



## Neue Nachweise der Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) im Pfälzerwald

### Hintergrund

Im August 2020 wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit eine Heuschreckenkartierung im südlichen Pfälzerwald durchgeführt. Dabei wurde die Verbreitung der Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) und deren Vergesellschaftung in unterschiedlichen Grünland-Biotopen intensiv untersucht (STAPF 2021). Ausschlaggebend dafür waren die im POLLICHIA-Kurier veröffentlichten Nachweise der Grünen Strandschrecke bei Busenberg und Bundenthal im Jahr 2019 (FAUL et al. 2019; HANSEN et al. 2020). Diese stellten zu Beginn der Untersuchung die ersten und einzigen Nachweise der Art im südlichen Pfälzerwald dar.

Die seit langem bekannten Hauptvorkommen der Art befinden sich in der Rheinebene. Vorkommen im Randbereich des Biosphärenreservats gibt es im nördlich gelegenen Landstuhler Bruch (OTT 2014). Bei den neuen Nachweisen im Pfälzerwald und im Landstuhler Bruch ist unbekannt, auf welchem Weg die Art an die Fundorte gelangt ist.

*A. thalassinus* ist nach § 44 BNatSchG streng geschützt. Ihre Verbreitung, Ausbreitung und Häufigkeit in unterschiedlichen Naturräumen sollte daher gründlich untersucht werden.

Aus den vermehrten Veröffentlichungen von Erstnachweisen in den letzten Jahren lässt sich eine kontinuierliche Ausbreitung am nördlichen Verbreitungsrand in Deutschland ableiten (BELLMANN et al. 2019). BUSE & GRIEBELER (2011) prognostizieren, dass *A. thalassinus* bei kontinuierlicher Klimaerwärmung bis zum Jahr 2055 in Süddeutschland mit Ausnahme höherer Gebirgsregionen flächendeckend vorkommen wird.

### Einige Ergebnisse der Untersuchung

Im Rahmen der eigenen Untersuchung konnte die Art auf vier von 52 Probestellen gefunden werden. Bei den Nachweisflächen handelt es sich um zwei Pferdeweiden, eine Schafweide und eine von Wald umsäumte Wiese. Die größte Individuenzahl war auf einer der beiden Pferdeweiden zu finden. Hier konnten fünf Weibchen und drei Männchen nachgewiesen werden. Auf den drei übrigen Flächen wurden jeweils zwischen einem und vier Individuen beobachtet. Die Tiere hielten sich bei der Begehung meist auf offenen Bodenstellen oder Wirtschaftswegen auf.



Abb. 1: Weibchen der Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*). (Foto: J. Stapf)

Alle vier bei der Bachelorarbeit neu nachgewiesenen Flächen mit *Aiolopus*-Vorkommen hatten gemeinsam, dass viele offene Bodenstellen und eine lückige, niedrige Vegetation vorherrschten. Auf der am Waldrand gelegenen Trockenmagerwiese konnte nur ein einzelnes Tier beobachtet werden, während die drei Weideflächen jeweils mindestens vier Individuen aufwiesen.

Aus der Bewirtschaftungsform der vier Flächen ist unter Vorbehalt der geringen Datenmenge eine Präferenz der Art zu Wei-

deflächen abzuleiten. Eine Ursache dafür liegt wahrscheinlich, neben der niedrigen, abgefressenen Vegetation, in der Eigenschaft der Weidetiere, durch Tritt offene Bodenstellen zu erzeugen. Insbesondere Pferde bringen diese Form der Störung als Weidetiere mit sich. Auf den beiden Pferdeweiden bei Bundenthal wurden die größten Vorkommen nachgewiesen, und der benachbarte Nachweis von 2019 gelang ebenfalls auf einer solchen Weide (HANSEN et al. 2020). Durch die Pferdehaltung lässt sich also eine Begünstigung der von *A. thalassi-*

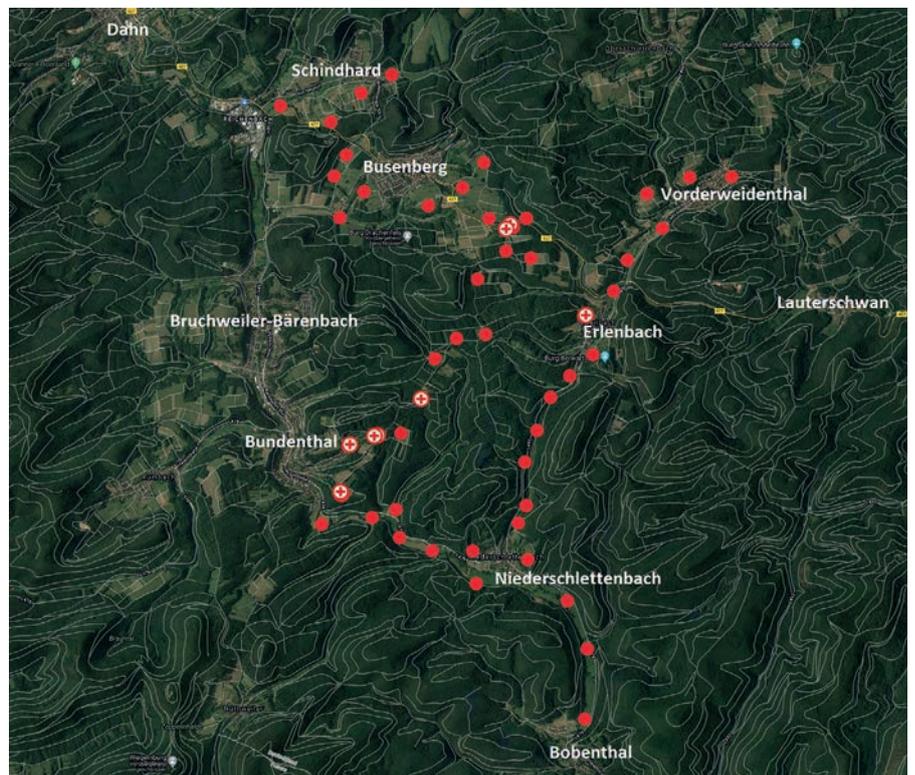


Abb. 2: Lage der Untersuchungsgebiete: Rote Kreuze zeigen untersuchte Flächen mit Nachweisen von *A. thalassinus*. Bei den Nachweisen bei Busenberg handelt es sich um die von FAUL et al. (2019), bei dem nördlichsten der Nachweise bei Bundenthal um die von HANSEN et al. (2020). Rote Punkte zeigen untersuchte Flächen ohne Nachweisen von *A. thalassinus*.

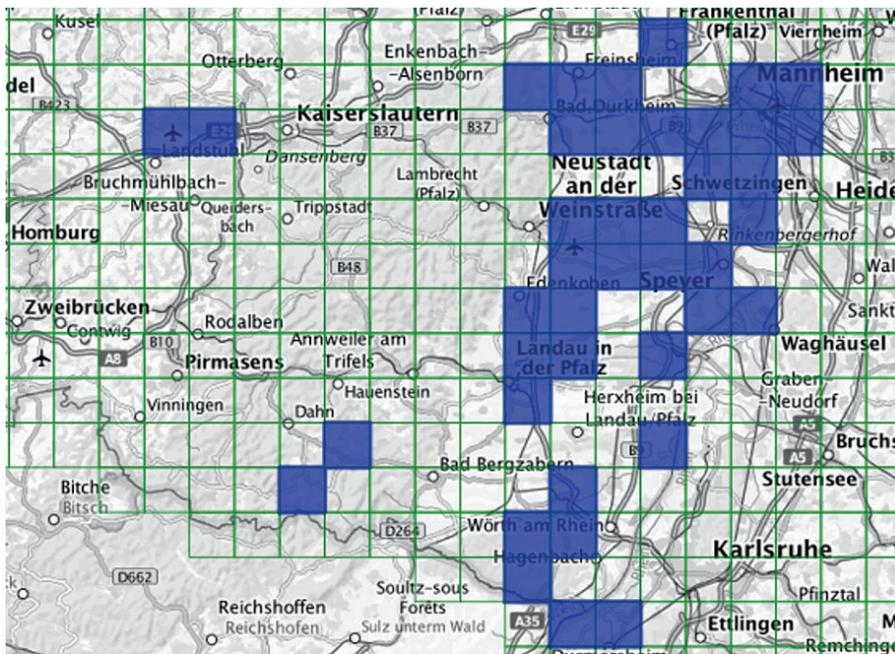


Abb. 3: Aktuelle Nachweise (2011–2021) der Grünen Strandschrecke in der Pfalz. Darstellung im 5 x 5 km-Raster. (Quelle: NSW-GIS, Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland)

*nus* bevorzugten Habitatstruktur vermuten. Auf allen Flächen, die *A. thalassinus* aufweisen, konnte auch *Oedipoda caerulescens* nachgewiesen werden. PFEIFER et al. (2011) bestätigen die häufige Vergesellschaftung der beiden Arten in Rheinland-Pfalz. Habitate im Pfälzerwald, die *O. caerulescens* aufweisen, bergen also das Potential, in Zukunft auch von *A. thalassinus* besiedelt zu werden, sofern eine ausreichende Bodenfeuchte für die Embryonalentwicklung gewährleistet ist (DETZEL 1998). *Oedipoda caerulescens* konnte im Rahmen der Untersuchung auf insgesamt 21 Probeflächen nachgewiesen werden.

Die Übersichtskarte (Abb. 3) zeigt die Nachweisgebiete im Pfälzerwald im Zusammenhang mit anderen aktuelle Nachweisgebieten in Nachbarregionen im dem Zeitraum 2011 bis 2021.

### Ausbreitungsdynamik

Dass *A. thalassinus* ein Jahr nach dem Erstnachweis im Pfälzerwald erneut auf dortigen Flächen nachgewiesen wurde, spricht dafür, dass sich die Art etablieren konnte. Bei den im Rahmen der Untersuchung gefundenen Tieren handelt es sich daher vermutlich nicht um durch Verschleppung neu eingewanderte Individuen, sondern um die nächste Generation der 2019 postulierten Population (FAUL et al. 2019). Es ist davon auszugehen, dass die Individuenzahl zurzeit noch gering ist.

Es konnten keine Funde von Tieren im Larvenstadium erbracht werden, die eine dauerhafte Ansiedlung der Art belegt hätten. Prinzipiell wäre ein Nachweis von Larven auch im August noch möglich, wie eigene Erfahrungen aus der Oberrheinebene und

Daten von DETZEL (1998) bestätigen.

Im Sommer 2021 wurde im ArtenFinder Service-Portal von Rheinland-Pfalz ein weiterer Nachweis von *A. thalassinus* im Pfälzerwald bei Lemberg gemeldet. Dieser liegt ca. 15 km in nordwestlicher Richtung von dem Vorkommen bei Bundenthal entfernt.

Im Vorfeld der Untersuchung wurde die Ausbreitung aus der Oberrheinebene, also von Osten kommend, für die wahrscheinlichste Möglichkeit gehalten. Der neue Nachweis bei Lemberg wirft die Frage auf, ob eine Verbindung zu den Funden bei Bundenthal besteht bzw. ob eine Ausbreitung der Art auch von Westen in das Untersuchungsgebiet denkbar ist. Eine Verbindung zu den 40 km entfernt liegenden Funden von OTT (2014) im Landstuhler Bruch scheint nun ebenfalls wahrscheinlicher als im Vorfeld der Untersuchung.

### Fazit

Dass die 2019 erstmalig im südlichen Pfälzerwald gefundene Art ein Jahr später erneut kartiert wurde, spricht dafür, dass sich eine Population etablieren konnte. Die Individuenzahl scheint jedoch gering zu sein. Ausbreitungswege zwischen den Vorkommen im südlichen Pfälzerwald und denen der pfälzischen Rheinebene konnten nicht nachgewiesen werden. Die Frage, ob *A. thalassinus* durch natürliche Arealerweiterung oder anthropogene Verschleppung in den Pfälzerwald gelangt ist, bleibt ebenfalls weiterhin ungeklärt. Der Ausbreitungsstand der streng geschützten Art im Pfälzerwald sollte weiter beobachtet und untersucht werden. Nachweise von Larvenstadien wären interessant, um aufzuklären, wo und von welcher Qualität die Eiablage- und zugleich Überwinterungs-

biotope der Art sind. Vergleichbare Untersuchungen von anderen süddeutschen Mittelgebirgsstandorten sind in naher Zukunft zu erwarten. Es bleibt abzuwarten und dabei kontinuierlich zu beobachten, in welcher Größenordnung sich die Ausbreitungsgrenze der Art in den nächsten Jahren verschiebt.

### Literatur

- BELLMANN, H., RUTSCHMANN, F., ROESTI, C., & HOCHKIRCH, A. (2019): Der Kosmos Heuschreckenführer. – Stuttgart.
- BUSE, J., & GRIEBELER, E. M. (2011): Incorporating classified dispersal assumptions in predictive distribution models – A case study with grasshoppers and bush-crickets. – *Ecological Modelling* 222 (13): 2130–2141.
- DETZEL, P. (1998). Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart.
- FAUL, C.; HANSEN, M. & RÖLLER, O. (2019): Nachweis der Grünen Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) im südlichen Pfälzerwald. – *POLLICHA-Kurier* 35 (4): 16–17.
- HANSEN, M., FAUL, C. & KONRATH, A. (2020): Neue Nachweise von Heuschrecken im Pfälzerwald. *POLLICHA Kurier* 36 (1): 10–11.
- OTT, J. (2014). Die Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) (Fabricius, 1781) oberhalb der Westpfalz (Orthoptera: Acrididae). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 12 (4): 1523–1526.
- PFEIFER, M. A., v. ELST, A., NIEHUIS, M., RENKER, C. & SCHULTE, T. (2011): Grüne Strandschrecke – *Aiolopus thalassinus* (FABRICIUS, 1781). – In: PFEIFER, M. A., NIEHUIS, M. & RENKER, C. (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft* 41, S. 435–440.
- PFEIFER, M. A.; RENKER, C.; HOCHKIRCH, A.; BRAUN, U.; BRAUN, M.; SCHLOTSMANN, F.; WEITZEL, M. & SIMON, L. (2019): Rote Liste Geradflügler 2019. – Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz.
- STAPF, J. (2021): Heuschreckenfauna auf Wiesen und Weiden im südlichen Pfälzerwald unter besonderer Berücksichtigung der Ausbreitungsdynamik von *Aiolopus thalassinus*. – Bachelorarbeit, Universität Koblenz-Landau.
- Website artenfinder.rlp.de. (o. D.). Artensuche | Artenfinder Service-Portal Rheinland-Pfalz. Suche nach „*Aiolopus thalassinus*“, Abgerufen 9. Januar 2021, von <https://artenfinder.rlp.de/artensuche>
- Website NSW-GIS. [www.nsw-gis.de](http://www.nsw-gis.de). Institut für Naturkunde in Südwestdeutschland.

Jakob Stapf, B. Sc. Mensch und Umwelt  
Dr. Oliver Röller, Institut für Naturkunde  
in Südwestdeutschland  
Dr. Jens Schirmel,  
Universität Koblenz-Landau