

Erstnachweis von *Ephemera lineata* Eaton (Ephemeroptera: Ephemeridae) in Brandenburg (Spree, Niederlausitz) mit Angaben zum Vorkommen im Norddeutschen Tiefland

First record of *Ephemera lineata* Eaton (Ephemeroptera: Ephemeridae) in the upper Spree River (Brandenburg) with notes on its occurrence in the Northern German Lowlands

Mit 3 Abbildungen

Arne Haybach und Norbert Große

Schlagwörter: Ephemera, Ephemeroptera, Insecta, Spree, Saale, Elbe, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Deutschland, Erstfund, Faunistik

Keywords: Ephemera, Ephemeroptera, Insecta, Spree, Saale, Elbe, Brandenburg, Saxony-Anhalt, Germany, first record, faunistics

Von *Ephemera lineata*, einer vergleichsweise gut kenntlichen Art mit westpaläarktischer Verbreitung vom Wolgasystem bis nach Spanien, fehlen in den modernen Bearbeitungen der Bundesländer im norddeutschen Tiefland insgesamt Angaben zu einem historischen oder aktuellen Vorkommen. Ein aktueller Erstnachweis in Brandenburg gab Anlass die einschlägige Literatur durchzusehen und förderte überraschenderweise einen weiteren sicheren Nachweis aus Sachsen-Anhalt zutage.

Although *Ephemera lineata* is a comparatively easily determinable species with a wide Western Palaearctic distribution from at least the Volga-System in the East to Spain in the West no records are given for the Northern German Lowlands in modern federal state checklists from Germany. A present first finding of this rare species in the River Spree of the federal State Brandenburg was reason to check again the historical relevant literature and yielded an unexpected further finding of a proved and widely overlooked record from the River Saale in Saxony-Anhalt.

1 Einleitung

Ephemera lineata Eaton, 1870 kann in Deutschland zu den seltensten Eintagsfliegenarten gezählt werden. Es sind in den letzten 25 Jahren überhaupt nur Nachweise aus Bayern bekannt geworden (Burmeister 1987 und 1989, Schulte & Weinzierl 1990, Haybach et al. 2003), wohingegen die historischen Nachweise im gesamten übrigen Mittelgebirgsraum anscheinend erloschen sind und durchgehend auf die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts oder gar auf das 19. Jahrhundert datieren (Zusammenstellung bei Haybach 2006). Aufgrund dieser langfristig offensichtlich stark rückläufigen Bestände wurde die Art in der noch aktuellen Roten Liste von Malzacher et al. (1998) als "vom Aussterben bedroht" (RL 1) eingestuft.

2 Fundumstände

Im Zuge der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Brandenburg durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz wurde durch den Zweitautor am 18.05.2011 bei Untersuchungen an der Spree nördlich von Spremberg bei Wilhelmsthal (Gauss-Krüger-Koordinaten: R-Wert: 5456636, H-Wert: 5717454) eine ausgewachsene Larve von *Ephemera lineata* gefunden. Hier im Oberlauf der Spree unweit der Grenze nach Sachsen im Tagebaugbiet der Niederlausitz besiedelte die Larve flach überströmte Sandbänke eines strukturreichen Abschnitts. Die Spree hat an dieser Stelle bereits gut 20 m Breite und wird als sand-

geprägter Tieflandfluss typisiert (Abb. 1). Der Fundort liegt bei etwa 95 m ü.NN, unmittelbar oberhalb der Spremberger Talsperre, nach der die Spree dann das Hügelland verlässt, um nach wenigen Kilometern bei Cottbus in das Tiefland überzugehen. Der brandenburgische Teil der Niederlausitz wird naturräumlich der Großregion "Norddeutsches Tiefland" zugeordnet, der Fundort liegt aber unweit der Mittelgebirgsschwelle (Abb. 2).



Abb. 1: Habitat von *Ephemera lineata* an der Spree bei Wilhelmsthal



Abb. 2: Fundort von *Ephemera lineata* in Brandenburg. Kartenquelle: wikipedia.de -Botaurus-stellaris

Aus Brandenburg (Berger et al. 1999, Müller et al. 2004) sowie dem gesamten norddeutschen Tiefland sind uns bislang keine publizierten Funde bekannt geworden (Haybach & Malzacher,

2003), obwohl die Art sicher und mehrmals aus dem benachbarten mittleren (Keffermüller 1956) bzw. nordwestlichen Polen (Glazaczow 1994) gemeldet wurde.

3 Anmerkungen zur Identifikation

Ausgewachsene, gut ausgefärbte Larven sind unverwechselbar über die namensgebende Abdominalzeichnung (Abb. 3) und damit auch über die Standardliteratur bestimmbar. Eine ähnliche Zeichnung kommt in Europa nur noch bei *Ephemera* (*Sinephmera*) *glaucoops* Pictet, 1843 vor, die jedoch deutlich kleiner bleibt und im Unterschied zu allen Arten der Untergattung *Ephemera* larval auch keine großen Dornen auf der Außenseite der Mandibularverlängerungen aufweist, ein einfaches morphologisches Merkmal, das in der gängigen deutschsprachigen Literatur bislang nicht dokumentiert wurde.



Abb. 3: *Ephemera lineata*. Abdominalzeichnung der ausgewachsenen Larve aus der Spree bei Wilhelmsthal

4 Synonymie

Bei einer derart weit verbreiteten und alten Art lohnt sich das genaue Studium der Synonymie, die sich nach Haybach (2008) wie folgt darstellt:

Ephemera (*Ephemera*) *lineata* Eaton, 1870

Ephemera lineata Eaton, 1870 (orig.)

Ephemera hellenica Demoulin, 1955; (syn.) Bauernfeind (2003)

Ephemera danica sensu Pictet (1843) nec Müller; teste Eaton (1870)

Ephemera lutea sensu Burmeister (1839) nec Linnaeus; teste Jacob et al. (1975)

[= *E. orientalis* McLachlan, 1875; (syn.) Imanishi (1940), species propria; teste Tshernova (1973)]

Neben dem einzigen subjektiven Synonym, *E. hellenica*, existiert noch die durch Tshernova (1973) rückgängig gemachte Synonymie mit *E. orientalis*, die die Verbreitung von *E. lineata* auf die Westpaläarktis einschränkte. Des Weiteren finden wir die bereits durch Eaton (1870) bekannt gemachte Verwechslung der *Ephemera*-Arten durch Pictet und die Beschreibung der Art durch Burmeister (1839) als "*Ephemera lutea*", wie sie durch Jacob et al. (1975) festgestellt wurde.

Nach Angaben der letztgenannten Autoren existiert in der Sammlung des Zoologischen Museums Berlin von ehemals 4 Exemplaren noch 1 Männchen der *Ephemera lineata* sub. *Ephemera lutea* mit dem Sammlungsetiketten "leg. Erichson" und "Halae". Da der mit Burmeister befreundete Erichson nach Angaben der Autoren bis 1834 in Halle a. d. Saale arbeitete und dann nach Berlin wechselte, datiert der Fund also aus der Hallenser Zeit im frühen 19. Jh.; der Fundort liegt damit (sehr wahrscheinlich) bei Halle a. d. Saale im heutigen Bundesland Sachsen-Anhalt und wäre in den entsprechenden Listen z.B. von Hohmann & Böhme (1999), Haybach & Malzacher (2003) oder auch in der Rote Liste Sachsen-Anhalts von Böhme et al. (2004) übersehen und nachzutragen. Der Fundort ist ebenfalls der Großregion "Norddeutsches Tiefland" zuzuordnen und liegt auch hier unweit der Mittelgebirgsschwelle.

Dank

Wir danken Herrn Dr. Jörg Schönfelder (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg) für die Genehmigung zur Publikation des Fundes und Herrn Dr. Udo Jacob (Cuxhaven) für nähere Auskünfte zur Sammlung Burmeister sehr herzlich.

Literatur

- Bauernfeind, E. (2003): The Mayflies of Greece – A Provisional Checklist.-In: Gaino, E. (ed.): Proceedings of the Xth International Conference on Ephemeroptera Perugia, 2001: 99-106, Perugia
- Berger, T., M. Klima & U. Rothe (1999): Bemerkenswerte Eintags- und Steinfliegenfunde (Insecta: Ephemeroptera, Plecoptera) in Brandenburg - Eine aktualisierte Checkliste.- *Lauterbornia* 37: 187-197, Dinkelscherben
- Böhme, D., F. Gohr, M. Hohmann, M. Jährling, W. Kleinsteuber & L. Tappenbeck (2004). Rote Liste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) des Landes Sachsen-Anhalt.- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*. 39(2004): 198-204, Halle a.d. Saale
- Burmeister, E. G. (1987): Die Arten der Gattung Ephemerina Linnaeus, 1758 in Bayern - Diagnostik u. Faunistik (Ins. Eph. Ephemeridae).- *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* 36: 68-73, München
- Burmeister, E. G. (1989): Wiederfunde von Ephoron virgo (Olivier, 1791), Ephemerina lineata Eaton, 1870 und Oligoneuriella rhenana (Imhoff, 1852) (Insecta, Ephemeroptera) Ein Beitrag zur Biologie der Flußeintagsfliegen.- *Spixiana* 11: 177-185, München
- Burmeister, H. (1839): *Handbuch der Entomologie*, II. Band, 2: 397-1050, Abt. Fam. Ephemerina. S. 788-804 und 1015, (Enslin) Berlin
- Eaton, A. E. (1870): On some new British species of Ephemeridae.- *Transactions of the Entomological Society of London* 1870(1): 1-8, London
- Glazaczow, A. (1994): Mayflies (Ephemeroptera) from the rivers Gwda and Drawa (in the Pomeranian Lake District of North West Poland) and from some waters of their river basins.- *Polskie Pismo Entomologiczne* 63: 213-257, Wrocław
- Haybach, A. (2006): Die Eintagsfliegen von Rheinland-Pfalz (Insecta: Ephemeroptera).- *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft* 29: 1-121, Mainz.
- Haybach, A. (2008): Katalog der aus Deutschland, Österreich und der Schweiz bekannten Eintagsfliegen und ihrer Synonyme (Insecta, Ephemeroptera).- *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft* 32: 1-75, Mainz
- Haybach, A. & P. Malzacher (2003). Verzeichnis der Eintagsfliegen (Ephemeroptera) Deutschlands. *Entomofauna Germanica* 6.- *Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft* 8: 33-46, Dresden
- Haybach, A., M. Schleuter & T. Tittizer (2003). Current distribution of mayflies (Insecta: Ephemeroptera) in German Federal Waterways.- In: *Research update on Ephemeroptera & Plecoptera, Perugia, Università di Perugia*: 313-315, Perugia
- Hohmann, M. & D. Böhme (1999): Checkliste der Eintags- und Steinfliegen (Ephemeroptera, Plecoptera) von Sachsen-Anhalt.- *Lauterbornia*: 37: 151-162, Dinkelscherben
- Jacob, U., S. Kau & F. Klima (1975): Eine ephemeropterologische Überraschung - Ephemerina glaucops Pictet bei Leipzig.- *Entomologische Nachrichten* 19: 185-195, Dresden
- Keffermüller, M. (1956): Materiały do fauny jętek Wielkopolski.- *Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk (Biol.)* 18(3): 1-31., Poznań
- Malzacher, P., U. Jacob, A. Haybach & H. Reusch (1998). Rote Liste der Eintagsfliegen (Ephemeroptera) Bearbeitungsstand 1997.- In: *Bundesamt für Naturschutz (ed.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 55: 1-434 + Anh., Bonn-Bad Godesberg

- Müller, R., A. Haybach & J. Schönfelder (2009): *Arthroplea congener* Balthasar, 1937 und *Baetopus* (*Raptobaetopus*) *tenellus* (Albarda, 1878) (Ephemeroptera: Arthropleidae, Baetidae) – neu für Brandenburg.- *Lauterbornia* 67: 131-138, Dinkelscherben
- Schulte, H. & A. Weinzierl (1990): Beiträge zur Faunistik einiger Wasserinsektenordnungen (Ephemeroptera, Plecoptera, Coleoptera, Trichoptera) in Niederbayern.- *Lauterbornia* 6: 1-83, Dinkelscherben
- Tshernova, O. A. (1973): Palearctic Species of the Genus *Ephemera* L. (Ephemeroptera, Ephemerida).- *Entomological review* 52: 223-233. Washington

Anschriften der Verfasser: Dr. Arne Haybach, An den Mühlwegen 23, 55129 Mainz, haybach@gmx.de
Dipl.-Biol. Norbert Große, Rostocker Str. 15, 01109 Dresden, grosse@limnosa.de

Manuskripteingang: 2012-01-08

Angenommen: 2012-01-30