

Executive summaries

Online Journal Artenschutz und Biodiversität
Issue 1 (1) 2020 to issue 3 (4) 2022

Kurzfassungen

Online Zeitschrift Artenschutz und Biodiversität
Artikel 1 (1) 2020 bis Artikel 3 (4) 2022



Artenschutz und Biodiversität (AsuB)



Dies ist ein Open Access-Beitrag, lizenziert unter der "Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License".

Das bedeutet, er darf kostenlos heruntergeladen, verbreitet und vervielfältigt werden, soweit die Original-Quelle angegeben, kein kommerzielles Interesse damit verfolgt und der Beitrag nicht verändert wird. Details unter:



Wir publizieren Beiträge aus der eigenen Arbeit der herausgebenden Gesellschaft sowie kooperierender Institutionen oder Personen. Bitte senden Sie keine Manuskripte unverlangt ein.

Herausgeber: Artenschutzmanagement gGmbH, Sitz Filderstadt (Deutschland), Geschäftsführender Gesellschafter Jürgen Trautner, Amtsgericht Stuttgart HRB 771465

Schriftleitung: Florian Straub

<https://www.artenschutz-biodiversitaet.de>

<https://www.asub-online.de>

Zitiervorschlag: Artenschutzmanagement gGmbH, editor (2024): Executive summaries. Online Journal Artenschutz und Biodiversität Issue 1 (1) 2020 to issue 3 (4) 2022.

Artenschutz und Biodiversität 5 (2): 1-24.

<https://doi.org/10.55957/KFZN9904>

Veröffentlicht: 28. März 2024

Executive summaries

Online Journal Artenschutz und Biodiversität
Issue 1 (1) 2020 to issue 3 (4) 2022

Kurzfassungen

Online Zeitschrift Artenschutz und Biodiversität
Artikel 1 (1) 2020 bis Artikel 3 (4) 2022

Foreword

Experts of the United Nations published a report in 2019 stating that one million animal and plant species, out of a total of eight million species worldwide, are threatened by extinction (IPBES 2019). This extinction event will have profound consequences for humans; what these will look like precisely is still largely speculative.

What is clear, however, is that the dramatic loss of biodiversity is mainly due to human activities. Today's land use, such as the type and intensity of agriculture and forestry, the use of land for other purposes, such as settlement, industry and infrastructure, and various other factors are depriving many species of their livelihoods. Highly threatened species have often been subject to serious human impacts for decades – In certain cases for centuries – and are in a particularly critical situation on regional or even global levels.

The Artenschutzmanagement gGmbH, founded in 2019 and based in Filderstadt (Germany/Baden-Württemberg), has set itself the goal of contributing to the protection of such highly endangered species, with a focus on the situation in Germany and Central Europe. For this purpose, species conservation measures are developed and implemented at its own professional discretion and on its own land (the focus is on open, agriculturally used areas, episodically drying waters, sparse forests and dry sites). These measures are accompanied by species surveys and success monitoring. Clear technical findings and practical experience already provide, or should in future provide, a sufficient basis for well-founded concepts and measures. The implementation in one's own hands and on one's own land offers a better degree of certainty that goals can be achieved and maintained in the long term than if there were dependence on other landowners. In addition, the level of knowledge is also being further developed, for only in this way can the protection of massively endangered species on promising areas

Artenschutz und Biodiversität (AsuB)



Dies ist ein Open Access-Beitrag, lizenziert unter der "Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License".

Das bedeutet, er darf kostenlos heruntergeladen, verbreitet und vervielfältigt werden, soweit die Original-Quelle angegeben, kein kommerzielles Interesse damit verfolgt und der Beitrag nicht verändert wird. Details unter:



Wir publizieren Beiträge aus der eigenen Arbeit der herausgebenden Gesellschaft sowie kooperierender Institutionen oder Personen. Bitte senden Sie keine Manuskripte unverlangt ein.

Herausgeber: Artenschutzmanagement gGmbH, Sitz Filderstadt (Deutschland), Geschäftsführender Gesellschafter Jürgen Trautner, Amtsgericht Stuttgart HRB 771465

Schriftleitung: Florian Straub

<https://www.artenschutz-biodiversitaet.de>

<https://www.asub-online.de>

Zitiervorschlag: Artenschutzmanagement gGmbH, editor (2024): Executive summaries. Online Journal Artenschutz und Biodiversität Issue 1 (1) 2020 to issue 3 (4) 2022.

Artenschutz und Biodiversität 5 (2): 1-24.

<https://doi.org/10.55957/KFZN9904>

Veröffentlicht: 28. März 2024

ISSN 2702-9840

function in the long term. The non-profit organisation and our core projects have only just begun, with only a few sites and little funding. However, we are confident that we will be able to operate with ever-increasing importance.

The statutory objectives of the gGmbH are the support of nature conservation and landscape management within the meaning of the Federal Nature Conservation Act and the nature conservation laws of the Länder, the support of science and research and the support of education, popular education and vocational training. The Society pursues exclusively and directly non-profit purposes.

The online journal ARTENSCHUTZ UND BIODIVERSITÄT is part of the means by which we aim to support these goals and was launched in 2020. Articles are published that improve knowledge about individual species, their distribution and habitat requirements, expand knowledge about the interpretation and significance of planning and assessment tasks, or communicate nature conservation goals on a professional basis. One of these articles, for example, is dedicated to the Green-shinned Plate-jaw (*Leistus nitidus*), its habitats and phenology at the northern range edge in Baden-Württemberg and includes an image of the hitherto undescribed larva of this species. In another article, extensive data on butterfly and burnet moth fauna are used to provide insights into the significance clear-cutting in forests can have with regard to biodiversity.

In the beginning, the articles published in the journal included a German abstract, but no additional abstract in English. However, there were requests for this, and English-language abstracts are well-suited for improving the reach of the articles, and exchanges on the topics addressed, beyond the German-speaking region.

We have therefore decided to publish a volume of abstracts for the years 2020 to 2022, with which English-language abstracts of the articles published in those years will be „subsequently submitted“. We hope these will be of interest.

In the present abstract volume, the abstracts – of a total of ten previously published articles with German abstracts only – are given in German and English.

We shall be pleased if the articles in our journal provide readers with helpful insights and, in some cases, inspire them to critically question common views of nature and species conservation and to think about an optimised implementation thereof.

Dr. Kirsten Kindermann (Office Manager)

Vorwort

Experten der Vereinten Nationen veröffentlichten 2019 einen Bericht, demzufolge eine Million Tier- und Pflanzenarten aus schätzungsweise acht Millionen Spezies weltweit vom Aussterben bedroht sind (IPBES 2019). Dieses Aussterbeereignis wird für den Menschen Konsequenzen nach sich ziehen; wie diese aussehen werden, ist überwiegend noch spekulativ.

Klar ist dagegen, dass der dramatische Verlust der biologischen Vielfalt hauptsächlich auf die Aktivitäten des Menschen zurückzuführen ist. Die heutige Landnutzung, wie zum Beispiel die Art und Intensität der Land- und Forstwirtschaft, die anderweitige Inanspruchnahme von Flächen etwa für Siedlung, Industrie und Infrastruktur und diverse weitere Faktoren führen dazu, dass vielen Arten die Lebensgrundlage entzogen wird. Hochgradig bedrohte Arten unterliegen oft schon seit Jahrzehnten – in bestimmten Fällen schon seit Jahrhunderten – gravierenden Beeinträchtigungen durch den Menschen und sind auf regionaler oder gar globaler Ebene in einer besonders kritischen Situation.

Die 2019 gegründete Artenschutzmanagement gGmbH mit Sitz in Filderstadt (Deutschland/Baden-Württemberg) hat sich zum Ziel gesetzt, einen Beitrag für den Schutz solcher hochgradig gefährdeten Arten zu leisten, mit Fokus auf der Situation in Deutschland bzw. Mitteleuropa. Hierbei werden in

eigenem fachlichem Ermessen und auf eigenen Flächen (im Fokus stehen offene, landwirtschaftlich genutzte Flächen, episodisch austrocknende Gewässer, lichte Wälder und Trockenstandorte) Artenschutzmaßnahmen entwickelt und umgesetzt. Begleitet werden diese Maßnahmen in Form von Artfassungen und Erfolgskontrollen. Klare fachliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen bieten bereits, oder sollen zukünftig eine ausreichende Grundlage für fundierte Konzepte und Maßnahmen bilden. Die Umsetzung in eigener Hand und auf eigenen Flächen bietet ein besseres Maß an Sicherheit dafür, Ziele erreichen und auch langfristig beibehalten zu können, als wenn hierfür eine Abhängigkeit etwa von anderen Flächeneigentümern bestehen würde. Zudem soll auch der Kenntnisstand weiter entwickelt werden. Denn nur so kann der Schutz massiv gefährdeter Arten auf vielversprechenden Flächen langfristig funktionieren. Die gemeinnützige Gesellschaft hat erst begonnen, noch wenige Flächen und geringe Mittel. Wir sind aber zuversichtlich, in ständig wachsender Bedeutung tätig werden zu können.

Die satzungsgemäßen Ziele der gGmbH sind die Förderung des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und der Naturschutzgesetze der Länder, die Förderung von Wissenschaft und Forschung und die Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung. Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke.

Das Online Journal ARTENSCHUTZ UND BIODIVERSITÄT ist Teil der Mittel, mit denen wir die Ziele unterstützen möchten und wurde 2020 ins Leben gerufen. Dort werden Beiträge publiziert, die den Kenntnisstand zu einzelnen Arten, deren Verbreitung und Lebensraumsansprüche verbessern, das Wissen über die Auslegung und Bedeutung von Planungs- und Bewertungsaufgaben erweitern oder Naturschutzziele auf fachlicher Basis vermitteln. Einer dieser Artikel widmet sich zum Beispiel dem Grünglänzenden Bartläufer (*Leistus nitidus*), dessen Lebensräumen und Phänologie am nördlichen Arealrand in Baden-Württemberg und beinhaltet eine Abbildung der bisher unbeschriebenen Larve dieser Art. In einem weiteren Beitrag werden anhand von umfangreichen Daten zur Tagfalter- und Widderchenfauna Erkenntnisse geliefert, welche Bedeutung Kahlschläge im Wald in Bezug auf die Biodiversität haben können.

Zu Beginn haben die in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel zwar eine deutsche Kurzfassung enthalten, aber keine zusätzliche in Englisch. Hierzu traten aber Nachfragen auf und englischsprachige Abstracts sind geeignet, die Reichweite der Artikel und einen Austausch zu den angesprochenen Themen über den deutschsprachigen Raum hinaus zu verbessern.

Daher haben wir uns dazu entschieden, für die Jahre 2020 bis 2022 einen Abstract-Band herauszugeben, mit dem englischsprachige Kurzfassungen der in jenen Jahren erschienenen Artikel „nachgereicht“ werden. Wir hoffen auf entsprechendes Interesse.

In dem hier vorliegenden Abstract-Band sind die Kurzfassungen - der insgesamt zehn bereits veröffentlichten Artikel mit ausschließlich deutscher Kurzfassung - in deutscher und englischer Sprache gegeben.

Wir freuen uns, wenn die Beiträge unseres Journals den Leserinnen und Lesern hilfreiche Erkenntnisse liefern und sie in einigen Fällen dazu anregen, geläufige Sichtweisen des Natur- und Artenschutzes kritisch zu hinterfragen und über eine optimierte Umsetzung dessen nachzudenken.

Dr. Kirsten Kindermann (Geschäftsstellenleiterin)

IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

Table of contents – Inhaltsverzeichnis

1 (1) 2020 – Gabriel Hermann	6
Willowherb hawkmoth (<i>Proserpinus proserpina</i>). Experiences with a strictly protected moth species in project management and permission.	
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>). Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben.	
2 (1) 2021 – Jürgen Trautner	7
Nature conservation assessment of areas based on the occurrence of species. Evaluation scale and criteria.	
Naturschutzfachliche Bewertung von Flächen anhand der Vorkommen von Arten. Bewertungsskala und Kriterien.	
2 (2) 2021 – Jürgen Trautner & Michael-Andreas Fritze	8
Ravine forest ground beetle (<i>Carabus irregularis</i>). Habitats and phenology of a climate-sensitive forest species on the Swabian Alb.	
Schluchtwald-Laufkäfer (<i>Carabus irregularis</i>). Lebensräume und Phänologie einer klimasensitiven Waldart auf der Schwäbischen Alb.	
2 (3) 2021 – Gabriel Hermann	10
Do clear-cutting and other „disasters“ harm biodiversity in the forest? Findings from extensive data on butterfly and burnet moth fauna in two natural areas.	
Schaden Kahlschläge und andere „Desaster“ der Biodiversität im Wald? Erkenntnisse aus umfangreichen Daten zur Tagfalter- und Widderchenfauna in zwei Naturräumen.	
2 (4) 2021 – Jürgen Trautner et al.	13
Animal species and species groups of general and special planning relevance. Recommendations for an appropriate and legally compliant definition for use in the assessment and management of interventions in nature and landscape.	
Tierarten und Artengruppen von allgemeiner und von besonderer Planungsrelevanz. Empfehlungen für eine sachgerechte und rechtskonforme Definition zur Anwendung bei der Bewertung und Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft.	
2 (5) 2021 – Arno Schwarzer & Jürgen Trautner	16
Thick-shelled river mussel (<i>Unio crassus</i>). Successful colonisation of a relocated stream section and upstream population collapse due to extreme weather.	
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>). Erfolgreiche Besiedlung eines verlegten Bachabschnitts und oberstromiger Bestandseinbruch durch Extremwitterung.	
3 (1) 2022 – Jürgen Trautner et al.	18
Crossing with obstacles. Notes on the co-use of two specific crossing aids for bats by other mammal species.	
Querung mit Hindernissen. Notizen zur Mitbenutzung zweier spezifischer Querungshilfen für Fledermäuse durch andere Säugetierarten.	

3 (2) 2022 – Jürgen Trautner et al.

19

Green-shinned Plate-jaw (*Leistus nitidus*). On the habitats and phenology of the species at the northern range edge.

Grünlänzender Bartläufer (*Leistus nitidus*). Zu Lebensräumen und Phänologie der Art am nördlichen Arealrand.

3 (3) 2022 – Jürgen Trautner et al.

21

Ground beetle seminar at Federsee. Report from the 1st course of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg on this insect group in May 2022 with a list of recorded species.

Laufkäferseminar am Federsee. Bericht vom 1. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Mai 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten.

3 (4) 2022 – Michael-Andreas Fritze et al.

23

Ground beetle seminar in the Northern Upper Rhine Lowlands. Report from the 2nd course of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg on this insect group in October 2022 with a list of recorded species.

Laufkäferseminar in der Nördlichen Oberrhein-Niederung. Bericht vom 2. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Oktober 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten.

1 (1) 2020 – Gabriel Hermann

Willowherb hawkmoth (*Proserpinus proserpina*). Experiences with a strictly protected moth species in project management and permission.

The willowherb hawkmoth (*Proserpinus proserpina*) is a strictly protected species of moth, listed in the Annex IV of the Habitats Directive (92/43/EWG), and has to be considered in project management and permission processes. The enhanced practical experiences that are published in the present work relate to the results of Hermann & Trautner (2011) and Trautner & Hermann (2011). In this work, the spectrum of habitat of the species that develops, particularly on willowherb plants (*Epilobium spec.*), on methodical questions (mainly investigation requirement and monitoring), and on the implementation of successful measures are considered. So far, *P. proserpina* still seems to be not appropriately studied as it would be necessary in many cases. As a methodical supplement, egg-searching is recommended. In practice, a whole series of difficulties are expected when short-term measures are put into operation. The locations have to be well selected and prepared. Additionally, plantation of rhizomes of willowherb species of suitable origin that are as competitive as possible are recommended. The implementation of such measures has to be based on intensive professional support, monitoring and communication.



Figure 1: Willowherb hawkmoth (*Proserpinus proserpina*) (G. Hermann)



Figure 2: Caterpillar of the willowherb hawkmoth (G. Hermann)

Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) ist eine streng geschützte Nachtfalterart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und in Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend zu berücksichtigen. Der vorliegende Beitrag knüpft an die Arbeiten von Hermann & Trautner (2011) sowie Trautner & Hermann (2011) anhand zwischenzeitlich erweiterter Praxiserfahrungen an. Dabei

wird auf das Habitatspektrum der sich v. a. an Weidenröschen (*Epilobium spec.*) entwickelnden Art, auf methodische Fragen (v. a. Untersuchungsbedarf und Arterfassung) sowie auf die Umsetzung erfolgreicher Maßnahmen eingegangen. Der Nachtkerzenschwärmer scheint bislang noch immer in zu vielen Fällen nicht oder nicht angemessen bearbeitet zu werden. Als methodische Ergänzung wird die Ei-Suche empfohlen. Maßnahmen können zwar kurzfristig in Funktion gesetzt werden, doch zeigt sich hierbei eine ganze Reihe an Schwierigkeiten in der Praxis. Die Standorte müssen gut ausgewählt und hergerichtet werden und es wird die Pflanzung von Rhizomen einer möglichst konkurrenzkräftigen Weidenröschen-Art geeigneter Herkunft empfohlen. Die Umsetzung bedarf einer intensiven fachlichen Betreuung, Kontrolle und Kommunikation.

Original Publication: Hermann G (2020): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus prosepina*). Erfahrungen bei der Berücksichtigung einer streng geschützten Schmetterlingsart in Planungs- und Zulassungsvorhaben. Artenschutz und Biodiversität 1 (1): 1-12. <https://doi.org/10.55957/NRMF8788>

2 (1) 2021 – Jürgen Trautner

Nature conservation assessment of areas based on the occurrence of species.

Evaluation scale and criteria.

The protection of wildlife species cannot, or at least not only, be achieved through a generally oriented protection of biotopes, but requires different instruments and respective approaches. The importance of specific areas for species plays a major role at different levels of nature and in environmental conservation and spatially relevant planning. The same is true for the assessment of projects or plans that may be connected with interventions for species populations or habitat assessments. The present short work intends to provide a framework, derived on the species conservation book of Trautner (2020), for assessment of areas on the basis of their species occurrence for practical use.



Figure 3: Structurally rich gravel pit (J. Trautner)



Figure 4: Natterjack (*Epidalea calamita*) (M. Bräunicke)

Naturschutzfachliche Bewertung von Flächen anhand der Vorkommen von Arten. Bewertungsskala und Kriterien.

Der Schutz wildlebender Arten ist nicht oder jedenfalls nicht alleine durch einen allgemein ausgerichteteten Schutz von Biotopen zu erreichen, sondern bedarf unterschiedlicher Instrumente bzw. Ansätze. Welche Bedeutung konkrete Flächen für Arten haben, spielt auf unterschiedlichen Ebenen naturschutz- und umweltfachlicher, raumrelevanter Planungen eine große Rolle. Gleiches gilt bei der Beurteilung von Projekten oder Vorhaben, die mit Eingriffen in Artbestände oder Beeinträchtigungen von Flächenfunktionen verbunden sein können. Der vorliegende Kurzbeitrag soll den im Artenschutzbuch von Trautner (2020) enthaltenen Orientierungsrahmen für eine Bewertung von Flächen anhand ihrer Artvorkommen online für die Praxis zugänglich machen.

Original Publication: Trautner J (2021): Naturschutzfachliche Bewertung von Flächen anhand der Vorkommen von Arten. Bewertungsskala und Kriterien. Artenschutz und Biodiversität 2 (1): 1-7. <https://doi.org/10.55957/HNHR6341>

2 (2) 2021 – Jürgen Trautner and Michael-Andreas Fritze

Ravine forest ground beetle (*Carabus irregularis*).

Habitats and phenology of a climate-sensitive forest species on the Swabian Alb.

The ravine forest ground Beetle (*Carabus irregularis* Fabricius, 1792) has a small, central European montane range and has been evaluated as sensitive to climatic changes. Germany has a high degree of responsibility for its protection. Current data on habitats and phenology are presented from an investigation of numerous forest sites (n= 99) in the Swabian Alb Biosphere Reserve (Baden-Württemberg). A large part of the investigated areas are attributable to the habitat types of Annex I of the Habitats

Directive (92/43/EEC). This species is relatively widespread and relatively common in the investigated broadleaf forests, but with clear main foci: shady slopes (presence: 56%; proportion of individuals in the total catch of the species: 80%) are preferred to sunny slopes (presence: 31%, proportion of individuals: 20%). *Carabus irregularis* was found in 75% of the maple-ash forests (n= 20), in the beech forests (n= 42) 41% of the sampled areas were colonized, and in the deciduous rock shelterwoods and block slope forests (n= 29) 38%. Mixed xerothermic oak forests (n= 8) were not colonized. In the maple-ash forests, which account for only 20 % of the investigated sites, 47 % of all trapped individuals (n= 225) were recorded. In the study area under the weather conditions of the extreme year of 2019, there was a peak in numbers in April and a clear focus on the period from April to June. However, a combination of the warmer-than-average month of April and the colder-than-average month of May in 2019, may indicate the peak of activity in April as anomalous. These data can serve as a basis for comparison for future studies or for comparisons with results from other natural areas.



Figure 5: *Carabus irregularis* (J. Trautner)

Schluchtwald-Laufkäfer (*Carabus irregularis*).

Lebensräume und Phänologie einer klimasensitiven Waldart auf der Schwäbischen Alb.

Der Schluchtwald-Laufkäfer (*Carabus irregularis* Fabricius, 1792) hat ein kleines, zentraleuropäisch-montanes Verbreitungsgebiet und wurde als sensitiv gegenüber klimatischen Veränderungen bewertet. Deutschland hat in hohem Maße Verantwortlichkeit für seinen Schutz. Aus einer Untersuchung zahlreicher Waldstandorte (n=99) im Biosphärengebiet Schwäbische Alb (Baden-Württemberg) werden aktuelle Daten zu Lebensräumen und zur Phänologie vorgestellt. Ein Großteil der untersuchten Standorte ist Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) zuzurechnen. Die Art ist in den untersuchten Laubwäldern relativ weit verbreitet und relativ stet anzutreffen, allerdings mit klaren Schwerpunkten: Schatthanglagen (Präsenz 56 %; Individuenanteil am Gesamtfang der Art 80%) werden gegenüber Sonnhanglagen (Präsenz 31 %, Individuenanteil 20 %) bevorzugt. *Carabus irregularis* konnte in 75 % der untersuchten Ahorn-Eschenwälder (n=20) angetroffen werden, in den



Figure 6: Habitat example for *Carabus irregularis* (J. Rietze)

Buchenwäldern (n=42) wurden 41 % der beprobten Standorte besiedelt, in Edellaubbaum-Steinschutt- und Blockhangwäldern (n=29) 38 %. Xerotherme Eichen-Mischwäldern (n=8) waren nicht besiedelt. In den Ahorn-Eschenwäldern, die lediglich einen Anteil von 20 % der untersuchten Standorte ausmachen, konnten 47 % aller insgesamt gefangenen Individuen (n=225) registriert werden. Im Untersuchungsraum und unter den Witterungsbedingungen des Extremjahrs 2019 zeigte sich ein Fangmaximum im April und eine deutliche Fokussierung auf den Zeitraum April bis Juni. In Kombination des überdurchschnittlich warmen Monats April und des unterdurchschnittlich warmen Monats Mai des Jahres 2019 kann die Akzentuierung des Aprils im Aktivitätsgeschehen allerdings anormal sein. Diese Daten können als Vergleichsbasis für spätere Untersuchungen oder für Gegenüberstellungen mit Ergebnissen aus anderen Naturräumen dienen.

Original Publication: Trautner J, Fritze M-A (2021): Schluchtwald-Laufkäfer (*Carabus irregularis*). Lebensräume und Phänologie einer klimasensitiven Waldart auf der Schwäbischen Alb. Artenschutz und Biodiversität 2 (2): 1-9. <https://doi.org/10.55957/KZQL4656>

2 (3) 2021 – Gabriel Hermann

Do clear-cutting and other „disasters“ harm biodiversity in the forest?

Findings from extensive data on butterfly and burnet moth fauna in two natural areas.

Clear-cutting and other forest open spaces are regularly equated with ecological impairment or disturbance in the public discussion. Using the example of butterflies and burnet moths, the present work addresses the question of how far such a view is scientifically correct and still „ up-to-date“, and in particular how far it stands up against nature conservation criteria. For this purpose, inventory data from 355 clear-cut forest areas, which were collected between 1990 and 2020 in different natural areas in central Baden-Württemberg, are analysed. The total number of species found on clear-cut areas in a region is compared with recent fauna inventories of the superordinate reference area. The



Figure 7: Windthrow area as an essential butterfly habitat (J. Trautner)

result show that between 69% and 80% of the total species inventory of the superordinate reference area are found in clear-cut areas over longer periods of time. This means that bare areas and their typical succession stages, together with rough grasslands, are among the two most important main habitat types for butterflies and burnet moths in Baden-Württemberg. In addition to a basic stock of continuously occurring species with a broader habitat spectrum, specialist species of clear-cut forest areas were found in all the areas studied. These species have no or only very few other suitable microhabitats in other habitat types in today's cultural landscape. These 'light forest species' are massively endangered by today's culture of 'near-natural' forest management, in which clear-cutting is largely avoided. Most 'light forest species' are already in high endangerment categories of the Red Lists or are expected to be there in the near future. Corresponding species examples and practical experiences from the realisation of species conservation measures are presented. However, legal-administrative framework conditions and reservations of stakeholders regarding clear-cutting are currently massively blocking the realisation of urgently needed measures, and will further intensify the threat to 'light forest' species. This is part of the problem of insect decline. At the same time, the risk potential of selective clear-cutting for species of closed forest stands is massively overestimated. With this in mind, a fundamentally different view of clear-cutting and forest gap systems is required in the context of nature conservation, one that recognizes their positive importance and translates it into practical action. Forms of forest use that clearly deviate from 'near-natural' silviculture must be allowed and specifically funded (i.e. forest pasture, litter use, clear-cutting, coppice and middle forest). Overall, clear-cutting of 1-2 ha in size for species protection reasons – with parallel conservation of valuable old-growth and deadwood stands or particularly rare forest sites where an endangerment could otherwise be expected – should again be made a regular policy of forest management. Currently, the forest damage occurring in some regions of Baden-Württemberg as a result of drought and insect calamities are far from helpful towards any improvement in the precarious population situation of light forest species.



Figure 8: *Limentis reducta* (G. Hermann)

Schaden Kahlschläge und andere „Desaster“ der Biodiversität im Wald?

Erkenntnisse aus umfangreichen Daten zur Tagfalter- und Widderchenfauna in zwei Naturräumen.

Kahlschläge und andere Wald-Freiflächen werden in der öffentlichen Diskussion regelmäßig mit Beeinträchtigungen oder Störungen gleichgesetzt. Der vorliegende Beitrag widmet sich am Beispiel der Tagfalter und Widderchen der Frage, inwieweit eine solche Sichtweise fachlich zutreffend und „noch zeitgemäß“ ist, insbesondere naturschutzfachlichen Kriterien standhält. Hierzu werden Bestandsdaten aus 355 Wald-Kahlflächen analysiert, die zwischen 1990 und 2020 in verschiedenen Naturräumen im zentralen Baden-Württemberg erhoben wurden. Die Gesamtzahl der in einem Raum auf Kahlflächen nachgewiesenen Arten wird mit dem rezenten Inventar des übergeordneten Bezugsraums verglichen. Im Ergebnis zeigt sich, dass auf Kahlflächen über längere Zeiträume hinweg zwischen 69% und 80% des Gesamtarteninventars übergeordneter Bezugsräume nachgewiesen wurde. Damit gehören Kahlflächen und ihre typischen Sukzessionsstadien zusammen mit Magerrasen zu den beiden wichtigsten Hauptlebensraumtypen für die Gruppe der Tagfalter und Widderchen in Baden-Württemberg. Neben einem Grundstock aus stetig auftretenden Arten mit breiterem Habitatspektrum finden sich in allen untersuchten Räumen Spezialisten von Wald-Kahlflächen, die in der heutigen Kulturlandschaft keine oder nur sehr wenige Habitatalternativen in anderen Lebensraumtypen besitzen. Diese „Lichtwaldarten“ werden durch die heutige „naturnahe“ Waldwirtschaft, in der auf Kahlschläge weitestgehend verzichtet wird, massiv gefährdet. Die meisten Lichtwaldarten stehen bereits in hohen Gefährdungskategorien der Roten Listen oder sind dort mittelfristig zu erwarten. Entsprechende Artbeispiele und praktische Erfahrungen aus der Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen werden vorgestellt. Rechtlich-administrative Rahmenbedingungen und Vorbehalte Beteiligter hinsichtlich Kahlschläge blockieren derzeit jedoch massiv die Umsetzung fachlich dringend gebotener Maßnahmen und werden die Gefährdungssituation der Lichtwaldarten weiter verschärfen. Dies ist Teil der Problemlage des „Insektensterbens“. Gleichzeitig wird das Gefährdungspotenzial punktueller

Kahlschläge für Arten geschlossener Waldbestände massiv überschätzt. Vor diesem Hintergrund ist im naturschutzfachlichen Kontext eine grundsätzlich andere Sichtweise auf Kahlhiebe und Waldlückensysteme geboten, die deren positive Bedeutung anerkennt und in praktisches Handeln umsetzt. Es müssen vom naturnahen Waldbau deutlich abweichende Waldnutzungsformen zugelassen und gezielt gefördert werden (Waldweide, Streunutzung, Kahlhieb, Nieder- und Mittelwald). Insgesamt sollten Kahlschläge von 1-2 ha Größe aus Artenschutzgründen – unter flankierender Schonung wertvoller Alt- und Totholzbestände bzw. besonders seltener Waldstandorte, bei denen ansonsten eine Gefährdung konkret zu erwarten wäre – wieder zum regelmäßigen Instrumentarium der forstlichen Nutzung gemacht werden. Momentan in einigen Regionen Baden-Württembergs auftretende Waldschäden infolge von Trockenheit und Insektenkalamitäten reichen bei Weitem nicht aus, um zu einer Entspannung der prekären Bestandssituation der Lichtwaldarten beitragen zu können.

Original Publication: Hermann G (2021): Schaden Kahlschläge und andere „Desaster“ der Biodiversität im Wald? Erkenntnisse aus umfangreichen Daten zur Tagfalter- und Widderchenfauna in zwei Naturräumen. Artenschutz und Biodiversität 2 (3): 1-46. <https://doi.org/10.55957/TDUW7104>

2 (4) 2021 – Jürgen Trautner, Heinrich Reck, Johannes Mayer and Klaus Müller-Pfannenstiel

Animal species and species groups of general and special planning relevance.

Recommendations for an appropriate and legally compliant definition for use in the assessment and management of interventions in nature and landscape.

The current focus on the classification of „particularly planning-relevant species“ based on their protection status under European law leads to neglect of protection of many other endangered species, including those for which Germany has a special responsibility to protect. In this respect, the safeguarding of biological diversity in the context of intervention management is jeopardized. This also



Figure 9: Common wall lizard (*Podarcis muralis*) (J. Mayer)

applies to the functional (species- and population-related) habitat connectivity, which is equally not sufficiently considered. Legally and technically, proper consideration of all wild animals, the necessary migrations of animals between habitats and the functions of these animals in the natural balance is required, among other things, to provide sufficient habitats or sufficient biotope connectivity to ensure species diversity and viable populations. The respective degree of endangerment is of particular importance in the context of planning, as well as in the consideration process (also in the case of irresolvable conflicts of interests or in the assessment of the reliability of measures). Corresponding data is regularly relevant for decision-making. In addition to endangered species, the selection of animal species particularly relevant to planning focuses on species with special importance for habitat connectivity, with key functions for habitat quality and dynamics, as well as rare species with project-related endangerment. Additionally, species of Annexes II and IV of the Habitats Directive, European bird species, and characteristic species of habitats listed in Annex I of the Habitats Directive in the context of species or territorial protection law and for the avoidance of environmental damage have to be considered, insofar as these species are not already listed endangered. Within these groups, species for which Germany has an increased responsibility for their global protection are of further prominent importance, at least insofar as endangerment already exists or occurs in relation to a project. The selection to be considered is limited by various fundamental aspects (e. g. state of knowledge on species groups, representation through general biotope protection and development measures) and modified on a case-by-case basis by natural conditions and project characteristics. Practicable and appropriate proposals already exist in part for the selection of animal species and groups of animal species, (and for other indicators of biological diversity that must be recorded in the context of intervention management) in order to identify or consider species occurrences and functions relevant to planning with sufficient probability. However, these should be placed in a modified overall framework, updated and supplemented by specific reference lists. Previously recommended recording methods may also need to be adapted in some cases. Contributions are currently being developed with regard to the improved consideration of insect protection (PLAIN project) and the safeguarding of functioning ecological networks (LEP project).

Tierarten und Artengruppen von allgemeiner und von besonderer Planungsrelevanz

Empfehlungen für eine sachgerechte und rechtskonforme Definition zur Anwendung bei der Bewertung und Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Der derzeitige Fokus bei der Einordnung v. a. „besonders planungsrelevanter Arten“ auf ihren europarechtlich begründeten Schutzstatus führt dazu, dass der Schutz sehr vieler anderer gefährdeter Arten, darunter auch solcher, für die Deutschland besondere Schutzverantwortung hat, vernachlässigt wird. Insoweit wird hierdurch die Sicherung der Biologischen Vielfalt im Rahmen der Eingriffsbewältigung gefährdet. Dies gilt auch, soweit der funktionale (arten- und populationsbezogene) Lebensraumverbund nicht ausreichend berücksichtigt wird. Rechtlich und fachlich ist eine sachgerechte Berücksichtigung aller wildlebenden Tiere, der erforderlichen Wanderungen von Tieren zwischen Lebensräumen und der Funktionen dieser Tiere im Naturhaushalt u. a. dahingehend gefordert, ausreichend Lebensräume bzw. ausreichenden Biotopverbund für die Sicherung der Artenvielfalt bzw. überlebensfähiger Populationen bereit zu stellen. Dem jeweiligen Gefährdungsgrad kommt hierbei im Rahmen der Planung ebenso wie bei der Abwägung (auch etwa im Fall unlösbarer Zielkonflikte oder bei der Bewertung der Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen) besondere Bedeutung zu. Hier sind entsprechende Daten regelmäßig entscheidungserheblich. Bei der Auswahl besonders planungsrelevanter Tierarten stehen neben gefährdeten Arten solche mit besonderer Bedeutung für den Lebensraumverbund, mit Schlüsselfunktionen für Lebens-



Figure 10: *Dicerca furcata* (U. Bense)

raumqualität und -dynamik sowie seltene Arten mit vorhabenbezogener Gefährdung naturschutzfachlich im Mittelpunkt. Hinzu kommen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten und charakteristische Arten von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im arten- oder gebietsschutzrechtlichen Kontext sowie zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese Arten nicht ohnehin bereits zu den gefährdeten zu rechnen sind. Innerhalb dieser Gruppen kommt Arten, für die Deutschland eine erhöhte Verantwortlichkeit für ihren weltweiten Schutz innehat, eine nochmals herausgehobene Bedeutung zu, jedenfalls soweit bereits eine Gefährdung vorliegt oder projektbezogen eintritt. Die zu berücksichtigende Auswahl wird durch verschiedene grundsätzliche Aspekte (etwa Kenntnisstand zu Artengruppen, Repräsentanz durch allgemeine Biotopschutz- und Entwicklungsmaßnahmen) begrenzt und fallspezifisch durch naturräumliche Gegebenheiten sowie Projekteigenschaften modifiziert. Zur Auswahl von Tierarten und Tierartengruppen und zu sonstigen Indikatoren der Biologischen Vielfalt, die im Rahmen der Eingriffsbewältigung erfasst werden müssen, um die planungsrelevanten Artenvorkommen und Funktionen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erkennen oder zu berücksichtigen, liegen teils bereits praktikable und angemessene Vorschläge vor. Diese sind jedoch in einen modifizierten Gesamtrahmen zu stellen, zu aktualisieren und durch spezifische Referenzlisten zu ergänzen. Auch bisher empfohlene Erfassungsmethoden können teilweise anzupassen sein. Hierzu werden aktuell im Hinblick auf die verbesserte Berücksichtigung des Schutzes von Insekten (Vorhaben PLAIN) und auf die Sicherung funktionsfähiger ökologischer Netze (Vorhaben LEP) Beiträge erarbeitet.

Original Publication: Trautner J, Reck H, Mayer J, Müller-Pfannenstiel K (2021): Tierarten und Artengruppen von allgemeiner und von besonderer Planungsrelevanz. Empfehlungen für eine sachgerechte und rechtskonforme Definition zur Anwendung bei der Bewertung und Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Artenschutz und Biodiversität 2 (4): 1-19. <https://doi.org/10.55957/OZIT2246>

2 (5) 2021 – Arno Schwarzer and Jürgen Trautner

Thick-shelled river mussel (*Unio crassus*)

Successful colonisation of a relocated stream section and upstream population collapse due to extreme weather.

As part of the new construction of the federal road B 31 in the western part of Friedrichshafen (Baden-Württemberg, Lake Constance district), a section of the Schnetzenhausen Mühlbach had to be relocated, which is home to part of a population of the thick-shelled river mussel (*Unio crassus*). Planning, stream relocation, and the associated mussel relocation have already been reported elsewhere. The present work presents an overview of the results of monitoring studies after completion of the river engineering measures and the relocation up to and including 2019, and then goes into more detail about studies in 2020 and their results. Stream relocation and mussel relocation (2013-2014) went well. The population showed good condition during random sampling in the first subsequent years in the upstream insertion area. There, however, a drastic population reduction occurred as a result of extreme weather in 2018. Supported by several months of emergency irrigation, a small proportion of the mussel population was able to survive there. For the downstream relocated stream section, the results also document a structurally favourable development and successful self-colonisation by the mussel, which must have begun in the second year after its relocation. Overall, a newly established (partial) population of around 800 individuals in the age classes 1-5 years is assumed for the year 2020. Further measures are proposed, which also relate to adjacent stream sections. This represents an interim status. Future investigations will extend until at least 2024.



Figure 11: Structurally rich stream section (J. Trautner)

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Erfolgreiche Besiedlung eines verlegten Bachabschnitts und oberstromiger Bestandseinbruch durch Extremwitterung.

Im Rahmen des Neubaus der Bundesstraße B 31 im westlichen Teil von Friedrichshafen (Baden-Württemberg, Bodenseekreis) war ein Abschnitt des Schnetzenhausener Mühlbachs zu verlegen, der eine Teilpopulation der Bachmuschel (*Unio crassus*) beherbergt. Über Planung, Bachverlegung und die damit verbundene Muschelumsiedlung wurde bereits an anderer Stelle berichtet. Die vorliegende Publikation stellt zunächst im Überblick die Ergebnisse von Begleituntersuchungen nach Abschluss der gewässerbaulichen Maßnahmen und der Umsiedlung bis einschließlich 2019 dar und geht sodann detaillierter auf Untersuchungen im Jahr 2020 und ihre Ergebnisse ein. Bachverlegung und Muschelumsiedlung (2013-2014) verliefen gut. Der Bestand zeigte sich bei Stichproben in ersten Folgejahren im oberstromigen Einsetzungsbereich vital. Dort kam es dann jedoch infolge von Extremwitterung des Jahres 2018 zu einer drastischen Bestandsreduktion. Unterstützt durch eine mehrmonatige Notbewässerung konnte sich ein geringer Anteil des Muschelbestands dort halten. Für den unterstromig gelegenen, verlegten Bachabschnitt dokumentieren die Ergebnisse zugleich eine strukturell günstige Entwicklung und eine erfolgreiche Eigenbesiedlung durch die Bachmuschel, die bereits im zweiten Jahr nach dessen Verlegung begonnen haben muss. Insgesamt wird dort von einem neu begründeten (Teil-)Bestand in der Größenordnung von rd. 800 Individuen der Altersklassen 1-5 Jahre für das Jahr 2020 ausgegangen. Weitere Maßnahmen werden vorgeschlagen, die sich auch auf angrenzende Bachabschnitte beziehen. Dies stellt einen Zwischenstand dar. Die Untersuchungen werden sich mindestens bis zum Jahr 2024 erstrecken.

Original Publication: Schwarzer A, Trautner J (2021): Bachmuschel (*Unio crassus*). Erfolgreiche Besiedlung eines verlegten Bachabschnitts und oberstromiger Bestandseinbruch durch Extremwitterung. Artenschutz und Biodiversität 2 (5): 1-20. <https://doi.org/10.55957/AEDV5751>



Figure 12: Thick-shelled river mussel (*Unio crassus*) (A. Schwarzer)

3 (1) 2022 – Jürgen Trautner, Jennifer Theobald and Manuel Weidler

Crossing with obstacles

Notes on the co-use of two specific crossing aids for bats by other mammal species.

Based on incidental observations and additional random sampling, data were compiled on the use of two bat crossing aids erected during the construction of the new K 7532 district road (Biberach north-west bypass, Baden-Württemberg) by other mammal species. Four taxa were detected, which are among the most widespread in Germany: Roe Deer (*Capreolus capreolus*), Red Fox (*Vulpes vulpes*), Marten (*Martes spec.*) and Brown Hare (*Lepus europaeus*). Based on the observations, regular use of the bat crossing aids can be assumed for the latter three, although no further quantitative information is presently available. Deer use the bat crossing aids sporadically. The use occurs despite the pure metal construction and a gap in the base plate on both sides near the abutments. The available observations do not indicate low overall quality requirements for functionally important crossing aids for mammals, as they relate exclusively to widespread species that are generally not decisive for the requirement and design of crossing aids.



Figure 13: Crossing aid for bats (ATP GmbH)

Querung mit Hindernissen

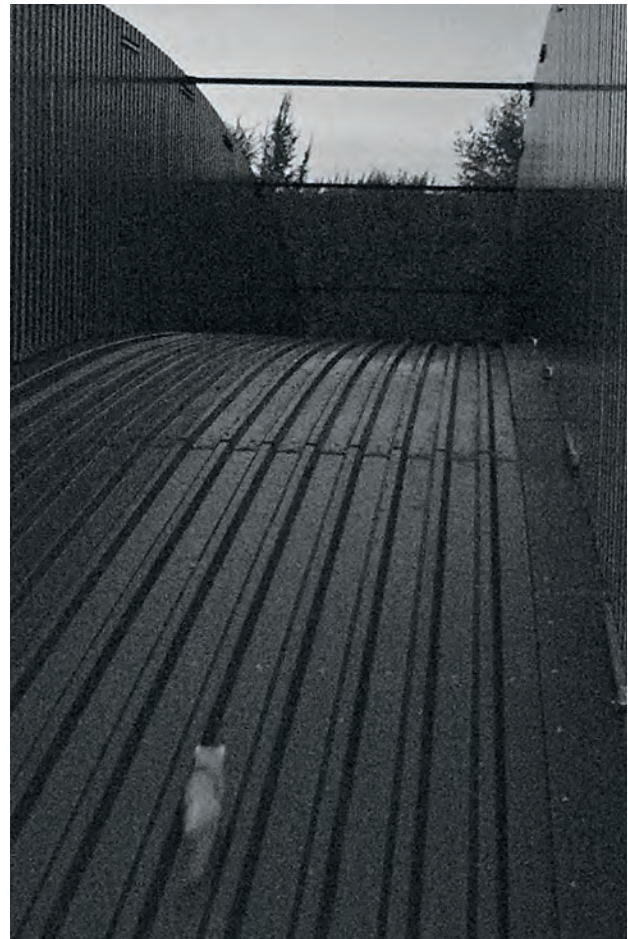
Notizen zur Mitbenutzung zweier spezifischer Querungshilfen für Fledermäuse durch andere Säugetierarten.

Anhand von Beibeobachtungen und zusätzlichen Stichproben wurden Daten zur Nutzung zweier beim Neubau der Kreisstraße K 7532 (Nordwestumfahrung Biberach, Baden-Württemberg) errichteten Fledermausquerungshilfen durch weitere Säugetierarten zusammengestellt. Es wurden vier Taxa festgestellt, die zu den in Deutschland am weitesten verbreiteten zählen: Reh (*Capreolus capreolus*), Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Marder (*Martes spec.*) und Feldhase (*Lepus europaeus*). Bei den drei

Letztgenannten ist anhand der Beobachtungen von regelmäßiger Nutzung der gegenständlichen Fledermausquerungshilfen auszugehen, wobei keine weiter gehenden quantitativen Angaben möglich sind. Rehe nutzen die Fledermausquerungshilfen jedenfalls sporadisch. Die Nutzung erfolgt trotz der reinen Metallkonstruktion und einer Lücke in der Bodenplatte beidseits in der Nähe der Widerlager. Die vorliegenden Beobachtungen können nicht dafür herangezogen werden, bei Säugetieren insgesamt geringe Qualitätsanforderungen an funktional wichtige Querungshilfen zu rechtfertigen, da sie sich ausschließlich auf weit verbreitete, i. d. R. nicht für Erfordernis und Ausgestaltung von Querungshilfen ausschlaggebende Arten beziehen.

Original Publication: Trautner J, Theobald J, Weidler M (2022): Querung mit Hindernissen. Notizen zur Mitbenutzung zweier spezifischer Querungshilfen für Fledermäuse durch andere Säugetierarten. Artenschutz und Biodiversität 3 (1): 1-8. <https://doi.org/10.55957/AWQA5245>

Figure 14: Marten using the crossing aid



3 (2) 2022 – Jürgen Trautner, Michael-Andreas Fritze and Lando Geigenmüller

Green-shinned Plate-jaw (*Leistus nitidus*)

On the habitats and phenology of the species at the northern range edge.

The Green-shinned Plate-jaw, *Leistus nitidus* (Duftschmid, 1812; Coleoptera: Carabidae), reaches its northern range limit in Germany. Data on phenology and habitat of this species are presented for the edge of its range in Baden-Württemberg in the natural area of the Adelegg - where its occurrences reach down to altitudes of just below 900 meters a. s. l., - and compared with previously published data from an area located about 40 km to the south within the Allgäu High Alps (Bavaria). The hitherto undescribed larva of the species is shown for the first time. *Leistus nitidus* becomes active as an imago relatively late in the year, has its reproductive period in late spring and summer, and the overwintering stage is classified as that of the larva. This species mainly inhabits forests and bush formations at montane and subalpine altitudes. In the Alpine region, *L. nitidus* is likely to benefit from the increase in green alder bushes, among other things, as a succession consequence of the abandonment of alpine farming. It remains to be seen to what extent climatic changes will have impacts on the occurrence of the species.

Grün glänzender Bartläufer (*Leistus nitidus*)

Zu Lebensräumen und Phänologie der Art am nördlichen Arealrand.

Der Grün glänzender Bartläufer, *Leistus nitidus* (Duftschmid, 1812; Coleoptera: Carabidae), erreicht in Deutschland seine nördliche Arealgrenze. Vom Arealrand in Baden-Württemberg im Naturraum der

Adelegg, wo seine Vorkommen bis in Höhenlagen von knapp unter 900 Metern a. s. l. hinabreichen, werden Daten zu Phänologie und Habitat vorgestellt und mit bereits publizierten Daten aus einem rund 40 km südlich innerhalb der Allgäuer Hochalpen (Bayern) gelegenen Gebiet verglichen. Die bisher unbeschriebene Larve der Art wird erstmals im Foto abgebildet. *L. nitidus* wird als Imago vergleichsweise spät im Jahr aktiv, hat seine Fortpflanzungsperiode im späten Frühjahr und Sommer und als Überwinterungsstadium wird das der Larve eingeordnet. Die Art besiedelt vor allem Wälder und Gebüschformationen der montanen und der subalpinen Höhenstufe. Im Alpenraum dürfte *L. nitidus* von der Zunahme der Grünerleengebüsche unter anderem als Sukzessionsfolge der Aufgabe von Almwirtschaft profitieren. Inwieweit es im Zuge klimatischer Veränderungen Auswirkungen auf die Vorkommen der Art gibt, bleibt abzuwarten.



Figure 15: *Leistus nitidus* (J. Trautner)

Original Publication: Trautner J, Fritze M-A, Geigenmüller L (2022): Grünglänzender Bartläufer (*Leistus nitidus*). Zu Lebensräumen und Phänologie der Art am nördlichen Arealrand. Artenschutz und Biodiversität 3 (2): 1-9. <https://doi.org/10.55957/VZPF9537>



Figure 16: Habitat example for *Leistus nitidus* (S. Pochert)

3 (3) 2022 – Jürgen Trautner, Michael-Andreas Fritze, Christian König, Alexander Becker, Hannah Böhmer, David Braner, Michael Csader, Judith Engelke, Katrin Fritsch, Bernd Ihle, Thomas Kimmich, Martin Rudolph, Marius Strohmayer, Tanja Westernacher

Ground beetle seminar at Federsee

Report from the 1st course of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg on this insect group in May 2022 with a list of recorded species.

The first seminar on the topic of „Ground beetles in nature conservation and planning practice“ (here Module I) of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg is reported, which took place from 23-25 May 2022 in Bad Buchau at the nature conservation centre of NABU (Naturschutzbund Deutschland e. V.) at Federsee. It is part of a series of training events on the topic of 'Strengthening species knowledge - preserving biodiversity'. With more than 400 species formerly or currently recorded in Baden-Württemberg, ground beetles represent an important group for nature conservation, landscape ecology and environmental planning issues. A comprehensive basic work is available for Baden-Württemberg. The species group was included in the Academy's course programme for the first time in 2022. A report on the follow-up seminar (Module II), which took place in October 2022, will also be published. Within the framework of the present report, the collecting results of the excursions during the seminar (here: 56 species) are documented in particular, in order to make them generally available.



Figure 17: Hand catches on the banks of a gravel pit water body (J. Trautner)

Laufkäferseminar am Federsee

Bericht vom 1. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Mai 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten.

Es wird über das erste Seminar zum Thema „Laufkäfer in der Naturschutz- und Planungspraxis“ (hier Modul I) der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg berichtet, das vom 23.-25. Mai 2022 in Bad Buchau im Naturschutzzentrum des NABU (Naturschutzbund Deutschland e. V.) am Federsee stattfand. Es steht in der Reihe von Fortbildungsveranstaltungen zum Themenbereich „Artenwissen stärken – Artenvielfalt erhalten“. Laufkäfer stellen mit über 400 ehemals oder aktuell in Baden-Württemberg nachgewiesenen Arten eine wichtige Gruppe für naturschutzfachliche, landschaftsökologische und umweltplanerische Fragestellungen dar. Es liegt ein umfangreiches Grundlagenwerk für Baden-Württemberg vor. Die Artengruppe wurde erstmals 2022 in das Kursprogramm der Akademie aufgenommen. Ein Bericht über das Folgeseminar (Modul II), das im Oktober 2022 stattfand, wird ebenfalls publiziert. Im Rahmen des vorliegenden Berichts werden insbesondere die Aufsammlungsergebnisse der Exkursionen während des gegenständlichen Seminars (hier: 56 Arten) dokumentiert, um diese allgemein verfügbar zu machen.

Original Publication: Trautner J, Fritze M-A, König C, Becker A, Böhmer H, Braner D, Csader M, Engelke J, Fritsch K, Ihle B, Kimmich T, Rudolph M, Strohmayer M, Westernacher T (2022): Laufkäferseminar am Federsee. Bericht vom 1. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Mai 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten. Artenschutz und Biodiversität 3 (3): 1-13. <https://doi.org/10.55957/CUTU2296>



Figure 18: Identification of ground beetles in the seminar room (J. Trautner)

3 (4) 2022 – Michael-Andreas Fritze, Jürgen Trautner, Christian König, Kira Arlt, Lea von Berg, Michael Csader, Christoph Gayer, Thomas Kimmich, Ute Kuntz, Marcel Müller, Pauline Reichardt

Ground beetle seminar in the Northern Upper Rhine Lowlands

Report from the 2nd course of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg on this insect group in October 2022 with a list of recorded species.

A report is given of the second seminar on „Ground beetles in nature conservation and planning practice“ (here Module II) of the Academy for Nature and Environmental Protection Baden-Württemberg, which took place from 5-7 October 2022 in Karlsruhe at the Rappenwört Nature Conservation Centre of the State of Baden-Württemberg. It is part of the series of training events on the topic of ‘Strengthening species knowledge - preserving biodiversity’. Ground beetles, which form an important and species-rich group for nature conservation, landscape ecology and environmental planning issues – and for which a comprehensive basic work is available for Baden-Württemberg – have been included in the course programme for the first time in 2022. A report on the first seminar has already been published. In this report, the results of the field trips during the seminar in question (here: 67 species) are documented in order to make them generally available.

Laufkäferseminar in der Nördlichen Oberrhein-Niederung

Bericht vom 2. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Oktober 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten.

Es wird vom zweiten Seminar zum Thema „Laufkäfer in der Naturschutz- und Planungspraxis“ (hier Modul II) der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg berichtet, das vom 5.-7. Oktober 2022 in Karlsruhe im Naturschutzzentrum Rappenwört des Landes Baden-Württemberg



Figure 19: Investigated riparian habitat (J. Trautner)

stattfind. Es steht in der Reihe von Fortbildungsveranstaltungen zum Themenbereich „Artenwissen stärken – Artenvielfalt erhalten“. Laufkäfer, die eine wichtige und artenreiche Gruppe für naturschutzfachliche, landschaftsökologische und umweltplanerische Fragestellungen bilden, und für die ein umfangreiches Grundlagenwerk für Baden-Württemberg vorliegt, sind erstmals 2022 in das Kursprogramm aufgenommen worden. Ein Bericht über das erste Seminar wurde bereits publiziert. Im Rahmen des vorliegenden Berichts werden insbesondere die Aufsammlungsergebnisse der Exkursionen während des gegenständlichen Seminars (hier: 67 Arten) dokumentiert, um diese allgemein verfügbar zu machen.

Original Publication: Fritze M-A, Trautner J, König C, Arlt K, von Berg L, Csader M, Gayer C, Kimmich T, Kuntz U, Müller M, Reichardt P (2022): Laufkäferseminar in der Nördlichen Oberrhein-Niederung Bericht vom 2. Kurs der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg zu dieser Insektengruppe im Oktober 2022 mit Liste der nachgewiesenen Arten. Artenschutz und Biodiversität 3 (4): 1-14. <https://doi.org/10.55957/BZSA6549>



Figure 20: Preparation and identification work (C. König)