

Mitteilungen

der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen

Band 18 (Heft 2)

D-33602 Bielefeld

20. Dezember 2002

ISSN 1619-7836

**Zur Ausbreitung des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings
Aricia agestis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) in Westfalen
(Lep., Lycaenidae) – eine erste Übersicht**

Thomas Fartmann, Hans Dudler & Werner Schulze

Abstract

The authors report the recent expansion of the Brown Argus (*Aricia agestis* DEN. & SCHIFF.) (Insecta, Lepidoptera: Lycaenidae) in Westphalia, Germany. The expansion of the species' range is discussed in the context of range shifts of many insects in the last years which may have been caused by climate change.

Einleitung

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts konnte *Aricia agestis* bei Warburg im südöstlichen Westfalen regelmäßig beobachtet werden (UFFELN 1908). Spätere Nachweise aus dem westfälischen Raum und dem benachbarten südlichen Niedersachsen fehlen bis auf wenige Einzelfunde (UFFELN 1914, ARNSCHEID 1975, HARKORT 1976, RETZLAFF 1981, LOBENSTEIN 1986).

Seit 1996 tritt *Aricia agestis* wieder deutlich häufiger, zuerst im Diemeltal (Nordhessen) (FARTMANN 2002 und i. Vorb.) und dann an weiteren Stellen in Ostwestfalen auf.

An dieser Stelle soll ein erster Überblick über die aktuelle Verbreitung des Bläulings in Westfalen gegeben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt ist eine weitergehende Analyse der Arealodynamik von *Aricia agestis* in Westfalen geplant (FARTMANN i. Vorb.).

Verbreitung in Westfalen

Nachdem *Aricia agestis* im Jahre 1996 durch Gottschalk (schriftl.) im hessischen Diemeltal wiedergefunden wurde, setzte in den Folgejahren eine Wiederbesiedlung Ostwestfalens ein. Gegenwärtig besiedelt die Art im Unteren bzw. Mittleren Diemeltal und im Südteil des Kreises Höxter viele Kalk-Magerrasen und -Steinbrüche (vgl. Abb. 1). Für

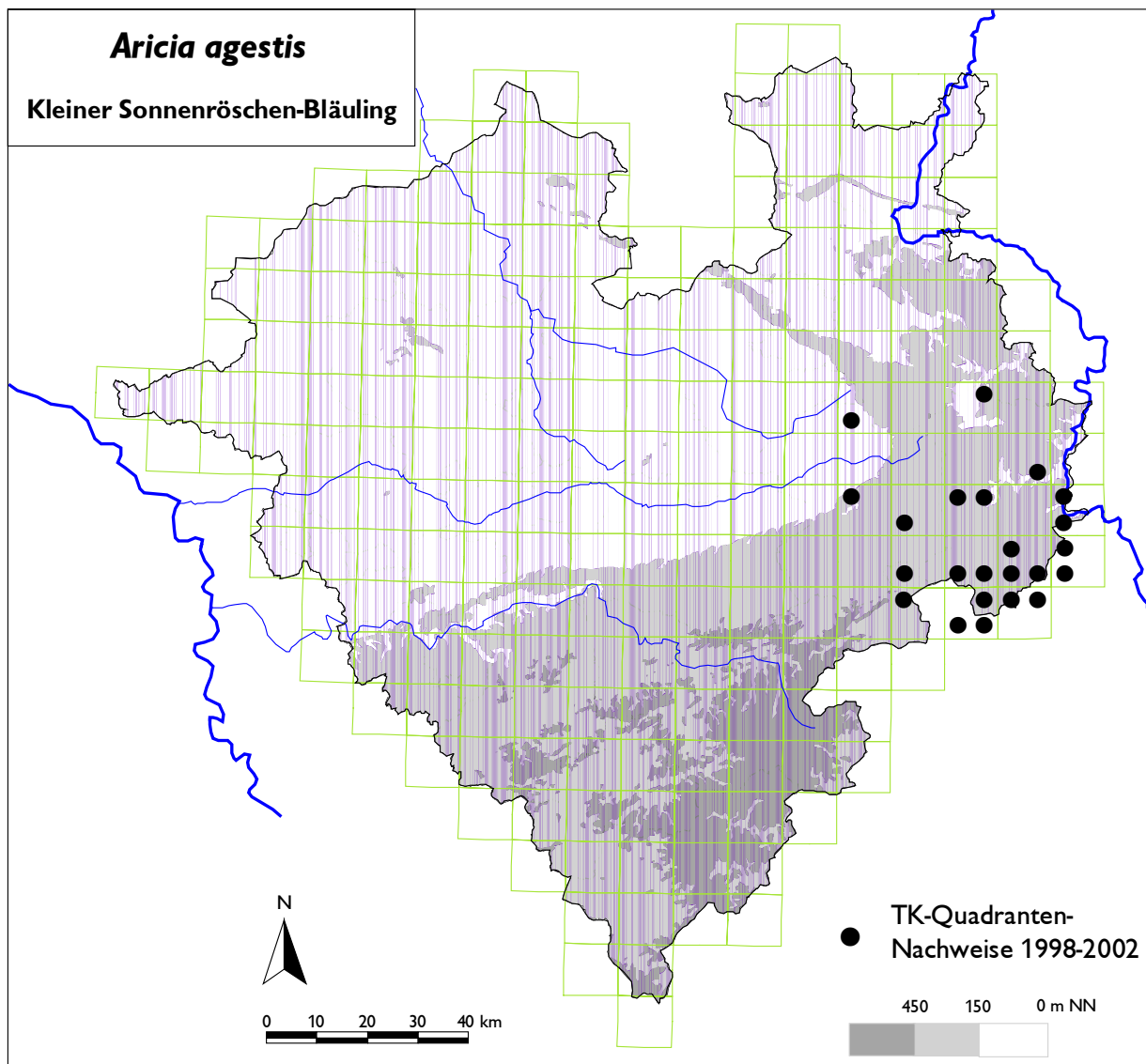


Abb. 1

Die Verbreitung des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings (*Aricia agestis*) in Westfalen auf der Basis von Quadranten der Topographischen Karte (TK) 1 : 25.000. Quellen: Beinlich (schriftl.), Biermann (schriftl.), Dudler (unveröffentl.), FARTMANN (2002 und i. Vorb.), Finke und Schnell (mdl.), Schulze (unveröffentl.).

das nördliche Kreisgebiet sind die Angaben noch spärlich, so liegen Nachweise von *A. agestis* z. B. von Willebadessen (BADTKE & BIERMANN 2001), vom Hamberg bei Riesel, vom Schmandberg bei Bellersen, vom Wandelnsberg bei Beverungen und um Ottbergen (Beinlich schriftl.) vor. Seit dem Jahr 2000 sind Vorkommen von *A. agestis* auch westlich des Eggegebirgskamms, zunächst aus dem Sauerthal (Finke, Schnell mdl.) und danach auch von Staumühle (Truppenübungsplatz Senne) bzw. aus einem Kalk-Steinbruch bei Paderborn-Mönkeloh (Dudler unveröffentl.) bekannt. Das aktuell nördlichste Vorkommen liegt im Kreis Höxter bei Steinheim an der Grenze zum Kreis Lippe (Waldhoff zit. in Biermann schriftl.).

Diskussion

Die Ausdehnung des Areal von *Aricia agestis* in Westfalen fällt mit entsprechenden Beobachtungen in anderen Regionen Mittel- und Westeuropas zusammen. In Deutschland ist eine rezente Ausbreitung des Bläulings für Mecklenburg-Vorpommern (Wachlin mdl.), das mittlere und südliche Niedersachsen (LOBENSTEIN 1999, FÜLDNER 2000) sowie Südwestdeutschland (Hermann mdl.) belegt. In England breitet sich *Aricia agestis* kontinuierlich nach Norden aus (ASHER et al. 2001, THOMAS et al. 2001, LEWIS & BRYANT 2002). Zumindest in Südwestdeutschland und England geht die Arealerweiterung einher mit einem Wechsel der Eiablagepflanzen bzw. einer Verlagerung der Wirtspflanzen-Präferenzen und damit verbunden einem Habitatwechsel. So war *A. agestis* bis zum Beginn der 1990er Jahre aus Südwestdeutschland vor allem von Trockenstandorten wie Kalk-Magerrasen mit Vorkommen von *Helianthemum nummularium* bzw. Sand-Trockenrasen mit *Geranium*-Arten bzw. *Erodium cicutarium* bekannt (EBERT & RENNWALD 1991). Inzwischen tritt *A. agestis* in Baden-Württemberg auch regelmäßig in Fettwiesen mit *Geranium pratense* oder *G. sylvaticum* auf (HERMANN 1994, Rennwald schriftl.). In England werden nun ebenfalls Geraniaceen an im Vergleich zu Kalk-Magerrasen klimatisch weniger begünstigten Standorten häufiger zur Eiablage genutzt (THOMAS et al. 2001).

Arealerweiterungen konnten in Europa infolge der Klimaerwärmung in den letzten beiden Jahrzehnten, neben vielen anderen Insektengruppen, vor allem bei Schmetterlingen festgestellt werden (z. B. SCHULZE 1994, PARMESAN et al. 1999, FARTMANN 2002 und i. Vorb.; LEWIS & BRYANT 2002). In Anlehnung an ASHER et al. (2001) dürfte die Arealausdehnung von *Aricia agestis* auch in Westfalen vor allem auf die überdurchschnittlich warmen Jahre zum Ende des 20. Jh. zurückzuführen sein (vgl. FARTMANN

2002 und i. Vorb.). Ob darüber hinaus eine Erweiterung des Wirtspflanzenspektrums und damit verbunden die Nutzung zusätzlicher Habitattypen erfolgt ist, kann derzeit nicht gesagt werden. Bei den bislang aus dem Diemeltal bzw. Westfalen nachgewiesenen Wirtspflanzen handelt es sich um *Geranium pusillum* und *G. dissectum* (FARTMANN 2002 und i. Vorb.) sowie *Helianthemum nummularium* ssp. *obscurum* (Biermann schriftl., FARTMANN 2002 und i. Vorb.). Besiedelt werden nach dem bisherigen Kenntnisstand vor allem Kalk-Halbtrockenrasen und -Steinbrüche.

Aricia agestis dürfte gegenwärtig in Ostwestfalen weiter verbreitet sein, als dies Abb. 1 erkennen lässt. Daher möchten wir alle Entomologen anregen, verstärkt auf diese Art zu achten. Da sich *Aricia agestis* auch hervorragend anhand von Eiern an den Blättern der Wirtspflanzen (*Helianthemum nummularium* bzw. Geraniaceae) nachweisen lässt, sollte neben den Imagines auch nach Eiern (häufig über Rohboden) gesucht werden. Neben *Aricia agestis* konnte auch für den Ehrenpreis-Scheckenfalter *Melitaea aurelia* im Diemeltal und Ostwestfalen eine Arealexpansion beobachtet werden (FARTMANN 2002 und i. Vorb.). Für eine aktuelle und möglichst vollständige Übersicht zur Verbreitung von *A. agestis* und *M. aurelia* bittet der Erstautor alle in Westfalen und angrenzenden Gebieten tätigen Entomologen um Meldung der Funde. Die benötigten Minimalangaben sind Fundortbezeichnung, TK-Quadrant, Fundjahr und Habitattyp. Alle Angaben werden selbstverständlich unter Nennung des Melders aufgeführt.

Danksagung

Unser herzlicher Dank gilt Roland Steiner (Filderstadt) für die Überlassung der Fotos von *Aricia agestis*. Für die Bereitstellung von Funddaten möchten wir den Herren Beinlich (Borgentreich), Biermann (Bad Driburg), Finke und Schnell (Wünnenberg) danken.

Literatur

- ARNSCHIED, W. (1975): *Aricia agestis* im Ruhrgebiet (Lep., Lycaenidae). – Entomol. Z. **85**, 38–39. Stuttgart.
- ASHER, J., M. WARREN, R. FOX, P. HARDING, G. JEFFCOATE & ST. JEFFCOATE (2001): The millenium atlas of butterflies in Britain and Ireland. 433 pp. Oxford University Press, Oxford.
- BADTKE, G. & H. BIERMANN (2001): Veränderungen im Bestand der Tagfalter und Zygaenen (Blutströpfchen, Widderchen) der Kalkmagerrasen bei Willebadessen. – Egge-Weser **14**, 3–8. Borgentreich.
- FARTMANN, TH. (2002): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales – Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. – Diss. Institut Landschaftsökol., Universität Münster, 156 S.



Abb. 2

Auf der Oberseite sind die Falter von *Aricia agestis* durch gut ausgebildete orange Randbinden auf den Vorder- und Hinterflügeln gekennzeichnet (Foto: Roland Steiner).

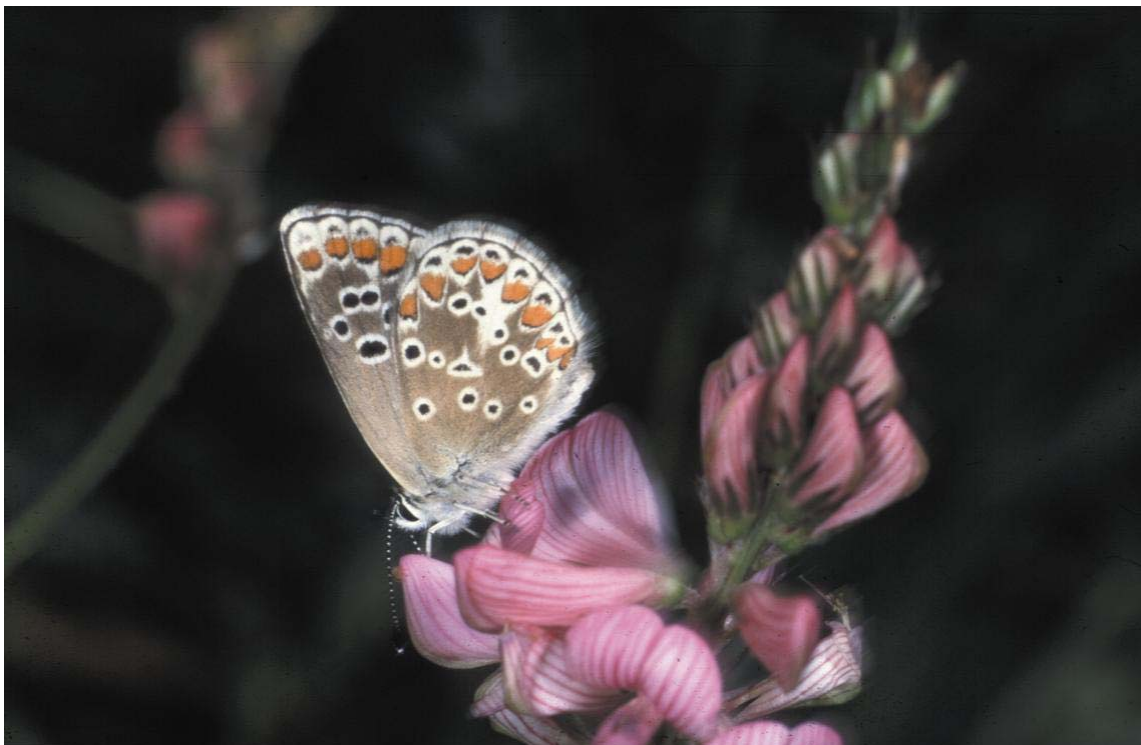


Abb. 3

Sowohl Männchen als auch Weibchen von *Aricia agestis* werden häufig mit Weibchen von *Polyommatus icarus* verwechselt; wie auf diesem Bild zu sehen ist, fehlen *A. agestis* aber im Gegensatz zu *P. icarus* die schwarzen Basalflecke auf der Vorderflügel-Unterseite (Foto: Roland Steiner).

- FARTMANN, TH. (i. Vorb.): Die Schmetterlingsgemeinschaften der Halbtrockenrasen-Komplexe des Diemeltales – Biozönologie von Tagfaltern und Widderchen in einer alten Hudelandschaft. – Abh. Westf. Mus. Naturkde. Münster **65** (5).
- FÜLDNER, K. (2000): Neufunde und Bestätigung verschollener Macrolepidopteren im südlichen Niedersachsen. – Entomol. Z. **110**, 130–133. Stuttgart.
- HARKORT, W. (1976): Schmetterlinge in Westfalen (ohne Ostwestfalen). Fundortkarten und Fundortlisten; Stand Ende 1974. – Dortmunder Beitr. Landeskd. **9**, 33–102. Dortmund.
- HERMANN, G. (1994): Fettwiesen als Habitat des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings (*Aricia agestis* Denis & Schiffermüller 1775, Lepidoptera, Lycaenidae). – Mitt. ent. Ver. Stuttgart **29**, 109–10. Stuttgart.
- LEWIS, O. T. & S. R. BRYANT (2002): Butterflies on the move. – Trends Ecol. Evol. **17**, 351–352. Oxford.
- LOBENSTEIN, U. (1986): Bemerkenswerte Lepidopteren-Funde aus dem niedersächsischen Weserbergland (Landkreise Holzminden und Hameln-Pyrmont). – Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **3** (Nr. 35), 81–86. Bielefeld.
- LOBENSTEIN, U. (1999): Die Schmetterlingsfauna des mittleren Niedersachsens. Selbstverlag, Hannover.
- PARMESAN, C., N. RYRHOLM, C. STEFANESCU, J. K. HILL, CH. D. THOMAS, H. DESCIMON, B. HUNTLEY, I. KAILA, J. KULLBERG, T. TAMMARU, J. TENNANT, J. A. THOMAS & M. WARREN (1999): Poleward shifts in geographical ranges of butterfly species associated with regional warming. – Nature, Lond. **399**, 579–583. London.
- RETZLAFF, H. (1981): Nachtrag zu "Die Schmetterlinge von Ostwestfalen-Lippe und einigen angrenzenden Gebieten Hessens und Niedersachsens" (Fortsetzung). – Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. **2** (Nr. 24), 21–28. Bielefeld.
- SCHULZE, W. (1993 [1994]): Neuzeitliche Arealerweiterungen bei Eulenfaltern (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae) in Mitteleuropa. – Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **34**, 273–317. Bielefeld.
- THOMAS, C. D., E. J. BODSWORTH, R. J. WILSON, A. D. SIMMONS, Z. G. DAVIES, M. MUSCHE & L. CONRADT (2001): Ecological and evolutionary processes at expanding range margins. – Nature, Lond. **411**, 577–581. London.
- UFFELN, K. (1908): Die Grossschmetterlinge Westfalens mit besonderer Berücksichtigung der Gegenden von Warburg, Rietberg und Hagen. – Jber. zool. Sect. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst, Beih., 1–158. Münster.
- UFFELN, K. (1914): Die Großschmetterlinge Westfalens. Nachträge und Berichtigungen. – Jber. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst **42**, 41–95. Münster.

Anschriften der Verfasser

Dr. Thomas Fartmann, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie, Robert-Koch-Str. 26, D-48149 Münster, E-Mail: Fartmann@uni-muenster.de

Hans Dudler, Krentruperstr. 40a, D-33818 Leopoldshöhe

Werner Schulze, Samlandweg 15a, D-33719 Bielefeld, E-Mail: WernerSchEnt@aol.com