

Zum Schutz des Hochmoor-Bläulings, *Plebejus (Vacciniina) optilete*, in der Diepholzer Moorniederung

Axel Hochkirch

Abstract

The Cranberry Blue, *Plebejus (Vacciniina) optilete*, was mapped in 2000 at two peat bogs in the natural region "Diepholzer Moorniederung". Only at one site the species was confirmed – a bog, where the species is known since 1989. An enormous increase in population size and spatial distribution of the species was recorded from 1992 to 1995. During these years the species was also recorded from suboptimal sites, such as the open bog centre or dense birch forests. In years of unfavourable weather during the flying season, wind shaded hollow lawns with *Sphagnum* vegetation and high density of *Oxycoccus palustris* are of high importance for the species. These locations are refuges, from which the Cranberry Blue is able to disperse in warmer years. For the conservation of the species a continuous monitoring should go hand in hand with practical measures.

Zusammenfassung

Der Hochmoor-Bläuling, *Plebejus (Vacciniina) optilete*, wurde im Jahr 2000 im Nördlichen Wietingsmoor und im Hohen Moor bei Kirchdorf erfasst. Dabei konnte lediglich im Nördlichen Wietingsmoor die Art nachgewiesen werden. Hier ist sie bereits seit 1989 bekannt. Von 1992 bis 1995 kam es zu einer enormen Bestandszunahme und Ausbreitung der Art. Dabei wurde die Art auch in ungünstigeren Gebieten gefunden, etwa auf der offenen Hochmoorfläche oder in stark verbuschten Bereichen. In Jahren mit ungünstiger Witterung zur Flugzeit sind für den Hochmoor-Bläuling windgeschützte Torfmoos-Schwinggrasen an den Hochmoorrändern von zentraler Bedeutung. Diese Bereiche dienen als Refugialräume, von denen sich der Hochmoor-Bläuling in warmen Jahren ausbreiten kann. Für den Schutz der Art ist ein kontinuierliches Monitoring in enger Verzahnung mit Pflegemaßnahmen nötig.

1. Einleitung

Der Hochmoor-Bläuling, *Plebejus (Vacciniina) optilete*, gilt in Deutschland als stark gefährdet (PRETSCHER 1998). In vielen Bundesländern gilt die Art als "vom Aussterben bedroht" oder "stark gefährdet", in Nordrhein-Westfalen und Berlin sogar als "ausgestorben" (SETTELE et al. 1999). In Niedersachsen gilt sie als "vom Aussterben bedroht" (LOBENSTEIN 1986). Es gibt noch einige aktuelle Vorkommen in der nordwestdeutschen Tiefebene. Dabei fehlt der Falter in den Marschen, auf den Börden, im Hügel-, und im

Bergland (ALTMÜLLER schriftl.). Die Fundorte liegen in den Geestgebieten, wobei die meisten aktuellen Vorkommen auf der Stader Geest und in der Lüneburger Heide zu finden sind. Hier kommt die Art vorwiegend in Kleinstmooren vor (ROHLFS mdl.). Weitere Vorkommen liegen im Weser-Aller-Flachland, auf der Ems-Hunte-Geest und auf der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest. Aus der Diepholzer Moorniederung sind vier Fundorte bekannt. Diese betreffen das Nördliche Wietingsmoor, das Neustädter Moor, das Hohe Moor bei Kirchdorf und das Vechtaer Moor. Dabei sind vor allem die Populationen im Neustädter Moor und im Nördlichen Wietingsmoor bereits über mehrere Jahre bekannt (ROHLFS mdl., PURNHAGEN mdl.). Am Hohen Moor bei Kirchdorf wurde lediglich ein Tier im Jahr 1990 gefunden. Seitdem sind von dort keine Funde mehr bekannt geworden, obgleich die Art hier im Jahr 2000 intensiv gesucht wurde. Vermutlich ist hier die Verbuschung bereits zu stark und die Art deswegen entweder verschwunden oder kommt nur in extrem geringer Dichte vor (unterhalb der Nachweisgrenze).

2. Zur Biologie des Hochmoor-Bläulings

Der Hochmoor-Bläuling ist einbrütig und fliegt meist in der Zeit um Ende Juni / Anfang Juli. Hierbei kann es jedoch witterungsbedingt zu Verschiebungen kommen. Die Flugzeit ist ausgesprochen kurz, so dass die Erfassung der Art in einem engem Zeitfenster erfolgen muss. Die Falter saugen Wasser an feuchten Torfmoosen, an Tierkot und an Blüten von *Erica tetralix* und *Oxycoccus palustris* (WEIDEMANN 1995). Da die Imagines nicht sehr lange leben, ist die Falternahrung wohl nicht von entscheidender Bedeutung für die Habitat-Einnischung. Die Falter gelten als äußerst ortstet und verlassen selten das Larvalhabitat (VELING & MIDDELKOOP 1989). Die Eiruhe beträgt nur ein paar Tage, dann schlüpft bereits die junge Raupe, die im L3-Stadium überwintert und sich im nächsten Jahr verpuppt (SETTELE et al. 1999). Die Eier werden an Blätter verschiedener Ericaceen gelegt, die als Raupennahrung dienen. Dabei können regional unterschiedliche Pflanzen eine wichtige Rolle spielen. U. a. werden folgende Arten genannt (VELING & MIDDELKOOP 1989, EBERT & RENNWALD 1991, WEIDEMANN 1995, SETTELE et al. 1999): *Oxycoccus palustris* (Moosbeere), *Vaccinium uliginosum* (Rauschbeere), *Andromeda polifolia* (Rosmarinheide), *Vaccinium vitis-idaea* (Preiselbeere), *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere), *Erica tetralix* (Glockenheide) und *Empetrum nigrum* (Krähenbeere). VELING & MIDDELKOOP (1989) fanden die meisten Eiablagen an *Empetrum nigrum* und an *Oxycoccus palustris*. In Süddeutschland scheint die Rauschbeere, *Vaccinium uliginosum*, die wichtigste Eiablagepflanze zu sein (WEIDNER 1997). In der Diepholzer Moorniederung ist dagegen die Moosbeere, *Oxycoccus palustris*, von größter Bedeutung. An dieser Pflanze stellten VELING & MIDDELKOOP (1989) auch die meisten intraspezifischen Interaktionen im Verhältnis zur Häufigkeit der Pflanze fest. Drei unterschiedliche Eiablageorte werden von VELING & MIDDELKOOP (1989) beschrieben:

1. Schwingrasen aus Sphagnum mit dichtem Bewuchs von *O. palustris*.
2. Übergangsbereiche der Schwingrasen zu höheren, trockeneren Torfhügeln.
3. Trockene Torfhügel mit älteren *Empetrum nigrum*-Büschen.

Bislang konnte aus der Diepholzer Moorniederung ausschließlich der erstere Eiablageort bestätigt werden, obgleich gerade im Nördlichen Wietingsmoor auch *Empetrum nigrum* im Habitat der Art vorkommt. Intensivere Untersuchungen zur Habitatpräferenz der Art, gerade unter dem Gesichtspunkt der regionalen Stenökologie, wären wünschenswert.

3. Die Entwicklung der Population am Nördlichen Wietingsmoor

Die Population des Hochmoor-Bläulings wurde seit 1990 nahezu in jedem Jahr erfasst (PURNHAGEN schriftl.). Dabei fand die Erfassung allerdings nicht immer in gleicher Intensität statt, was auf die ehrenamtliche Tätigkeit von H. PURNHAGEN zurückzuführen ist. Der Autor selber hat hier lediglich im Jahr 2000 kartiert. Der Erstnachweis erfolgte 1989. 1992 kam es zu einem sprunghaften Anstieg der gezählten Tiere, 1996/97 nahm die Zahl wieder deutlich ab (Abb. 1). Obgleich die Daten sehr ungenau sind, lassen sie sich recht gut mit der Mitteltemperatur der Flugzeit korrelieren. Auch zeichneten sich die Jahre 1992-1994 durch hohe Jahresniederschläge aus. Alle weiteren klimatischen Faktoren (Höchst-, Tiefsttemperaturen, bodennahe Tiefsttemperaturen, Bewölkung, Anzahl der Frosttage, Anzahl der Regentage, Sonnenscheindauer etc.) ließen sich nicht mit den Daten korrelieren, auch wenn die Vorjahresdaten oder die Daten der Larvalzeit verwendet wurden. Durch die hohen Temperaturen im Juni/Juli 1992-1995 kam es also zu verbesserten Bedingungen, die möglicherweise auf den erfolgreicheren Schlupf der Art zurückzuführen sind. Dies führte auch zu einer räumlichen Ausbreitung der Art, wobei insbesondere im Jahr 1995 auch suboptimale Habitate aufgesucht wurden, etwa offene windexponierte Flächen oder stark verbuschte Bereiche. Diese Ausbreitung widerspricht der gängigen Annahme, die Art sei nicht mobil (VELING & MIDDELKOOP 1989). Es zeigt sich vielmehr, dass bei hohen Bestandsdichten, durchaus einige Tiere das Habitat verlassen. Die Bestände brachen in den kühleren Jahren zu-

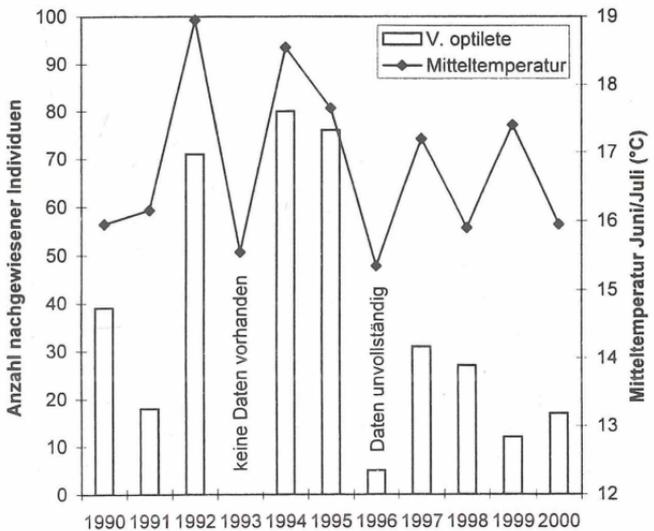


Abb. 1: Korrelation zwischen der Anzahl nachgewiesener Individuen und der Mitteltemperatur der Flugzeit (Daten 1990-1999: PURNHAGEN, schriftl.)

sammen und konzentrierten sich dann auf einen optimalen Bereich, der sich durch Windschutz, Sonnenexposition und ericaceenreiche Sphagnenrasen auszeichnet.

4. Die Habitatpräferenzen des Hochmoor-Bläulings

Es zeigt sich, dass die Art gerade in klimatisch ungünstigen Jahren (das ist wohl die typische Situation in Nordwestdeutschland) auf Standorte mit Windschutz, hoher Feuchte und hoher Sonneneinstrahlung angewiesen ist, also auf eine Art Treibhausklima. Diese mikroklimatische Präferenz gehört mit der Nahrungspflanze der Raupe wohl zu den Schlüsselfaktoren der Habitatbindung. Optimale mikroklimatische Bedingungen stellen sich in vollständig besonnten, aber windgeschützten Torfmoos-Schwingrasen ein. Dabei sind die Köpfe der Torfmoose in der Lage, bereits im Frühjahr enorme Temperaturen zu entwickeln (OVERBECK 1975). Hiervon profitiert vermutlich die wärmebedürftige Raupe und der Falter. Optimale Habitate, also windgeschützte, voll besonnte Sphagnenrasen mit Moosbeerenbewuchs sind natürlicherweise an Hochmoorrändern, in Kleinstmooren und in moorigen Wäldern zu finden. Auf offenen Hochmoorflächen kommt die Art dagegen nicht vor. Dies könnte an der Windempfindlichkeit der Falter liegen, wahrscheinlicher aber noch an den ungünstigeren mikroklimatischen Bedingungen. Leegmoore sind aufgrund des Fehlens der Nahrungspflanze ebenso ungeeignet wie zu stark verbuschte Bereiche. Es ist also bei der Pflege des Habitats darauf zu achten, dass die Verbuschung nicht zu stark wird (VELING & MIDDELKOOP 1989).

5. Danksagung

Ich möchte hier insbesondere Herrn Hermann PURNHAGEN danken, der sich seit Jahren ehrenamtlich für die Schmetterlinge des Nördlichen Wietingsmoores einsetzt und mir auch seine Bestandsdaten des Hochmoor-Bläulings von 1990-1999 zur Verfügung stellte. Herrn Friedhelm NIEMEYER, BUND-Projekt "Diepholzer Moorniederung" danke ich für die Beauftragung der Kartierung und für die jahrelange gute Kooperation. Herr Ole ROHLFS gab mir zahlreiche Informationen zur Ökologie und Bestandssituation des Hochmoor-Bläulings. Auf ihn gehen auch einige Schutzmaßnahmen am Neustädter Moor zurück.

6. Literatur

- EBERT G. & E. RENNWALD (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 2: Tagfalter 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- LOBENSTEIN, U. (1986): Schmetterlinge - Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge - Stand 1986. - Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz. Merkblatt 20.
- OVERBECK F. (1975): Botanisch geologische Moorkunde. - Karl Wachholtz Verlag, Neumünster.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTTKE H. & P. PRETSCHER (BfN): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 87-111

- SETTELE, J., FELDMANN, R. & R. REINHARDT (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. - Verlag Eugen Ulmer Ulmer, Stuttgart.
- VELING, K. & N. MIDDELKOOP (1989): Ecology and Behaviour of *Vacciniina optilete*. In: BAVLICEK-VAN BEEK, T. & A. H. OOVA (Hrsg.): Future of butterflies in Europe: proceedings of an international congress, held at Wageningen during April 12-15, 1989. - Dept. of Nature Conservation, Agricultural University Wageningen. 305-306
- WEIDEMANN, H. J. (1995): Tagfalter - beobachten, bestimmen, 2. Aufl. - Naturbuch Verlag, Augsburg
- WEIDNER, A. (1997): Erstfund des Hochmoor-Bläulings *Vacciniina optilete* im Landkreis Freiburg - Charakterisierung der Imaginal- und Larvalhabitate nach Eifunden. - Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N. F. **16** (3/4): 615-616

Axel Hochkirch
Universität Osnabrück
Fachgebiet Ökologie
Barbarastr. 11
D 49076 Osnabrück
hochkirch@biologie.uni-osnabrueck.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2000](#)

Autor(en)/Author(s): Hochkirch Axel

Artikel/Article: [Zum Schutz des Hochmoor-Bläulings, Plebejus \(Vacciniina\) optilete, in der Diepholzer Moorniederung 69-73](#)