

## Das Schmetterlingsnetz

von Oliver Röller

Dieser Essay widmet sich dem Netzwerk der Schmetterlingskunde in Südwestdeutschland und meinem Lieblingsschmetterling, dem Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*). An diesem Tagfalter einer bundesweit seltenen jedoch vielerorts in Ausbreitung befindlichen Art, zeige ich beispielhaft auf, wie Lepidopterologen in Südwestdeutschland digital vernetzt sind. Als ein Mensch, der frohen Mutes in die Zukunft blickt, schätze ich die Vorzüge der digitalen Welt und die Vorteile des freien Datenaustausches sehr und messe dem eine hohe Bedeutung für die moderne Wissensgesellschaft bei. In den beiden folgenden Abschnitten gehe ich darauf kurz ein, bevor dann der Brombeer-Perlmutterfalter, insbesondere seine aktuelle Ausbreitung in Südwestdeutschland, ins Zentrum der Betrachtung rückt. Die wunderschönen Fotos, die den Beitrag zieren, wurden dankenswerterweise von dem Naturfotografen Dirk Funhoff zur Verfügung gestellt. Dank gebührt auch Annalena Schotthöfer und Michael Ochse für inhaltliche Beiträge!

### *Naturkunde im virtuellen Raum*

Naturkundlich interessierte Menschen organisieren ihre Zusammenarbeit ebenso wie andere Interessensgruppen mehr und mehr über das World Wide Web. Durch Wikis, Blogs, Diskussionsforen und andere Web 2.0 Anwendungen hat sich der Informationsaustausch unter den Menschen einer Interessensgruppe in den letzten 20 Jahren deutlich verändert. Zwar ist es oft von Vorteil, sich für Vorträge, Diskussionen, Seminare, Workshops etc. zu treffen und untereinander von Angesicht zu Angesicht auszutauschen, doch hat es auch Vorteile, sich dazu im virtuellen Raum zu begegnen. Die meisten von uns werden die Vorteile des virtuellen Raumes im Zusammenhang mit dem Austausch von Wissen bereits kennen. Sie werden überwiegend rezipieren und weniger „mitreden“, in Anbetracht der vielen Informationen, die das Internet bereitstellt. Vielen Menschen fällt es im virtuellen Raum jedoch auch leichter, sich mit einer Frage, einer Kritik, einem zustimmenden oder ablehnenden Statement in den Wissensaustausch einzubringen als z.B. bei einem Fachvortrag vor „versammelten Experten“. Hier sollte auf keinen Fall der Eindruck entstehen, dass ich die Vorteile realer Zusammentreffen von Menschen mit gemeinsamen Interessen bestreite. Im Idealfall können diese äußerst produktiv und für alle Beteiligten in höchstem Maße befriedigend verlaufen. Bei ungünstigen Konstellationen und dann fehlender Moderation können solche Zusammentreffen aber auch sehr unproduktiv enden. Ein weiterer Vorteil der digitalen Kommunikation ist selbstverständlich die individuelle Zeitgestaltung. Alle können sich wann, wie lange und von wo aus sie möchten, beteiligen. Die spannende Frage für uns ist, welche naturkundlichen Angebote wir zukünftig im realen und welche wir im digitalen Raum selber (mit-)gestalten oder (mit-)nutzen wollen. Das ist eine Frage, die auch wissenschaftliche Gesellschaften sehr stark betrifft und beschäftigen sollte!



### *Freier Zugang zu naturkundlichem Wissen*

Wissenschaftlichen Erkenntnissen liegen immer Daten zugrunde. Bezüglich der Verfügbarkeit von solchen Daten hat sich in den zurückliegenden 20 Jahren Vieles verändert. In den 1990er-Jahren gab es noch kein Open Access, kein Web 2.0 und kein Cloud-Computing. (Tipp: Wer mit diesen Begriffen nichts anfangen kann, sollte sie einfach kurz googeln!) Wenn wir früher z.B. Informationen zur aktuellen Verbreitung von bestimmten Schmetterlingen in Baden-Württemberg benötigten, konnten wir im Verbreitungsatlas „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (Hrsg. G. Ebert) nachschlagen.

Das allumfassende 10-bändige Werk ist nach wie vor von unschätzbarem Wert! Zwischenzeitlich hat jedoch das Museum für Naturkunde in Karlsruhe *aufbauend auf dem Grundlagenwerk „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (Hrsg. G. Ebert)* die Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs online veröffentlicht, mit *interaktiven, aktualisierten Beobachtungskarten aller 1.167 in Baden-Württemberg bodenständigen Großschmetterlingsarten sowie Meldungen zu einigen Kleinschmetterlingen*. Auf [www.schmetterlinge-bw.de](http://www.schmetterlinge-bw.de) können wir seither aktuelle Beobachtungsdaten für die verschiedenen Schmetterlingsarten rund um die Uhr abfragen. Die Kollegen am Naturkundemuseum in Karlsruhe sind Pioniere und Wegbereiter solcher Informationsplattformen im Bereich der regionalen Naturforschung. Wegbereiter waren sie ganz konkret für das rheinland-pfälzische Portal [www.schmetterlinge-rlp.de](http://www.schmetterlinge-rlp.de) und das nordrhein-westfälische Portal [www.schmetterlinge-nrw.de](http://www.schmetterlinge-nrw.de), die beide von gleicher Machart sind und an das Portal des Naturkundemuseums in Karlsruhe angedockt wurden. Der Datenaustausch zwischen den drei Portalen kann noch optimiert werden, aber das ist nebensächlich in Anbetracht dessen, was hier bereits erreicht wurde!

### *Der ArtenFinder setzt weitere neue Maßstäbe*

Hinsichtlich freier Datenverfügbarkeit (Open Data) und Datenaustausch (Schnittstellen) hat das rheinland-pfälzische Umweltministerium mit dem ArtenFinder Rheinland-Pfalz neue Maßstäbe gesetzt. Der Kreis derer, die sich am Sammeln von Schmetterlingsdaten in Südwestdeutschland beteiligen und diese Daten der Wissensgesellschaft frei zur Verfügung stellen, hat sich außerdem durch den ArtenFinder noch einmal deutlich erweitert, und das in Zeiten, in denen an anderer Stelle das Aussterben von Artenkennern bedauert wird. Wer sich bei der ArtenFinder-Plattform registriert, [www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de), hat freien Zugang zu sämtlichen durch Bürgerinnen und Bürger dort eingestellten Fundmeldungen. Schnittstellen zu anderen Portalen, etwa der weltweit Artendaten sammelnden GBIF.org oder auch dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung in Rheinland-Pfalz (LANIS) bestehen und eine offene REST-Schnittstelle erlaubt es, Daten individuell abzurufen. Seit 2011 wurden von Bürgerinnen und Bürgern mehr als 60.000 Schmetterlingsdaten, größtenteils mit Fotobeleg, zusammengetragen. Diese wurden u.a. an die oben genannte Landesdatenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz übertragen und bilden die wichtigste Datengrundlage eines kürzlich erschienenen Tagfalterbuches (Schotthöfer et al. 2014), das sehr positive Resonanz erfuhr.

Im Folgenden beschäftigen wir uns „nur“ mit den horizontalen Verbreitungsdaten, ebenso spannend ist die Beschäftigung mit der Höhenverteilung der Arten, mit Meldezeitdaten etwa in Korrelation mit Klimadaten, die Auswertung von Bildbelegen einer jeweiligen Art im Hinblick auf deren Variabilität in bestimmten Gebieten etc.



### Wie steht es eigentlich um die Verbreitung des Brombeer-Perlmutterfalters?

Im Jahr 2011 führte ich eine Intensiv-Kartierung des Brombeer-Perlmutterfalters im Biophärenreservat Pfälzerwald durch (Röller 2011). Es gab Anzeichen dafür, dass sich die Art massiv in Ausbreitung befindet. Die Gründe dafür sind noch nicht ausreichend geklärt (...). Hat sich diese Tendenz bis ins Jahr 2015 fortgesetzt? Gibt es eindeutige Belege dafür? Durch Meldeaufrufe in Tageszeitungen (DIE RHEINPFALZ) und in ArtenFinder-Rundbriefen kam es in den Folgejahren zu einer starken Bürgerbeteiligung und zahlreichen Meldungen aus verschiedenen Landesteilen. Sämtliche Meldungen wurden in den ArtenFinder eingetragen, fast allen liegt eine Fotodokumentation des jeweiligen Nachweises bei. Aktuell sind es 615 Fundmeldungen! Dies ist ein schönes Beispiel für ein erfolgreiches Citizen-Science-Projekt! Der aktuelle Wissensstand zur Ausbreitung der Art lässt sich in einer nie zuvor dagewesenen Art und Weise im Internet recherchieren. Die vielen Informationen hätten ohne die neuen Informationsmedien, ohne Menschen, die Open Access unterstützen, ohne in Netzwerken denkenden und arbeitenden Experten und ohne breite Bürgerbeteiligung niemals zusammengetragen werden können. Bestenfalls lägen Teile dieses Wissen „in Schubladen“ vor und würden von Zeit zu Zeit von denen, die die Datenhoheit besäßen, nach deren Maßstäben ausgewertet und innerhalb geschlossener Kreise kommuniziert werden. Nicht auszudenken (...)!

Die folgenden Karten zeigen zusammengefasst die Fundmeldungen von *Brenthis daphne* im ArtenFinder in den Jahren 2011 bis 2015. Es handelt sich um einfache Auswertungen, die auf [www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de) unter der Rubrik Artensuche leicht nachvollzogen werden können.

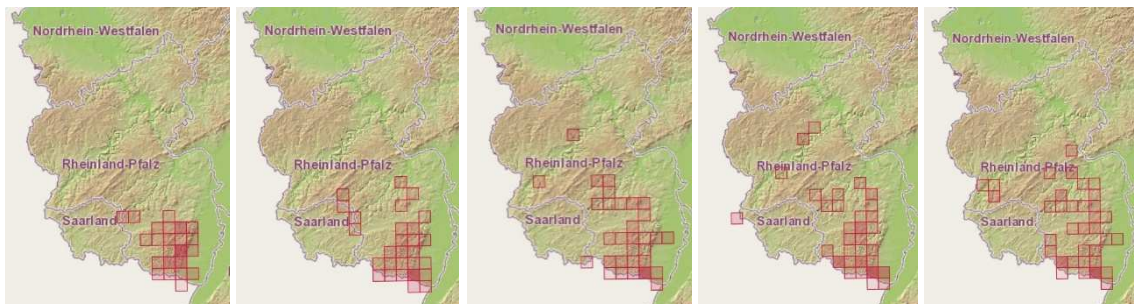


Abb. Rasterdarstellungen von Meldungen des Brombeer-Perlmutterfalters von 2011 bis 2015 im ArtenFinder. Im ArtenFinder ist eine punktgenaue Anzeige einzelner Fundmeldungen möglich.



Die Tendenz scheint eindeutig: Die Art breitet sich weiterhin nach Norden aus. Um die Situation besser einschätzen zu können, helfen die oben genannten Landesdatenbanken „Schmetterlinge Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz“, denn hier liegen weitere (historische) Funddaten frei recherchierbar vor. Gezeigt werden im Folgenden die aktuellen Fundgebiete (dunkelbraun) und frühere Fundgebiete, die in den letzten Jahrzehnten nicht mehr bestätigt wurden.

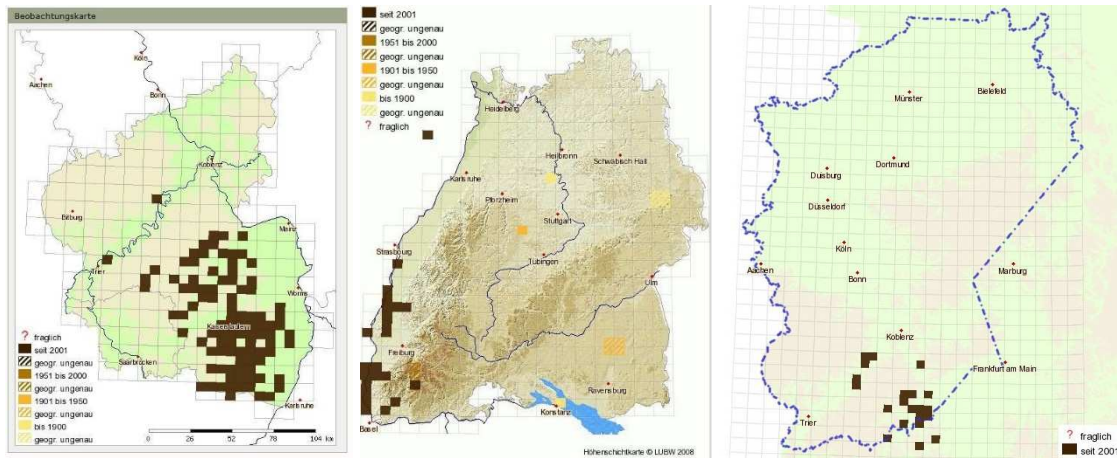


Abb.: Rasterdarstellungen von Meldungen des Brombeer-Perlmutterfalters in den Landesdatenbanken Schmetterlinge der Länder RLP (links), BaWü (Mitte) und NRW (rechts). Eine punktgenaue Anzeige einzelner Fundmeldungen ist hier nicht möglich.

Auch das Saarland verfügt über ein frei zugängliches Portal mit Informationen zur Verbreitung der Schmetterlinge.



Abb.: Rasterdarstellungen von Meldungen des Brombeer-Perlmutterfalters im Saarland

Zusammenfassend ergibt sich aus der Recherche hinsichtlich der Vorkommen des Brombeer-Perlmutterfalters in Südwestdeutschland folgendes Bild: Sämtliche Nachweise aus dem Saarland und aus Rheinland-Pfalz gelangen erst nach der Jahrtausendwende. Im Saarland und im südlichen Rheinland-Pfalz ist die Art inzwischen in den meisten Naturräumen vertreten und stellenweise recht häufig. Nach Norden hin hat die Art in Rheinland-Pfalz inzwischen den Hunsrück überschritten und es gibt schon einige Fundmeldungen aus dem Moseltal. Aus Baden-Württemberg liegen aktuelle Nachweise aus der Rheinebene und den angrenzenden Mittelgebirgen Schwarzwald und Odenwald vor. Alte Nachweise aus weiter östlich gelegenen Landesteilen konnten in neuerer Zeit nicht wieder bestätigt werden. Aus Nordrhein-Westfalen warten wir noch auf den ersten Nachweis. Es scheint aber nur eine Frage der Zeit zu sein, bis auch aus dem Süden des Bundeslandes die ersten Vorkommen gemeldet werden.

Das Beispiel des Brombeer-Perlmutterfalters zeigt eindrücklich die Möglichkeiten und Vorteile des freien Daten- und Wissensaustauschs. Es ist ein schönes Beispiel dafür, wo wir in Südwestdeutschland auf dem Gebiet der Dokumentation der heimischen Tier- und Pflanzenwelt und der Wissensverbreitung stehen. Bei den vorgestellten Portalen handelt es sich überwiegend um Geografische Informationssysteme, die teilweise auch weitere Informationen zu den Arten bereitstellen. Allumfassende Informationen in Bild und Text rund um die heimischen Schmetterlinge liefert das hervorragende „Lepiforum“, [www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de), das in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben darf. Auch dies ist eine Meisterleistung vernetzter Schmetterlingskundler.

#### Literatur:

Rölller, O. (2011): Zur gegenwärtigen Ausbreitung des Brombeer-Perlmutterfalters (*Brenthis daphne* Denis & Schiffermüller, 1775) im Pfälzerwald. POLLICHIA-Kurier 27/3: 24-25.

Schotthöfer, A., Scheydt, N., Blum, E. & O. Rölller (2014): Tagfalter in Rheinland-Pfalz - beobachten und erkennen. 248 S., Neustadt a.d.W.

#### Quellen:

ArtenFinder Rheinland-Pfalz: [www.artenfinder.rlp.de](http://www.artenfinder.rlp.de)

Landesdatenbank Schmetterlinge Baden Württemberg: [www.schmetterlinge-bw.de](http://www.schmetterlinge-bw.de)

Landesdatenbank Schmetterlinge Nordrhein-Westfalen: [www.schmetterlinge-nrw.de](http://www.schmetterlinge-nrw.de)

Landesdatenbank Schmetterlinge Rheinlandpfalz: [www.schmetterlinge-rlp.de](http://www.schmetterlinge-rlp.de)

Lepiforum: [www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de)

Schmetterlinge Saarland: [www.delattinia.de/saar\\_lepi\\_online/Verbreitungskarten.htm](http://www.delattinia.de/saar_lepi_online/Verbreitungskarten.htm)

Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS):

[www.map1.naturschutz.rlp.de](http://www.map1.naturschutz.rlp.de)

Global Biodiversity Information Facility: [www.gbif.org](http://www.gbif.org)

© CC by name, der Vervielfältigung dieses Textes unter Nennung des Autors wird ausdrücklich zugestimmt. Die Fotorechte liegen allein bei dem Naturfotografen Dirk Funhoff: [www.dirk-funhoff.de](http://www.dirk-funhoff.de)

Kontakt per Mail: [kontakt@natur-suedwest.de](mailto:kontakt@natur-suedwest.de)





## Ausblick auf Fachvorträge im Rahmen größerer Tagungen:

### Der ehemalige Westwall als Biotopverbund in Rheinland-Pfalz

*Welche Konzepte und Zielsetzungen bestimmen aktuell das Engagement des Naturschutzes an ehemaligen militärisch genutzten Flächen der NS-Zeit?*

Referent: Dr. Oliver Röller

Tagung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, der Deutsche Bundesstiftung Umwelt und der Hochschule Geisenheim University: Naturschutz an NS-Großanlagen. Das Beispiel ehemaliger Westwall in Rheinland-Pfalz" am 17. und 18.02.2016 im Landesmuseum in Mainz.

Link: [www.mulewf.rlp.de](http://www.mulewf.rlp.de) (Download des Programms in Kürze möglich)

### Das Citizen-Science-Projekt ArtenFinder und sein Beitrag zur Libellenkunde in Rheinland-Pfalz

Referent: Dr. Oliver Röller

Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V (GdO) vom 18.-20. März 2016 in Mainz.

Die Tagung findet in Kooperation mit dem Institut für Evolutionäre Ökologie der Universität Mainz und dem Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz statt.

Link: [www.gdo-jahrestagung-2016.de](http://www.gdo-jahrestagung-2016.de)