



Abb. 1: Porträt von *Sphingonotus caeruleus* am Bahnhof Lienz; die drei Querfurchen am Halsschild und die ungestufte Oberkante der Hinterschenkel sind wichtige Unterscheidungsmerkmale zur ähnlichen und in Lienz auch sympatrisch vorkommenden *Oedipoda caeruleus* (28.07.2010, Foto: O. Stöhr).

BLAUFLÜGELIGE SANDSCHRECKE, *SPHINGONOTUS CAERULANS* (LINNAEUS, 1767) – NEU FÜR TIROL

Oliver Stöhr

ABSTRACT

Sphingonotus caeruleus (Linnaeus, 1767) – new to Tyrol. – In July 2010 a large population of *Sphingonotus caeruleus* was discovered at the railway station in Lienz (East Tyrol). Together with an older finding made by A. KOFLER in the surroundings of Lienz this is the first report of this endangered grasshopper in Tyrol.

Key words: Austria, East Tyrol, Orthoptera, *Sphingonotus caeruleus*

1. EINLEITUNG

In der aufgrund von Lebensraumveränderung und -zerstörung immer gleichförmiger werdenden mitteleuropäischen Standortskulisse stellen Bahnhöfe meist hochinteressante Forschungsgegenstände mit sehr speziellen Ökofaktoren für Fauna und Flora dar. Viele konkurrenzmeidende, wärme- bzw. trockenheitsliebende Arten haben hier ein Zuhause, für zahlreiche Neobiota sind Bahnanlagen eine wichtige Pforte zur weiteren Ausbreitung. Etliche Arten der Roten Listen können am Standort „Bahnhof“ ein letztes Refugium vorfinden, wie die Arbeiten von M. HOHLA & Kollegen (zuletzt HOHLA et al. 2005) exemplarisch für die Flora in Oberösterreich belegen.

Bahnhöfe sind aber auch aus faunistischer Sicht spannende Lebensräume. Anlässlich einer Begehung des Lienzener Bahnhofes wurde nun sogar die hochgradig bedrohte Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) festgestellt;

der Nachweis ist der einzige rezente in ganz Tirol und veranlasste eine stichprobenartige Erfassung der Heuschreckenfauna des Lienzener Bahnhofes im Sommer 2010.

2. METHODIK UND UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Untersuchung der Heuschreckenfauna am Lienzener Bahnhof erfolgte am 28.07.2010 und am 28.08.2010 zusammen mit Mag. Susanne GEWOLF visuell mittels Fang und Determination im Feld (ohne Beleganfertigung) sowie vor allem mittels Anfertigung von bestimmbareren Fotobelegen, welche sich im Archiv des Verfassers befinden; als Fotoausrüstung diente die Canon-50D-Digitalkamera mit 180 mm Telemakro-Objektiv. Die Suche galt fast ausschließlich Imagines, eine Vollständigkeit des Arteninventars kann aufgrund der beiden Begehungen nicht gewährleistet werden. Nomenklatur und Determination der Heuschrecken-Arten richten sich nach BELLMANN (2006) bzw. BAUR et al. (2006).

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Bahnhof Lienz (Osttirol, Tirol), welcher auf rund 675 m Seehöhe im Zentrum der Bezirkshauptstadt liegt und folgende Koordinaten aufweist: 12°46,004' E und 46°49,630' N. Der Bahnhof liegt an der Strecke Spittal/Drau – Innichen – Fanzensfeste, die von Personen-, Eil- und Güterzügen befahren wird. In Lienz sind warme und feuchte Sommer sowie kalte Winter vorherrschend, die Jahresmitteltemperatur beträgt 7,0° C und die Jahresniederschlagssumme 915 mm; das Lienzener Becken nimmt klimatisch in Osttirol eine Ausnahmerolle ein, da nur hier die Kulturstufe des Weinbaus erreicht wird

(Quelle: Wikipedia, Abfrage August 2010). Die Bahnhofsflo­ra von Lienz, welche von BRANDES (2004) analysiert wurde (Ergänzungen dazu von STÖHR 2007 bzw. STÖHR et al. 2007), enthält etliche trockenheits- und wärmeliebende Arten wie *Potentilla argentea*, *Petrorhagia saxifraga*, *Saxifraga tridactylites*, *Astragalus cicer*, *Draba nemorosa* oder *Cerastium glutinosum*, welche die standörtlichen Verhältnisse recht gut widerspiegeln.

3. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Am 28.07.2010 wurde *Sphingonotus caeruleans* anlässlich einer Stippvisite des Lienz­er Bahnhofes zwischen den Gleisen beim Altstoffsammelzentrum (Abb. 2) vom Verfasser entdeckt. Überraschenderweise wurde diese Art in einer ziemlich individuenreichen Population an Imagines nachgewiesen und fotografisch belegt (Abb. 1), als Begleiter wurde zu diesem Zeitpunkt die habitu­ell ähnliche Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) beobachtet. Als Habitat der Blauflügeligen Sandschrecke am Bahnhof Lienz dient nahezu vegetationsfreier, dunkel gefärbter Silikatgrus, der sich bei Sonnenschein rasch aufheizt und somit einen mikroklimatisch sehr trocken-heißen Standort darstellt. Anlässlich einer weiteren Begehung dieses Bahnhofes am 28.08.2010 wurden auf den offenen bis halboffenen Bereichen als zusätzliche Heuschrecken-Arten nur *Oedipoda caerulescens* (zahlreich), *Chorthippus brunneus* (zahlreich), *Chorthippus parallelus* (sehr selten) und an einer dichter bewachsenen Stelle *Stenobothrus lineatus* nachgewiesen. *Sphingonotus caeruleans* selbst wurde zu diesem Termin nur mehr in wenigen Individuen angetroffen.

Der wärmeliebende *Sphingonotus caeruleans* gilt als xerothermes Steppenrelikt (HARZ 1957) und wurde bislang in der einschlägigen Literatur über Tirol noch nicht erwähnt (vgl. z. B. LANDMANN 2001). Auch in der Datenbank der „ARGE Heuschrecken Österreichs“ war bislang noch kein Nachweis dieser Art für Tirol dokumentiert (mündl. Mitt. A. LANDMANN & Th. ZUNA-KRATKY). Jedoch ist der Nachweis am Bahnhof Lienz nicht der erste für dieses Bundesland, zumal A. KOFLE­R (mündl. Mitt.) ein Weibchen dieser Art bereits am



Abb. 2: Lebensraum von *Sphingonotus caeruleans* am Bahnhof Lienz; vor allem die fast vegetationsfreien, feingrusigen und trockenen Bereiche in Gleisnähe stellen für diese Art geeignete Sekundärhabitats dar (28.08.2010, Foto: O. Stöhr).

02.09.1971 in der Gemeinde Oberlienz am Iselufer bei der Glanzer Brücke (Alluvion) entdeckt und für seine Sammlung belegt hat. Eine Nachsuche an diesem Fundort am 28.08.2010 erbrachte kein positives Ergebnis, an der Isel selbst bestehen dort keine geeigneten Habitate mehr. Die Tatsache, dass die Art schon vor ca. 40 Jahren in Osttirol an einem Primärhabitat nachgewiesen wurde, deutet darauf hin, dass *Sphingonotus caeruleans* eventuell in Osttirol schon seit längerer Zeit vorkommt und letztlich auch bodenständig sein könnte. Dass die Art nunmehr am Bahnhof Lienz entdeckt wurde, lässt weniger eine rezente Ausbreitung im Zuge der Klimaveränderung vermuten, als vielmehr den Verlust geeigneter Lebensräume an Isel und Drau und das Überwechseln von Primärhabitaten auf Sekundärhabitats. Dieses im Pflanzenreich „Apophytisierung“ bezeichnete Ausweichen auf anthropogene Standorte wird in der Flora von Lienz durch einen Parallelfall repräsentiert, und zwar ist dies beim Kahlen Bruchkraut (*Herniaria glabra*) der Fall, welches wie *Sphingonotus caeruleans* früher ebenfalls eine typische Art offener Flussalluvionen war. Heute ist dieses unscheinbare Nelkengewächs dort meist nur mehr selten anzutreffen, hingegen werden nun verstärkt offener Bahngrus, Schotterwege, aber auch Ritzen in Kopfsteinpflasterungen im Siedlungsbereich besiedelt.

Vorkommen von *Sphingonotus caeruleans* auf Sekundärstandorten sind jedoch bereits mehrfach in Mitteleuropa bekannt

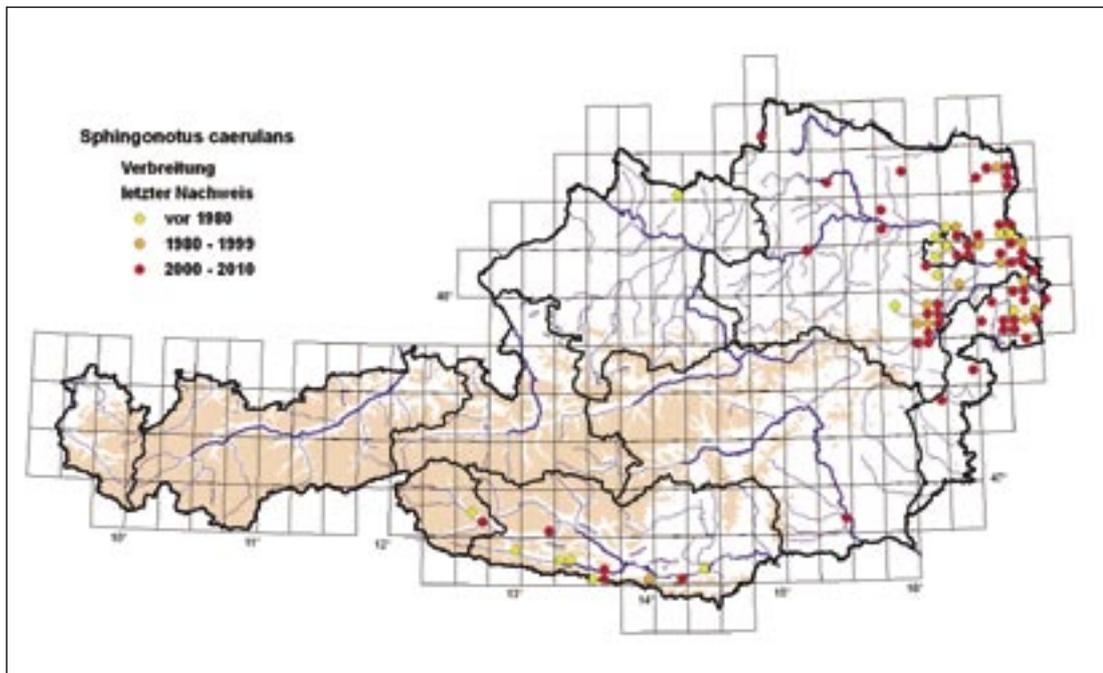


Abb. 3: Aktuell bekannte Verbreitung von *Sphingonotus caeruleus* in Österreich, Karte erstellt aus der Datenbank der „ARGE Heuschrecken Österreichs“ im August 2010 nach den im Text genannten Quellen. Die beiden Vorkommen im Lienzer Bereich sind bislang die westlichsten in Österreich.

geworden. Beispiele hierfür gibt es aus Deutschland (z. B. SCHMIDT 2003, KRONSHAGE 2009), aber auch aus Österreich. So konnte ZECHNER (1998) die bislang einzigen steirischen Vorkommen in Schottergruben nahe Leibnitz nachweisen, und ZUNA-KRATKY et al. (2009) führen das Gros der rezenten Populationen Ostösterreichs von Sand- und Schottergruben, aber auch von Gleisanlagen an. Primärstandorte wie Schotterbänke, Sanddünen bzw. Sandtrockenrasen, Felstrockenrasen und offene Verlandungszonen an den Lacken des Seewinkels werden nach diesen Autoren – v. a. aufgrund von Lebensraumveränderung und Habitatverlust – hingegen kaum mehr besiedelt. Auch in Kärnten, wo HÖLZEL (1955) die Art ausschließlich für Fluss- und Bachschotterbereiche angibt, dürften zumindest einige Primärvorkommen der Vergangenheit angehören, auch wenn DERBUCH & BERG (1999) noch vitale Populationen an einem historischen Fundort im Ferlacher Grieß und am Unterlauf des Rosenbaches bei Feistriz melden. Der Verlust an Primärvorkommen spiegelt sich auch im hohen Gefährdungsgrad von *Sphingonotus*

caeruleus in Österreich wider, der bei BERG et al. (2005) mit „stark gefährdet“ (endangered) angegeben wird. Um die Gefährdungssituation in Osttirol bzw. Tirol seriös einschätzen zu können, sind jedoch noch weitere Nachforschungen an potenziellen Trockenhabitaten nötig; ev. ist Blauflügelige Sandschrecke rezent doch noch in den Talbereichen um Lienz weiter verbreitet.

Die Karte des bislang bekannten Areal von *Sphingonotus caeruleus* in Österreich (Abb. 3), welche dankenswerterweise von der „ARGE Heuschrecken Österreichs“ vor dem Erscheinen des geplanten österreichweiten Heuschrecken-Verbreitungsatlas zur Verfügung gestellt wurde, zeigt den Schwerpunkt der xerothermophilen Art im pannonischen Gebiet (Niederösterreich, Burgenland und Wien). Ein alter Nachweis, der jedoch in der Checkliste von WEISSMAIR et al. (2004) nicht aufscheint, liegt auf oberösterreichischem Boden im Mühlviertel. Sehr selten bis zerstreut ist die Art in der Steiermark und in Kärnten; in diesen beiden Bundesländern unterliegt die Art auch als vollkommen geschützte

Tierart einem gesetzlichen Schutz. Für Vorarlberg und auch für Salzburg (vgl. hierzu ILLICH et al. 2010) liegen keine Meldungen vor. Im benachbarten Südtirol sind bislang nur zwei aktuelle Vorkommen von *Sphingonotus caerulans* bekannt und zwar aus dem Stadtgebiet von Bozen und bei Prad im Vinschgau (schriftl. Mitt. Th. WILHALM & P. KRANEBITTER); somit befindet sich der nächste rezente Fundort zu den Lienzer Vorkommen in Kärnten und zwar im oberen Drautal bei Steinfeld. Die beiden Osttiroler Nachweise sind bislang die westlichsten in Österreich und gehören, was die Seehöhe der Fundorte betrifft, auch zu den höchsten in Österreich (vgl. ZUNA-KRATKY et al. 2009).

4. ZUSAMMENFASSUNG

Die Blauflügelige Sandschrecke, *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767), wurde im Juli 2010 in einem großen Bestand am Lienzer Bahnhof entdeckt. Der Fund markiert zusammen mit einem älteren Beleg von A. KOFLER aus der Lienzer Umgebung den ersten Nachweis dieser in Österreich stark gefährdeten Heuschrecke in ganz Tirol.

5. DANK

Die „ARGE Heuschrecken Österreichs“ (DI Thomas ZUNA-KRATKY, Wien) ermöglichte die Publikation der aktuellen Verbreitungskarte von *Sphingonotus caerulans* in Österreich. DI Thomas ZUNA-KRATKY, Dr. Armin LANDMANN (Innsbruck) und Dr. Ingeborg ILLICH (Salzburg) erteilten diverse Auskünfte und stellten einschlägige Literaturzitate zur Verfügung. Mag. Susanne GEWOLF (Lienz) unterstützte die Erhebung der Heuschreckenfauna am Bahnhof Lienz. Auskünfte zur Situation von *Sphingonotus caerulans* in Südtirol erteilten Dr. Thomas WILHALM & Mag. Petra KRANEBITTER (beide Bozen). HR Mag. Dr. Alois KOFLER (Lienz) überließ freundlicherweise seinen früheren Nachweis von *Sphingonotus caerulans* zur Veröffentlichung. Ihnen allen gebührt der aufrichtigste Dank!

6. LITERATUR

- Baur, B., Baur, H., Roesti, Ch. & Roesti, D. (2006): Die Heuschrecken der Schweiz. Haupt, Bern, Stuttgart, Wien, 352 S.
- Bellmann, H. (2006): Der Kosmos-Heuschreckenführer – die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Kosmos, Stuttgart, 350 S.
- Berg, H.-M., Bieringer, G. & Zechner, L. (2005): Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera) Österreichs. In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Bd. 14/1, Wien, S. 167–209.
- Brandes, D. (2004): Bahnhof flora von Lienz in Osttirol (Österreich). www.ruderal-vegetation.de/epub, S. 1–7.
- Derbuch, G. & Berg, H.-M. (1999): Rote Liste der Geradflügler Kärntens (Insecta: Saltatoria, Dermaptera, Blattodea und Mantodea). Naturschutz in Kärnten 15, S. 473–487.
- Harz, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. Fischer, Jena, 494 S.
- Hohla, M., Kleesadl, G. & Melzer, H. (2005): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 14, S. 147–199.
- Hölzel, E. (1955): Heuschrecken und Grillen Kärntens. Carinthia II, 19. Sh., 112 S.
- Illich, I., Werner, S., Wittmann, H. & Lindner, R. (2010): Die Heuschrecken Salzburgs. Salzburger Natur-Monografien Bd. 1, Haus der Natur Salzburg (im Druck).
- Kronshage, A. (2009): Zum Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) in Paderborn. Naturwiss. Verein Paderborn e. V., Mitt. Jg. 2009, S. 21–27.
- Landmann, A. (2001): Die Heuschrecken der Nordtiroler Trockenrasen. Verbreitung und Gefährdung der Heuschrecken Nordtirols. Natur in Tirol 9, S. 1–372.
- Schmidt, G. (2003): Blauflügelige Sandschrecke, *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767). In: Schlumprecht, H. & Waeber, G.: Heuschrecken in Bayern. E. Ulmer, Stuttgart, S. 214–216.

- Stöhr, O. (2007): Notizen zur Flora von Osttirol. Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum 87, S. 193–204.
- Stöhr, O., Pilsl, P., Essl, F., Hohla, M. & Schröck, Ch. (2007): Beiträge zur Flora von Österreich, II. Linzer biologische Beiträge 39/1, S. 155–292.
- Weissmair, W., Essl, F., Schmalzer, A., Schuster, A. & Schwarz-Waubke, M. (2004): Kommentierte Checkliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Insecta: Saltatoria, Mantodea) Oberösterreichs. Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 13, S. 5–42.
- Zechner, L. (1998): Erstnachweis der Blauflügeligen Sand-schrecke, *Sphingonotus caeruleans* (L., 1767) in der Steiermark. Mitteilungen aus dem Landesmuseum Joanneum Zoologie 51, S. 59–64.
- Zuna-Kratky, Th., Ranner-Karner, E., Lederer, E., Braun, B., Berg, H.-M., Denner, M., Bieringer, G., Ranner, A., & Zechner, L. (2009): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, 303 S.