Andere werden aufgeführt, die schon immer einem Massenwechsel unterlagen oder die mit Sicherheit niemals von Lepidoptologen reduziert werden könnten. Die Ursachen für den Rückgang der Schmetterlinge sind vielschichtig und liegen fast ausschließlich in der Zerstörung und Veränderung ihrer Lebensräume durch den Menschen. Die im folgenden aufgeführten Gründe für den Rückgang der Schmetterlinge resultieren aus der über 50-jährigen Erfahrung der Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft in der Schmetterlingsforschung.

I) Lebensraumverlust durch ersatzlose Zerstörung oder Verkleinerung von Biotopen.

1. Landschaftsverbrauch durch Besiedlung, Industrieanlagen, Straßen- und Wegebau.
2. Flurbereinigung in der Landwirtschaft mit Entfernung von Hecken, Tümpeln, Teichen, Gräben, Feuchtgebieten, Trockenrasen, Trockenmauern in Weinbergen usw.
3. Aufforstung von Brachen, Ödländereien, Trockenhängen, Felsensteppen, Waldwiesen, aufgelassenen Feuchtwiesen, aufgelassenen Wiesentälern usw.
4. Abkippen von Müll, Abraum usw., wobei wertvolle Biotope wie aufgelassene Steinbrüche, Kiesgruben usw. verfüllt werden.
5. Abgrabungen von Lavagesteinen, Kalken, Sand und Kies.
6. Erschließung für den Freizeitbetrieb, wie landschaftsbelastende Sportarten, Campingplätze, Ferienparks usw.
7. Gewässerausbau, Verrohrung von Fließgewässern, Uferbegradigung mit Beseitigung der Ufervegetation.

II) Faktoren für die unmittelbare Dezimierung von Schmetterlingen.

1. Großflächiger Einsatz von Insektiziden und anderen Bioziden im Weinbau, Land- und Forstwirtschaft, z.B. durch Hubschraubereinsatz, führt zu direkter Abtötung aller Entwicklungsstadien, auch nützlicher Insekten.
2. Millionenfache Verluste durch Straßen- und Bahnverkehr, Verkehrsoffer an Windschutzscheibe und Kühlergrill.
3. Abbrennen von grasigen Flächen, Böschungen, Wegrändern, Bahndämmen, Hecken, Gebüsch und Feldern.
4. An Lichtquellen wie Straßen- und Gebäudebeleuchtungen flattern sich große Mengen von Nachtfaltern zu Tode, die aus ihrem Lebensraum gelockt wurden.
5. Ähnliche Wirkung haben die sogenannten "Mückengrills".
6. Ansaugvorrichtungen für Gebäudebelüftungen saugen große Mengen Schmetterlinge und töten sie ab.
7. Das Ausbringen von Gülle auf Grün- und Ackerflächen vernichtet nachhaltig alle Entwicklungsstadien von Schmetterlingen im und auf dem Boden, sowie in der Krautvegetation.

III) Indirekte Dezimierungsfaktoren für Schmetterlinge

A) *Intensivierung der Landschaft*

1. Massiver Einsatz von Düngemitteln, insbesondere Mineraldüngern und Gülle, in oft zu hohen Dosierungen, führen zu starken Veränderungen des Pflanzenbewuchses. Hierdurch werden die Raupenfutterpflanzen und Nektarpflanzen der Schmetterlinge verdrängt zugunsten raschwachsender nährstoffliebender Kräuter und Gräser. Die physiologische Konstitution der verbleibenden Raupenfutterpflanzen wird so stark verändert, daß sie für die meisten Raupen nicht mehr genießbar sind.
2. Verdrängung der blütenreichen und sehr falterfreundlichen Luzerne- und Rotkleefelder durch Einsaat hochgezüchteter Klee- und Grassorten, von Mais, Phacelie u.a.
3. Herbizideinsatz vernichtet unmittelbar die Futterpflanzen der Raupen und Nektarpflanzen der Falter.
4. Nutzungsintensivierung bisher extensiv bewirtschafteter Weiden, Wiesen und Heiden durch Trockenlegung, Nutzungsänderung etc.
5. Verschiebung der Erntezeiten, insbesondere des Grünlandes, die mit den Entwicklungsrythmen der meisten Falterarten nicht mehr übereinstimmen. Durch massive Düngung und Veränderung der Grasartenzusammensetzung sind z.B. drei- bis viermalige statt zweimalige Mahd möglich.

B) Intensivierung der Forstwirtschaft

1. Die zunehmende Umwandlung artenreicher, naturnaher Wälder in forstliche Monokulturen (z.B. Fichtenreinkulturen) führt zu einer drastischen Verarmung der Flora und Fauna.
2. Anbau von fremdländischen Gehölzen wie z.B. von Hybridpappeln. Angepflanzte fremdländische Gehölze werden als Futterpflanzen von Schmetterlingen entweder nicht angenommen oder verleiten die Falterweibchen zur Eiablage auf Pflanzen, auf denen sich die Eiraupen nicht entwickeln können (Falleneffekt).
3. Veränderung der Waldsäume durch Beseitigung der Weichhölzer, Gebüsche, Hochstauden usw. zerstört die dort vorhandenen Lebensgemeinschaften.
4. Mähen oder Abschieben von Waldwegrändern führt zu erheblicher Verringerung des Blütenangebotes.

C) Arealaspekte

Straßenbau, Besiedlung usw. führen oftmals zu einer Biotopzerschneidung und damit zu einer Verinselung der Habitate. Dies kann zur Verhinderung des Genaustausches und letztlich zum Aussterben von Populationen und Arten führen.

IV) Klimaveränderung, Luftverschmutzung

Neben den natürlichen Klima- und Witterungsschwankungen haben anthropogen verursachte Klimabeeinflussungen (durch Emissionen) im Einzelnen noch gar nicht abschätzbare Auswirkungen auf unsere Schmetterlingspopulationen. Auf diesem Gebiet ist unsere Erfahrung noch gering, deshalb muß die Arbeitsgemeinschaft hier die Forschung intensivieren.

Sehr diffamierend findet der Verfasser auch die Äußerung eines stellvertretenden Mitgliedes im Beirat der Obersten Landschaftsbehörde, der beratenden Behörde des Landwirtschaftsministers von Nordrhein-Westfalen: "Die Schmetterlingssammler arbeiten nur zu einem verschwindend geringen Teil wissenschaftlich." Diese Äußerung und die Handhabung des Landschaftsgesetzes NW einiger Unteren Landschaftsbehörden in Bezug auf Bewilligung von Anträgen von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft zur Befreiung von Verboten des § 63 LGNW ist der Anlaß zum einen auf die Leistungen der Mitglieder unserer Arbeitsgemeinschaft im Dienste der Wissenschaft und im Umwelt- und Naturschutz hinzuweisen und zum anderen auf die Unmöglichkeit unter solchen Voraussetzungen noch Nachwuchs auszubilden.

Die Arbeitsgemeinschaft wurde im Jahre 1930 insbesondere mit dem Ziel gegründet, die Verbreitung der Schmetterlinge im Rheinland und in Westfalen zu erforschen sowie deren biologische und ökologische Ansprüche zu ergründen. Diesen Aufgaben mit eindeutig wissenschaftlicher Zielsetzung widmen sich die Mitglieder des Vereins seit vielen Jahrzehnten. Inzwischen hat sich erwiesen, daß die Arbeitsgemeinschaft mit den in mehr als 50-jähriger intensiver Forschungstätigkeit erhaltenen Erkenntnissen sehr erfolgreich Umwelt- und Na-

turschutz betreiben kann. Es wurde daher beschlossen, dem Namen des Vereins einen entsprechenden Zusatz hinzuzufügen: Verein für Schmetterlingskunde und Naturschutz mit Sitz am Löbbecke-Museum und Aquarium Düsseldorf.

Hier sind im folgenden die bisherigen Verdienste der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen zusammengestellt:

1. Die faunistische und ökologische und biologische Erforschung der Schmetterlinge der Rheinlande und Westfalens ist durch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft in vollem Gange. Die Verbreitung der meisten Familien und Arten, zumindest der Großschmetterlinge, kann daher jeweils in kurzer Zeit abgerufen werden.

Neben der zusammenfassenden Arbeit über das gesamte Arbeitsgebiet, dem "Prodrum der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens" liegen mehrere Faunenlisten der einzelnen Landesteile vor: Aachen, Niederrhein, Bergisches Land, Ruhrgebiet, Dortmund-Hagen-Iserlohn, Schwelm und Umgebung, Ostwestfalen-Lippe sowie von Trier und Umgebung. Eine genaue Bearbeitung der geographischen Verbreitung der Großschmetterlinge unseres Arbeitsgebietes ist in Angriff genommen und liegt bereits in drei ausführlichen Teilen vor.

Nicht minder genau wird die Bearbeitung der westfälischen Falterfauna (Lepidoptera Westfalica) der Westfälischen Mitglieder ausfallen, wovon inzwischen der Einführungsband und der 1. Teil erschienen sind.

Momentan sind Arbeitsgruppen oder Einzelmitglieder in fast allen Städten von Nordrhein-Westfalen mit oben genannten Forschungstätigkeiten beschäftigt. Weitere Mitglieder in Rheinland-Pfalz und im Saarland bemühen sich dort um neue wissenschaftliche Erkenntnisse. Sehr wichtig für die Entscheidungen von Behörden ist die von Mitgliedern der AG ausgearbeitete "Rote Liste" der gefährdeten Schmetterlinge von Nordrhein-Westfalen (zwei Fassungen 1977 und 1979) sowie die gerade in Arbeit befindliche "Rote Liste" der gefährdeten Schmetterlinge von Rheinland-Pfalz. An der "Roten Liste" für die Bundesrepublik (zwei Fassungen) halfen einige unserer Mitglieder entscheidend mit.

2. Zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten über Schmetterlinge wurden von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft veröffentlicht. Z.T. haben diese internationale Beachtung gefunden. Eine genaue Zahl kann nicht angegeben werden, es dürften aber mindestens 400 Arbeiten sein.

Aktuelle Forschungsergebnisse aus dem Arbeitsgebiet der AG insbesondere der Faunistik und Biologie der Schmetterlinge werden ständig von Mitgliedern in der Zeitschrift "Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen" publiziert, die gemeinsam vom wissenschaftlichen Beirat der AG und dem Löbbecke-Museum und Aquarium Düsseldorf herausgegeben wird. Mit zu den wichtigsten Abnehmern zählen die Bibliotheksstellen wissenschaftlicher Institute im In- und Ausland, sowie die LÖLF und die Landesämter für Umweltschutz in Bayern, Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz.

3. Für die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung in Nordrhein-Westfalen (LÖLF) wurden in den letzten Jahren rund 30 Gebiete auf Schmetterlinge hin untersucht, um diesen Gebieten evtl. zu einem Schutzstatus zu verhelfen. Dazu muß man erläutern, daß es gegenüber einer Pflanzenkartierung sehr viel schwerer ist, eine halbwegs komplette Liste der Schmetterlinge eines Gebietes zu erstellen.

Für zahlreiche weitere Gebiete wurden von den Mitgliedern faunistische und z.T. auch botanische Gutachten erstellt, um bei Gemeinden, Städten oder Regierungspräsidenten einen Schutz des Gebietes zu erreichen.

So z.B. bei der Großen Dhünnaltalsperre, in Leverkusen zu 17 schützenswerten Biotopen, ökologisches Gutachten zum Landschaftsplan Krefeld. Einige der AG-Mitglieder sind dabei, die Schmetterlingsfauna des "Hambacher Forstes" aufzunehmen, bevor der Braunkohlenabbau das Gebiet zerstört. Dies ist für Rekultivierungsmaßnahmen wichtig.

Eine besondere Arbeitsgruppe kümmert sich um die Erhaltung unseres sicherlich schön-

sten und wertvollsten Schmetterlings, dem Apollo-Falter an der Mosel. Hier steht trotz intensiver Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln durch Hubschrauber in den Fluggebieten ein großer Erfolg bevor, nämlich die Sicherung eines Flugbiotops durch Einrichtung eines Naturschutzgebietes. Die AG wird dabei unterstützt insbesondere durch die Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz (GNOR), aber auch durch die Europäische Gesellschaft für Lepidopterologie (SEL) und den World Wildlife Fund (WWF).

Außerhalb von Nordrhein-Westfalen waren die Mitglieder ebenfalls sehr fleißig und kartierten Schmetterlinge in rund 20 schützenswerten Gebieten. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Gebiete in Rheinland-Pfalz, aber ebenso wurden Biotope in Niedersachsen, in Oberbayern und im Saarland (Schmidt-Koehl 1977,1979) untersucht.

4. Von erfolgreicher Naturschutzarbeit zeugen inzwischen zahlreiche Biotope, die aufgrund von Falterkartierungen durch AG-Mitglieder entweder kurz vor einer Sicherstellung stehen, schon sichergestellt sind oder inzwischen sogar als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurden.

Insbesondere aufgrund besonderer Schmetterlinge oder einer großen Vielfalt von Arten sind folgende Biotope durch unsere Mitglieder als Naturschutzgebiet beantragt:

Nonnenbachtal bei Blankenheim	(Nordrhein-Westfalen)
Hammerberg bei Stolberg	(Nordrhein-Westfalen)
Grauwackesteinbruch bei Wiehl-Morkepütz	(Nordrhein-Westfalen)
Düsseldorf, ehemaliges Ziegeleigelände Ratinger Weg	(Nordrhein-Westfalen)
Rosbacher Tal an der Sieg	(Nordrhein-Westfalen)
Mehental bei Prüm	(Rheinland-Pfalz)
Ausonius-Steinbruch bei Kattenes/Mosel	(Rheinland-Pfalz)

In Zusammenarbeit mit Botanikern und Ornithologen konnten wir in den letzten Jahren durch unsere Schmetterlingskartierungen mithelfen, unten genannte Gebiete unter Schutz zu bekommen bzw. unter Schutz zu halten. Die lepidopterologischen Arbeiten spielten dabei eine wesentliche Rolle:

Kuttenberg bei Bad Münster-eifel	(Nordrhein-Westfalen)
Elmpter Bruch	(Nordrhein-Westfalen)
Muschelkalkhänge bei Mecher-nich-Berg	(Nordrhein-Westfalen)
Burlo Venn bei Bocholt	(Nordrhein-Westfalen)
Köln-Thielenbruch	(Nordrhein-Westfalen)
Urft-Schleife/Eifel	(Nordrhein-Westfalen)
Boschbeektal-Lüsekamp	(Nordrhein-Westfalen)
Orsbacher Wald bei Aachen	(Nordrhein-Westfalen)
Drover Heide	(Nordrhein-Westfalen)

Breinigerberg	(Nordrhein-Westfalen)
Lichtenhagen bei Wesel	(Nordrhein-Westfalen)
Rheinaue Walsum	(Nordrhein-Westfalen)
Latumer Bruch	(Nordrhein-Westfalen)
Ilvericher Altrheinschlinge	(Nordrhein-Westfalen)
Sürther Aue bei Köln	(Nordrhein-Westfalen)
Ahrenbachtal bei Blankenberg/Sieg	(Nordrhein-Westfalen)
Schneeberg bei Aachen	(Nordrhein-Westfalen)
Wilkensberg bei Aachen	(Nordrhein-Westfalen)
Seffenter Bruch bei Aachen	(Nordrhein-Westfalen)
Rüst bei Stolberg	(Nordrhein-Westfalen)
Bausenberg bei Niederzissen	(Rheinland-Pfalz)
Olk in der Südeifel	(Rheinland-Pfalz)
Blumslay an der Mosel	(Rheinland-Pfalz)
NSG Nahegau, Schloßböckelheim	(Rheinland-Pfalz)
Dockendorfer Keuperkuppen	(Rheinland-Pfalz)
Mathes-Wies bei Irrel	(Rheinland-Pfalz)
Hönselberg bei Kerpen/Eifel	(Rheinland-Pfalz)
Baumberg bei Wiesbaum	(Rheinland-Pfalz)
Nettetal unterhalb von Mayen	(Rheinland-Pfalz)
Ahrschleife bei Altenahr	(Rheinland-Pfalz)
Loreley-Gebiet	(Rheinland-Pfalz)
Wietingsmoor	(Niedersachsen)
Murnauer Moor	(Oberbayern)

5. Weiterhin sind erwähnenswert der Einsatz von Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft im behördlichen Umwelt- und Naturschutz, insbesondere ehrenamtlich als Beiratsmitglieder in Landschaftsbehörden:

a) im Obersten Landschaftsbeirat beim Ministerium: R. L e c h n e r

b) im Höheren Landschaftsbeirat beim Regierungspräsidenten in Düsseldorf:

R. L e c h n e r



Der Landschaftsverband Rheinland

verleiht
auf Beschluß des Kulturausschusses
der Landschaftsversammlung

Karl Stamm

für Verdienste um die rheinische Kulturpflege
den

Rheinlandtaler

Köln, den 29. Juni 1983

Der Vorsitzende
der Landschaftsversammlung
und des Landschaftsausschusses

Der Direktor
des Landschaftsverbandes



Vorder- und Rückseite des Rheinlandtalers

c) in Unteren Landschaftsbeiräten: H. Bettmann, H. Kinkler, R. Lechner, F. Nippel, H. Schwan

6. Wichtig ist auch behrendes und beratendes Engagement von vielen Mitgliedern in Form von Vorträgen, Führungen und als Berater. Hierdurch profitieren Volkshochschulen, Schulen, Vereine und andere Gruppierungen genauso wie die LÖLF, der Deutsche Bund für Vogelschutz (DBV), der Rheinisch Bergische Naturschutzverein (RBN), die GNOR usw.
7. Der große, verdienstvolle Einsatz der Mitglieder in Wissenschaft, Umwelt- und Naturschutz wurde bisher schon mehrfach honoriert. So können wir heute stolz auf folgende Mitglieder verweisen, die besondere Ehrungen erhielten:

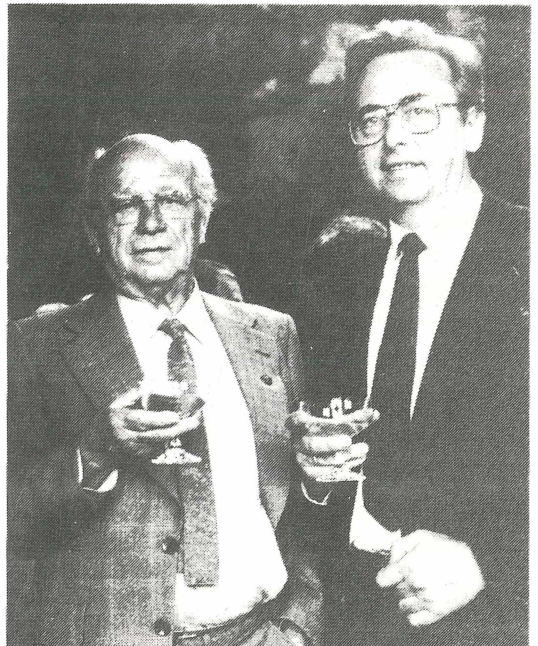
Helmut Bettmann, Mönchengladbach	Bundesverdienstkreuz 1972
Dr. Hermann Jung, Viersen	Bundesverdienstkreuz 1973
Alfred Meise, Essen	Rheinlandtaler des Landschaftsverbandes Rheinland 1977
Helmut Kinkler, Leverkusen	Umweltschutzpreis der Stadt Leverkusen 1979
Rainer Lechner, Neuß	Umweltschutzpreis der Stadt Neuß 1980
Friedhelm Nippel, Wermelskirchen	Albert Steeger-Stipendium des Landschaftsverbandes Rheinland 1982
Karl Stamm, Solingen	Rheinlandtaler des Landschaftsverbandes Rheinland 1983
Ralf Sommer, Herzogenrath	"Jugend Forscht"-Preis 1983
Dirk Halfter, Neuß	Umweltschutzpreis der Stadt Neuß 1984
Helmut Kinkler, Leverkusen	Albert-Steeger-Stipendium des Landschaftsverbandes Rheinland 1984

8. Es gibt in Deutschland mit Sicherheit kein Museum, insbesondere Naturkundemuseum, das nicht auf Sammlungen von Amateur-, Hobby- oder Freizeitwissenschaftlern basiert. Ohne Stiftungen von Schmetterlingen oder ganzen Sammlungen durch Entomologen, u.a. auch von unseren Mitgliedern, hätten z.B. die Naturkundemuseen in Nordrhein-Westfalen mit Sicherheit nur verschwindend geringes Belegmaterial aus unserem Arbeitsgebiet. Diese Sammlungen stellen heute einen unersetzlichen Wert für die Wissenschaft und Landeskultur dar. Unsere Landessammlung, die von den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft in 50-jähriger mühevoller Kleinarbeit zusammengetragen wurde, umfaßt heute rund 95000 Exemplare in rund 2200 Arten. Sie befindet sich im Löbbecke-Museum und Aquarium Düsseldorf, wo sie gut betreut wird und zusammen mit der eigenen Bibliothek auch jedem Wissenschaftler ständig zur Verfügung steht.

Fast alle Arbeiten wurden und werden ehrenamtlich und in der Freizeit durchgeführt. Nur in wenigen Ausnahmefällen wurden den Mitgliedern Fahrkostenerstattungen (z.B. von der LÖLF) gewährt, etwa wenn ein schützenswertes Gebiet in der Eifel durch einen Mitarbeiter aus dem Bergischen Land untersucht werden sollte (Fahrstrecke pro Untersuchungstag über 200 km! Bei den erforderlichen 7-8 Mindestuntersuchungen sind durch den Untersuchenden immerhin auch erhebliche Fahrtkosten aufzubringen). In der Summierung ergibt sich ein ungeheurer Einsatz an Zeit und Geld, wovon Behörden, Wissenschaft und Naturschutz in erheblichem Maße profitieren.



Gründungs- und Ehrenmitglied der Arbeitsgemeinschaft Herr Alfred Meise, Mitte, nach der Verleihung des Rheinlandtalers. Links Landesrat Dr. Hartung.



Ehrenmitglied der Arbeitsgemeinschaft Herr Karl Stamm t, links, nach der Verleihung des Rheinlandtalers. Rechts der Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft Herr Helmut Kinkler.

Im Hinblick auf die relativ geringe Mitgliederzahl von z.Zt. 190 Mitgliedern kann auf eine außerordentlich positive Bilanz an Leistungen in der Wissenschaft und im Umwelt- und Naturschutz verwiesen werden. Im Vergleich mit ähnlichen Vereinen und Organisationen braucht sich die Arbeitsgemeinschaft bestimmt nicht zu verstecken, es ist im Gegenteil eine besonders hohe Effektivität nicht abzuleugnen.

Abschließend darf darauf hingewiesen werden, daß die Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen sehr daran interessiert ist, neben der wissenschaftlichen Arbeit auch den heutigen Erfordernissen entsprechend beim Umwelt- und Naturschutz wie bisher tatkräftig mitzuhelfen, so daß auch noch in zukünftigen Jahren in unseren Landen Schmetterlinge beobachtet werden können.

Danksagung

Bei der Zusammenstellung der Gründe für den Rückgang der Schmetterlinge waren dankenswerterweise die Mitglieder P. Fasel, M. Forst, J. Rodenkirchen, G. Swoboda, M. Weitzel und W. Wipking behilflich.

Für Hinweise während der Erstellung des Manuskriptes bin ich den Mitgliedern R. Lechner, Dr. S. Löser, F. Nippel, U. Puschmann, Dipl. Ing. K. Rehnelt, J. Rodenkirchen, H. Schwan, G. Swoboda und W. Vorbrüggen zu Dank verpflichtet.

Anschrift des Verfassers:

Helmut Kinkler
Schellingstr. 2
5090 Leverkusen 1

Erratum

WALFORTH, V. (1983): Bestandserhebungen der Macrolepidopterenfauna des geplanten Naturschutzgebietes Lichtenhagen im Kreis Wesel. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol., IV, 1. H., S. 2-28.

Leider sind beim Druck einige Seiten der umfangreichen Tabelle durcheinander geraten. Wir bitten sie, folgende Korrekturen vorzunehmen:

Seite 8 ist zu streichen,

die Seiten 10 und 11 sind zu vertauschen (erst die S. 11, dann die S. 10),

desgleichen sind die Seiten 14 und 15 zu vertauschen (erst die S. 15, dann die S. 14).

Dieses Mißgeschick bitten wir zu entschuldigen.

Die Schriftleitung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Kinkler Helmut

Artikel/Article: [Über Leistungen von Mitgliedern der "Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V." 83-92](#)