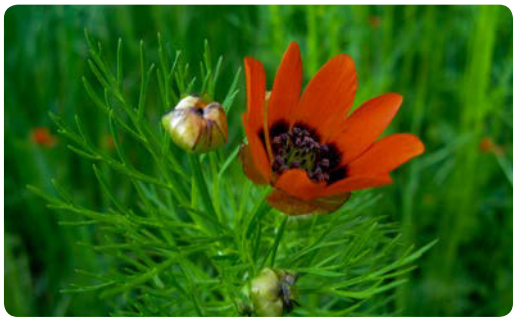
Rote Listen

der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens



ARTENSCHUTZ

BIOTOPSCHUTZ

RESERVATSYSTEM

Naturschutzreport Heft 30 · 2021 · Jena

Rote Liste

der Zikaden (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha) Thüringens

Der Laternenträger *Dictyophara europaea* kommt in Thüringen nur an trockenwarmen Standorten mit offenen Bodenpartien vor, z. B. auf Extensivweiden, Sandgruben, Weinbergsbrachen und Ruderalstellen. (Aufn.: G. Kunz 15.06.2007)

Rote Liste der Zikaden (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha) Thüringens

5. Fassung, Stand: 12/2020

Herbert Nickel

Einleitung

Zikaden sind Pflanzensaftsauger und kommen in fast allen terrestrischen und semiaquatischen Lebensräumen vor. Sie besiedeln Röhrichte und Schwimmblattzonen ebenso wie Trockenrasen, die Boden-, Streu- und Krautschicht und Baumkronen. Insbesondere im Grasland können sie in hohen Dichten auftreten und gehören vielerorts zu den dominierenden Tiergruppen. Funktionell sind sie ein bedeutender Bestandteil des Nahrungsnetzes, v. a. als Konsumenten von Pflanzenmasse, als Honigtauproduzenten, Überträger von Pflanzenkrankheiten und als Nahrung von Spinnen, räuberischen und parasitoiden Insekten, Vögeln, Fledermäusen, Amphibien und Reptilien.

Besonders bemerkenswert ist der hohe Anteil von Nährpflanzenspezialisten. Von den in Deutschland vorkommenden Zikadenarten leben rund zwei Fünftel an nur einer einzigen Pflanzenart (monophag 1. Grades) und jeweils weitere rund 20 % an Pflanzenarten einer Gattung (monophag 2. Grades) sowie einer Familie (oligophag 1. Grades). Die übrigen Arten leben an Pflanzenarten verschiedener Familien (oligophag 2. Grades bzw. polyphag). Die Stetigkeit des Vorkommens von spezialisierten Zikadenarten auf ihren Nährpflanzen variiert stark. Während z. B. manche Gehölzbesiedler auf fast allen Beständen ihrer Nährpflanze anzutreffen sind (z. B. *Oncopsis flavicollis* an Birkenarten *Betula* spp.), können andere Arten selbst bei ausgesprochen dichter Verbreitung ihrer Nährpflanze selten sein (z. B. *Eupteryx tenella* und *Ophiola transversa* an Schafgarbe *Achillea millefolium*). Daher ist davon auszugehen, dass die Verteilung der Zikaden nicht nur vom Vorkommen ihrer Wirtspflanzen beeinflusst wird, sondern auch vom Mikroklima, der Art der Nutzung durch den Menschen und anderen Faktoren.

Wie viele andere Insektengruppen sind auch die Zikaden von einem langfristigen Rückgang betroffen, der vor dem Hintergrund allmählicher, aber in der Summe radikaler landschaftlicher Veränderungen in den letzten zwei Jahrhunderten zu sehen ist. Besonders im 19. Jahrhundert wurde der Großteil der bis dahin überall verbreiteten Allmendweiden, zu denen auch viele Wälder gehörten und in denen das Rind die wesentliche gestaltende Rolle spielte, umgebrochen oder in Mähwiesen, Intensivweiden oder Forste umgewandelt. Auch das verbliebene Grünland wurde immer stärker gedüngt und immer häufiger gemäht oder mit immer höheren Viehdichten besetzt. Als letzte Überbleibsel aus der vorindustriellen Bewirtschaftung ist die Beweidung mit Schafherden zu sehen, die aber allein meist nicht das landschaftsgestalterische Potenzial des Rindes ausüben können und zudem immer häufiger in einer für Fauna und Flora destruktiven Weise gehalten werden. Ein Umtrieb über größere Entfernungen wird nur noch an wenigen Orten praktiziert. Selbst dort sind aber die im Vergleich zu früher meist viel höheren Kopfstärken der Herden ein großes Problem. Hinzu kommen die längeren Standzeiten und sogar Kopplungen, welche oft einen radikalen Kahlfraß verursachen und damit zahlreiche Insektenpopulationen zum Aussterben bringen.

Demnach leben viele, vielleicht auch die meisten gefährdeten Zikadenarten in den letzten heutigen Weidehabitaten (Trocken- und Halbtrockenrasen, Heiden) und in (früher meist ebenfalls

beweideten) Nieder- und Hochmooren, Binnensalzwiesen, Verlandungszonen, Bergwiesen und extensiv genutzten Wäldern, deren Vegetation sich aber nach und nach gravierend verändert hat, weil der selektierende Fraß der Weidetiere fehlt. Die Pflegemaßnahmen unseres heutigen Naturschutzes sind zwar effizient in Bezug auf die Offenhaltung dieser Lebensräume, können aber die allmähliche Veränderung der Vegetation und ihrer Struktur nicht verhindern. Eine Bedrohung besonders der Thüringer Trockenrasen ist die Verdrängung der „alten" Weidegräser *Festuca ovina* (s.l.), *Brachypodium pinnatum* und *Helictotrichon pratense* durch den Neophyten *Bromus erectus*. Diese Bromisierung oder Vertrespung ist zeitlich und vielleicht auch kausal mit dem Verschwinden des Rindes und der heute fast alleinigen Dominanz des Schafes als Weidetier korreliert und wird den Charakter gerade auch der Steppenrasen nachhaltig verändern. Allein bei den Zikaden droht so das Verschwinden von bis zu 30 an den „alten" Gräsern monophagen Arten, für die aber nur zwei neue an *Bromus erectus* monophage einwandern bzw. schon eingewandert sind (vgl. Nickel 2019).

Zurück bleiben ein trivialisierter und verarmter „Rumpf" mahdtoleranter Arten und ein größerer Teil der zumeist anspruchsloseren Besiedler von Gehölzen, Hochgras- und Hochstaudengesellschaften, deren Häufigkeit durch die geschilderten Landschaftsveränderungen weniger betroffen ist. Auch die immer häufiger auftretenden Neozoen sind fast ausnahmslos diesen Lebensräumen zuzuordnen.

Die wenigen kleinen Flächen aber, die seit der vorindustriellen Zeit vom Mähbalken und den übergroßen Schafherden des 21. Jahrhunderts verschont geblieben sind, sind oft noch erstaunlich artenreich. So wurde auf nur wenigen Hektar einer solchen historisch alten Weide im FFH-Gebiet „Erlebachwiesen bei Wölfis" (Landkreis Gotha) mit insgesamt 208 Arten rund ein Drittel des gesamtdeutschen Artenspektrums an Zikaden gefunden, was auf einer so kleinen Fläche vergleichbar ist mit tropischen Regenwäldern (Nickel 2019).

Kurzfristig wirksame Gefährdungsfaktoren für die Zikaden sind die technisch immer stärker perfektionierte Mahd (fast immer verbunden mit erhöhten Düngergaben), Koppelbeweidung, intensive Forstwirtschaft, die zu immer dunkleren Wäldern ohne jegliche Krautschicht führt, und die direkte Lebensraumzerstörung. An Gewässern und in Sümpfen wirkt sich vermutlich der Nährstoffeintrag aus Umgebung und Luft negativ aus und lässt Schwimmblattpflanzen, Teichsimsen-Röhrichte (z. B. *Schoenoplectus lacustris*) und nitrophobe Seggenarten zurückgehen. Baumkrankheiten wie z. B. das Ulmensterben können regional hinzukommen.

Bearbeitungsstand der Roten Liste der Zikaden

Bundesweit liegt für die Rote Liste der Zikaden die 2. Fassung vor (Nickel et al. 2016). Für Thüringen liegt hiermit nunmehr – nach früheren Fassungen von Nickel & Sander (2011, 2001, 1998) bereits die 5. Fassung vor. Insgesamt basieren die Einstufungen auf umfangreichen Aufsammlungen aus verschiedenen Teilen Thüringens im Rahmen von Schutzwürdigkeitsgutachten (Nickel, unveröffentlichte Gutachten und Studien im Auftrag von Naturschutzbehörden und private Aufsammlungen), Sichtungen des größten Teils des vorhandenen Museums- und Sammlungsmaterials und verschiedenen Publikationen

Das von Rindern und Pferden extensiv beweidete FFH-Gebiet „Erlebachwiesen bei Wölfis" hält mit 208 Zikadenarten auf 6 Hektar nach wie vor den Weltrekord bisher publizierter Artendichten auf derart kleinen Flächen. Selbst in Tropenwäldern wurden höhere Artenzahlen erst auf größeren Flächen gefunden.
(Aufn. H. Nickel 25.05.2016)

schon in den 1990er-Jahren (vgl. Nickel 2003, 2002a, 1998; Nickel et al. 2001; Nickel & Sander 1996) und Checklisten (Nickel & Remane 2003; Nickel & Sander 1996), welche auch als nomenklaturische Grundlagen für die vorliegende Liste herangezogen wurden.

Für die vorliegende Fassung konnte nun erstmalig auf eine eigene Freilandarbeit von über 25 Jahren zurückgeblickt werden. Dementsprechend wurde für zahlreiche Arten eine evidenzbasierte, wenn auch subjektive Einschätzung des Kriteriums „kurzfristige Bestandsentwicklung" v. a. für das zentrale und nördliche Thüringen vorgenommen. Insgesamt wurden seit der letzten Fassung 31 Arten neu für Thüringen nachgewiesen. Erstmalig konnten im Rahmen von neueren zoologischen Erfolgskontrollen sowie weiteren privaten Aufsammlungen umfangreiche Datensätze aus dem südlichsten und östlichsten Thüringen (Kreise Hildburghausen, Greiz und Altenburger Land) einbezogen werden, außerdem vom Alperstedter und Haßlebener Ried, Esperstedter Ried, Dankmarshäuser Rhäden, von den Teichwiesen und der Bischofsaue bei Stressenhausen, den Weidegebieten um Crawinkel und von verschiedenen Trockenstandorten im Kyffhäuser, Thüringer Becken und Saaletal (Nickel, unveröffentlichte Gutachten im Auftrag von TLUG und TMUEN).

Neuere Publikationen zur Zikadenfauna Thüringens liegen nur wenige vor. Als Besonderheit ist hier eine sehr detaillierte Arbeit von Schuch et al. (2012) herauszustellen, die ältere Aufsammlungen von acht Thüringer Trockenrasen aus dem Zeitraum 1963–1967 (Schiemenz 1969) methodisch detailgetreu wiederholt haben und die die o.g., vom Verfasser subjektiv wahrgenommenen Veränderungen der Trockenrasenfauna bestätigen. Hinzu kommen schließlich weitere Arbeiten, die sich mit der Zikadenfauna des Kyffhäusergebirges (Kopetz et al. 2019), des Frießnitzer Sees (Oehler et al. 2017) und dem Bergzikaden-Komplex beschäftigen (Hertach et al. 2016; Meineke 2012).

Die hübsche Rohrzirpe *Calamotettix taeniatus* lebt lokal in ungemähtem Schilfröhricht und wurde 2015 im Haßlebener Ried neu für Thüringen festgestellt. (Aufn. G. Kunz 07.07.2010)

Auf eine nomenklaturische Änderung im Vergleich zur letzten Fassung dieser Roten Liste und zur bisherigen Checkliste sei noch verwiesen: Für den vormals gebrauchten Namen *Macropsis ocellata* Provancher, 1872, der für eine in Nordamerika vorkommende Art vergeben wurde, wurde der Name *M. albae* Wagner, 1950 gewählt, deren Holotypus aus Deutschland stammt. Eine Konspezifität dieser beiden Arten wird von vielen Autoren bezweifelt. Die zweite Änderung bezieht sich auf den Bergzikadenkomplex, der in den letzten Jahrzehnten v. a. bioakustisch immer detaillierter untersucht wurde. Nach Hertach et al. (2016) besteht die erst vor Kurzem von *Cicadetta montana* abgetrennte *C. brevipennis* aus weiteren zwei Arten. Für die zweite Art haben die Autoren den Namen *C. petryi* Schuhmacher, 1924 ausgewählt, nach einem von August Arthur Petry am 10.06.1916 an der Kattenburg im Kyffhäuser gesammelten und als Varietät beschriebenem Exemplar.

Durch bioakustische Untersuchungen wurde jüngst festgestellt, dass eine der neuerdings als valid betrachteten Arten des Bergzikadenkomplexes *Cicadetta montana sensu lato* bereits 1924 von der Kattenburg im Kyffhäuser beschrieben und nach dem Nordhäuser Botaniker und Entomologen Arthur Petry als *Cicadetta petryi* benannt wurde. Das Foto zeigt allerdings deren östliche Schwesterart *C. brevipennis*, die äußerlich praktisch nicht unterscheidbar ist. (Aufn. G. Kunz 29.05.2014)

Verantwortlichkeit Thüringens

Die Verantwortlichkeit Thüringens für den Schutz von Zikaden wurde von Nickel & Sander (1998) und Nickel (2002b) aufgezeigt. Sie besteht demnach für einige spezialisierte Besiedler von Trockenrasen und Binnensalzwiesen.

Als erstes ist hier die Kyffhäuserzikade *Psammotettix inexpectatus* zu erwähnen, welche aus dem Kyffhäuser beschrieben (Remane 1965) und seitdem nirgendwo sonst gefunden wurde. Die weltweit einzige weitere Angabe stammt aus dem griechischen Olymp-Massiv (Drosopoulos et al. 1986). Das Material wurde aber inzwischen vom Verfasser überprüft und einer anderen Zikadengattung zugeordnet. Allerdings besteht noch Klärungsbedarf, ob es sich bei der Kyffhäuserzikade womöglich nur um eine Reliktpopulation einer zentralasiatischen Steppenart handelt, mit der die Konspezifität bisher übersehen wurde.

Im Zeitraum von 2012 bis 2016 wurde die Art intensiv und systematisch in verschiedenen Teilen des nördlichen und zentralen Thüringens gesucht und erfasst (Nickel 2016). Demnach lebt sie – als einziger Vertreter des Tribus Paralimnini in Deutschland – nicht an Süß- oder Sauergräsern, sondern monophag an einer dikotylen Pflanze, nämlich an der Kleinen Wiesenraute *Thalictrum minus,* und ist derzeit von insgesamt 13 Fundorten ausschließlich im Kyffhäuser bekannt. Potenziell ist sie durch die immer häufiger anzutreffende „scharfe" Schafbeweidung gefährdet, bei der unter Kopplung oder beim Umtrieb kopfstarker Herden nahezu die gesamte oberirdische Biomasse entfernt wird.

Auch die Haargraszikade *Praganus hofferi* kommt in ganz Deutschland nur an einem einzigen Thüringer Fundort vor, nämlich in einem kleinflächigen Oberhangbereich auf der Schwellenburg bei Kühnhausen, wo sie zuletzt 2016 bestätigt werden konnte (Kunz et al. 2011; Nickel 2003; Schiemenz et al. 1996; priv. Datenbank Nickel). Im Gegensatz zur Kyffhäuserzikade kommt diese Art aber auch lokal in Osteuropa vor und hat ihren Arealschwerpunkt in der kasachischen Steppenzone.

Die in Thüringen inzwischen vom Aussterben bedrohte Diademzirpe *Cosmotettix caudatus* lebt auf feuchten und extensiven Rinderweiden an *Carex hirta*. Trotz der Häufigkeit ihrer Wirtspflanze verschwindet sie überall, weil sie weder Mahd noch intensive Beweidung erträgt. (Aufn. G. Kunz 28.07.2010)

Auch die Thüringer Dolchzirpe *Doratura horvathi* ist inzwischen vom Aussterben bedroht. Durch Mahd und intensive Schafbeweidung verschwindet ihre Wirtspflanze, der Trifthafer *Helictotrichon pratense*, zunehmend von den Magerrasen.
(Aufn. G. Kunz 21.08.2008)

Die Kyffhäuserzikade *Psammotettix inexpectatus* ist vielleicht der einzige Zikaden-Endemit Deutschlands und auf die trockenheißen Südwestabhänge des Kyffhäusers beschränkt.
(Aufn. E. Wachmann 02.08.2016)

Bei beiden Arten sind die besiedelten Flächen in Thüringen und somit in ganz Deutschland so klein, dass sie bereits durch geringfügige Veränderungen ihres Lebensraumes (u. U. sogar durch Pflegemaßnahmen) ausgerottet werden könnten.

Auch das Thüringer Vorkommen der Weinrosen-Laubzikade *Edwardsiana rhodophila* ist vom Hauptareal in mediterranen Bergregionen weithin isoliert. Die größten Vorkommen nördlich der Alpen sind von Thüringer Xerothermstandorten bekannt; außerhalb davon existieren nur zwei Einzelmeldungen jeweils weniger Individuen aus Nordbayern und Sachsen-Anhalt (Nickel 2003, 1998).

Unter den halophilen Arten ist es die Elfenspornzikade *Kelisia minima*, für deren Erhalt Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. Diese Art ist weltweit nur von insgesamt elf Fundorten in Frankreich, der Schweiz, Österreich und Deutschland bekannt (Deutschmann et al. 2016; Holzinger & Nickel 2008; Holzinger et al. 2003). Nach den wenigen bekannten Details lebt sie auf extensiv beweideten oder verbrachten Salzwiesen des Binnenlandes und auch der Ostseeküste an der Entferntährigen Segge *Carex distans*. In Thüringen ist sie nur von der Saline Luisenhall bei Stotternheim und dem Haßlebener Ried bekannt (Nickel 2003 und priv. Datenbank).

Weitere Arten, für die eine Verantwortlichkeit Thüringens geprüft werden müsste, weil große Teile der Bestände in Deutschland innerhalb Thüringens leben, sind die Steppenschaumzikade *Neophilaenus infumatus*, Forkenzikade *Mendrausus pauxillus*, Thüringer Dolchzikade *Doratura horvathi*, Berg-Schlängelzikade *Hardya signifer*, Pfaffen- und Mönchsameisenzikade *Tettigometra macrocephala* und *T. fusca*, Bindenblutzikade *Cercopis sanguinolenta* und Östliche Strandsimsenzikade *Paramesus major*. Die bisher bekannte Verbreitung und Bestandssituation dieser Arten in Thüringen und Deutschland wurden von Nickel (2003) zusammengefasst.

Einen Überblick über die Gefährdungssituation der Thüringer Zikadenfauna liefert die folgende Tabelle. Demnach sind von 489 derzeit aus Thüringen bekannten Arten elf Arten Neobiota und wurden hier nicht bewertet. Von den verbliebenden 478 Arten sind 188 Arten (38,4 %) einer „harten" Gefährdungskategorie (0 bis 3, R, G) zugeordnet und 73 Arten (14,9 %) einer „weichen" Kategorie (V, D). Nicht einmal die Hälfte der Arten (45,4 %) ist „ungefährdet".

Als „ausgestorben oder verschollen" (Kategorie 0) wurden Arten gewertet, wenn sie seit 50 Jahren nicht mehr nachgewiesen wurden, in Einzelfällen auch nach einem kürzeren Zeitraum, wenn an den letzten bekannten Fundorten (diese siehe Schiemenz et al. 1996 und Schiemenz 1990, 1988, 1987) gezielt und ausgiebig nachgesucht worden war.

Gefährdungssituation der Thüringer Zikadenfauna (Stand: 12/2020)

Gefährdung	0	1	2	3	R	G	V	D	*
Artenzahl	13	43	48	67	1	16	36	37	217
Anteile (%)	2,7	9,0	10,0	14,0	0,2	3,3	7,5	7,7	45,4

Rote Liste

Art		Gefährdung	Bemerkungen
Aguriahana stellulata (Burm.)	Kirschenblattzikade	2	
Allygus maculatus Rib.	Fleckenbaumzirpe	3	
Anaceratagallia frisia (W.Wg.)	Friesen-Dickkopfzikade	2	
Anakelisia fasciata (Kbm.)	Uferseggen-Spornzikade	3	
Anakelisia perspicillata (Boh.)	Triftenspornzikade	3	
Anoscopus albiger (Germ.)	Salzerdzikade	2	
Anoscopus alpinus (W.Wg.)	Alpenerdzikade	0	1971
Aphrodes diminuta Rib.	Kleine Erdzikade	3	
Arboridia parvula (Boh.)	Beilblattzikade	3	
Arboridia pusilla (Rib.)	Storchschnabel-Blattzikade	3	
Arboridia simillima (W.Wg.)	Pfriemenblattzikade	3	
Arocephalus languidus (Fl.)	Zwerggraszirpe	3	
Arocephalus punctum (Fl.)	Punktierte Graszirpe	2	
Arthaldeus striifrons (Kbm.)	Rohrschwingelzirpe	3	
Asiraca clavicornis (F.)	Schaufelspornzikade	G	
Athysanus quadrum Boh.	Sumpfzirpe	1	
Austroasca vittata (Leth.)	Grüne Wermutblattzikade	1	
Batracomorphus allionii (Turt.)	Ginsterlederzikade	1	
Batracomorphus irroratus Lew.	Sonnenröschen-Lederzikade	2	
Calamotettix taeniatus (Horv.)	Rohrzirpe	2	
Calligypona reyi (Fieb.)	Simsenspornzikade	2	
Cercopis sanguinolenta (Scop.)	Bindenblutzikade	3	
Chloriona dorsata Edw.	Westliche Schilfspornzikade	2	
Chloriona glaucescens Fieb.	Salz-Schilfspornzikade	2	
Chloriona vasconica Rib.	Haken-Schilfspornzikade	2	
Chlorionidea flava P. Löw	Blaugras-Spornzikade	3	
Chlorita dumosa (Rib.)	Thymianblattzikade	3	
Cicadula albingensis W.Wg.	Waldsimsenzirpe	3	
Cicadula flori (J. Shlb.)	Schlankseggenzirpe	3	
Cicadula frontalis (H.-S.)	Große Seggenzirpe	3	
Cicadula saturata (Edw.)	Braunseggenzirpe	2	
Circulifer haematoceps (M. & R.)	Pfefferzirpe	G	
Cixius beieri W.Wg.	Berg-Glasflügelzikade	3	
Cixius cambricus China	Kambrische Glasflügelzikade	2	
Cixius distinguendus Kbm.	Wald-Glasflügelzikade	3	
Cixius similis Kbm.	Torf-Glasflügelzikade	1	
Cixius simplex (H.-S.)	Haken-Glasflügelzikade	2	
Cixius sticticus R.	Französische Glasflügelzikade	3	
Cixius stigmaticus (Germ.)	Trug-Glasflügelzikade	2	
Colobotettix morbillosus (Mel.)	Braune Fichtenzirpe	3	
Coryphaelus gyllenhalii (Fall.)	Bunte Simsenzirpe	1	
Cosmotettix caudatus (Fl.)	Diademzirpe	1	
Cosmotettix costalis (Fall.)	Graue Seggenzirpe	2	
Delphacinus mesomelas (Boh.)	Schwingelspornzikade	2	
Delphacodes capnodes (Scott)	Weißlippen-Spornzikade	1	
Delphax crassicornis (Panz.)	Bunte Schilfspornzikade	2	
Delphax pulchellus (Curt.)	Wiesen-Schilfspornzikade	3	

Art		Gefährdung	Bemerkungen
Dicranotropis divergens Kbm.	Rotschwingel-Spornzikade	3	
Dictyophara europaea (L.)	Europäischer Laternenträger	3	
Doratura exilis Horv.	Zwergdolchzirpe	2	
Doratura horvathi W.Wg.	Thüringer Dolchzirpe	1	
Doratura impudica Horv.	Große Dolchzirpe	1	
Dryodurgades reticulatus (H.-S.)	Wicken-Dickkopfzikade	1	
Edwardsiana alnicola (Edw.)	Gemeine Erlenlaubzikade	G	
Edwardsiana bergmani (Tull.)	Birkenlaubzikade	G	
Edwardsiana gratiosa (Boh.)	Schwarzerlen-Laubzikade	G	
Edwardsiana ishidai (Mats.)	Japanische Laubzikade	2	
Edwardsiana plebeja (Edw.)	Gemeine Ulmenlaubzikade	G	
Edwardsiana rhodophila (Cer.)	Weinrosen-Laubzikade	2	
Edwardsiana ulmiphagus Wils. & Clar.	Englische Ulmenlaubzikade	G	
Elymana kozhevnikovi (Zachv.)	Tatarengraszirpe	3	
Endria nebulosa (Ball)	Amerikanische Graszirpe	G	
Erotettix cyane (Boh.)	Seerosenzirpe	2	
Erythria aureola (Fall.)	Ankerblattzikade	3	
Euconomelus lepidus (Boh.)	Sumpfried-Spornzikade	2	
Eupteryx adspersa (H.-S.)	Bunte Wermutblattzikade	1	
Eupteryx artemisiae (Kbm.)	Strandwermut-Blattzikade	1	
Eupteryx lelievrei (Leth.)	Betonienblattzikade	1	
Eupteryx origani Zachv.	Majoranblattzikade	1	
Eupteryx tenella (Fall.)	Schafgarben-Blattzikade	3	
Eupteryx thoulessi Edw.	Wasserminzen-Blattzikade	1	
Eurhadina kirschbaumi W.Wg.	Traubeneichen-Elfenzikade	G	
Eurhadina saageri W.Wg.	Wagner-Elfenzikade	G	
Eurysa lineata (Perr.)	Streifenspornzikade	G	
Eurysella brunnea (Mel.)	Mohrenspornzikade	G	
Euscelidius schenckii (Kbm.)	Große Brachzirpe	2	
Euscelis distinguendus (Kbm.)	Löwenzahnzirpe	2	
Euscelis ohausi W.Wg.	Ginsterkleezirpe	0	1967
Euscelis venosus (Kbm.)	Eberwurzzirpe	0	1980
Florodelphax leptosoma (Fl.)	Florspornzikade	3	
Florodelphax paryphasma (Fl.)	Schlüsselspornzikade	3	
Forcipata citrinella (Zett.)	Riedblattzikade	3	
Gargara genistae (F.)	Ginsterzikade	3	
Goniagnathus brevis (H.-S.)	Thymianzirpe	3	
Hardya signifer (Then)	Bergschlängelzirpe	1	
Hephathus nanus (H.-S.)	Zwergmaskenzikade	1	
Iassus scutellaris (Fieb.)	Ulmenlederzikade	G	
Idiodonus cruentatus (Panz.)	Blutsprenkelzirpe	3	
Jassargus flori (Fieb.)	Hain-Spitzkopfzirpe	3	
Jassargus sursumflexus (Then)	Ried-Spitzkopfzirpe	3	
Jassidaeus lugubris (Sign.)	Zwergspornzikade	2	
Javesella forcipata (Boh.)	Zangenspornzikade	3	
Javesella salina (Hpt.)	Salzspornzikade	1	
Javesella simillima (Lnv.)	Arktische Spornzikade	0	1972
Kelisia guttula (Germ.)	Fleckenspornzikade	3	

Art		Gefährdung	Bemerkungen
Kelisia haupti W.Wg.	Echte Erdseggen-Spornzikade	3	
Kelisia minima Rib.	Elfenspornzikade	1	
Kelisia monoceros Rib.	Einhorn-Spornzikade	3	
Kelisia pallidula (Boh.)	Weiße Spornzikade	2	
Kelisia ribauti W.Wg.	Schwarzlippen-Spornzikade	2	
Kelisia sima Rib.	Gelbseggen-Spornzikade	1	
Kelisia vittipennis (J. Shlb.)	Wollgras-Spornzikade	2	
Kosswigianella exigua (Boh.)	Heidespornzikade	3	
Kyboasca bipunctata (Osh.)	Zweipunktblattzikade	2	
Laburrus impictifrons (Boh.)	Wermutzirpe	2	
Laburrus pellax (Horv.)	Goldasterzirpe	1	
Limotettix striola (Fall.)	Sumpfriedzirpe	3	
Macropsis glandacea (Fieb.)	Ulmenmaskenzikade	G	
Macropsis impura (Boh.)	Kleine Maskenzikade	0	1974
Macropsis megerlei (Fieb.)	Rosenmaskenzikade	3	
Macrosteles frontalis (Scott)	Schachtelhalm-Wanderzirpe	3	
Macrosteles horvathi (W.Wg.)	Binsenwanderzirpe	3	
Macrosteles lividus (Edw.)	Teichwanderzirpe	1	
Macrosteles maculosus (Then)	Bitterkraut-Wanderzirpe	G	
Macrosteles oshanini Razv.	Sumpfwanderzirpe	0	1968
Macrosteles septemnotatus (Fall.)	Mädesüß-Wanderzirpe	G	
Macrosteles sordidipennis (Stal)	Salzwanderzirpe	2	
Macrosteles viridigriseus (Edw.)	Gabelwanderzirpe	3	
Megamelodes quadrimaculatus (Sign.)	Quellspornzikade	3	
Mendrausus pauxillus (Fieb.)	Forkenzirpe	1	
Metalimnus formosus (Boh.)	Schöne Marmorzirpe	2	
Metropis latifrons (Kbm.)	Weinberg-Spornzikade	1	
Micantulina stigmatipennis (M. & R.)	Königskerzen-Blattzikade	3	
Mocydiopsis attenuata (Germ.)	Westliche Märzzirpe	2	
Mocydiopsis intermedia Rem.	Rispenmärzzirpe	1	
Mocydiopsis longicauda Rem.	Triftenmärzzirpe	3	
Mocydiopsis monticola Rem.	Waldmärzzirpe	R	
Mocydiopsis parvicauda Rib.	Heidemärzzirpe	3	
Muirodelphax aubei (Perr.)	Ödlandspornzikade	2	
Neoaliturus fenestratus (H.-S.)	Trauerzirpe	3	
Neophilaenus infumatus (Hpt.)	Steppenschaumzikade	2	
Neophilaenus minor (Kbm.)	Zwergschaumzikade	3	
Nothodelphax distincta (Fl.)	Hochmoor-Spornzikade	1	
Oncodelphax pullula (Boh.)	Klauenspornzikade	1	
Ophiola cornicula (Marsh.)	Moorheidezirpe	3	
Ophiola russeola (Fall.)	Zwergheidezirpe	3	
Ophiola transversa (Fall.)	Bindenheidezirpe	1	
Paradelphacodes paludosa (Fl.)	Sumpfspornzikade	1	
Paraliburnia clypealis (J. Shlb.)	Braune Spornzikade	1	
Paralimnus lugens (Horv.)	Kaspische Schilfzirpe	2	
Paralimnus phragmitis (Boh.)	Gemeine Schilfzirpe	3	
Paramesus major Hpt.	Östliche Strandsimsenzirpe	2	

Art		Gefährdung	Bemerkungen
Parapotes reticulatus (Horv.)	Scherenzirpe	1	
Pentastiridius leporinus (L.)	Schilf-Glasflügelzikade	0	1942
Perotettix pictus (Leth.)	Marmorfichtenzirpe	3	
Pinumius areatus (Stal)	Dünenzirpe	1	
Planaphrodes bifasciata (L.)	Bergerdzikade	3	
Planaphrodes nigrita (Kbm.)	Walderdzikade	3	
Planaphrodes trifasciata (Geoffr.)	Heideerdzikade	3	
Platymetopius guttatus Fieb.	Gefleckte Schönzirpe	2	
Platymetopius undatus (De G.)	Flaggenschönzirpe	0	um 1950
Praganus hofferi (Dlab.)	Steppengraszirpe	1	
Psammotettix cephalotes (H.-S.)	Zittergras-Sandzirpe	3	
Psammotettix excisus (Mats.)	Silbergras-Sandzirpe	1	
Psammotettix inexpectatus Rem.	Kyffhäuserzikade	1	
Psammotettix nodosus (Rib.)	Heidesandzirpe	3	
Psammotettix pallidinervis (Dhlb.)	Steppensandzirpe	1	
Psammotettix poecilus (Fl.)	Mosaiksandzirpe	2	
Reptalus panzeri (P. Löw)	Rosen-Glasflügelzikade	3	
Rhopalopyx preyssleri (H.-S.)	Rispengraszirpe	3	
Rhopalopyx vitripennis (Fl.)	Grüne Schwingelzirpe	3	
Rhytistylus proceps (Kbm.)	Heidegraszirpe	2	
Ribautiana alces (Rib.)	Elchblattzikade	2	
Ribautiana scalaris (Rib.)	Strichelblattzikade	2	
Ribautodelphax angulosa (Rib.)	Ruchgras-Spornzikade	0	1967
Ribautodelphax collina (Boh.)	Hügelspornzikade	3	
Ribautodelphax pallens (Stal)	Alpenspornzikade	0	1977
Sorhoanus assimilis (Fall.)	Echte Riedzirpe	2	
Sorhoanus xanthoneurus (Fieb.)	Hochmoor-Riedzirpe	1	
Stenocranus fuscovittatus (Stal)	Bunte Spornzikade	3	
Stictocoris picturatus (C. Shlb.)	Hauhechelzirpe	2	
Streptanus confinis (Reut.)	Rasenschmielenzirpe	3	
Stroggylocephalus livens (Zett.)	Moorerdzikade	1	
Tettigometra atra Hag.	Schwarze Ameisenzikade	1	
Tettigometra fusca Fieb.	Mönchsameisenzikade	1	
Tettigometra impressopunctata Duf.	Gemeine Ameisenzikade	2	
Tettigometra leucophaea (Preyssl.)	Punktierte Ameisenzikade	0	1972
Tettigometra macrocephala Fieb.	Pfaffenameisenzikade	1	
Tettigometra virescens (Panz.)	Grüne Ameisenzikade	1	
Ulopa reticulata (F.)	Heidekrautzikade	3	
Utecha trivia (Germ.)	Triftenzikade	2	
Wagneriala minima (J. Shlb.)	Erdseggen-Blattzikade	2	
Wagneriala sinuata (Then)	Blauseggen-Blattzikade	0	1918
Xanthodelphax flaveola (Fl.)	Gelbe Spornzikade	1	
Xanthodelphax straminea (Stal)	Strohspornzikade	3	
Zygina nigritarsis Rem.	Ringelfeuerzikade	2	
Zygina rubrovittata (Leth.)	Heidefeuerzikade	0	um 1955
Zyginidia mocsaryi (Horv.)	Blaugras-Blattzikade	3	

Gefährdungskategorien sowie weitere Abkürzungen siehe 2. Umschlagseite

Literatur

Deutschmann, U., R. Achtziger, R. Nickel, R. Niedringhaus & W. Witsack (2016). Zur Zikadenfauna von Trockenrasen-, Küstendünen-, Salzwiesen- und Moorstandorten in der Umgebung von Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Cicadina **16:** 37–48

Drosopoulos, S., M. Asche & H. Hoch (1986): A preliminary list and some notes on the Cicadomorpha (Homoptera-Auchenorrhyncha) collected in Greece. – Proceedings of the 2nd International Congress Rhynchota Balkan, Mikrolimni, Greece, 1986: 8–13

Hertach, T., S. Puissant, M. Gogala, T. Trilar, R. Hagmann, H. Baur, G. Kunz, E. J. Wade, S. P. Loader, C. Simon & P. Nagel. (2016): Complex within a complex: Integrative taxonomy reveals hidden diversity in *Cicadetta brevipennis* (Hemiptera: Cicadidae) and unexpected relationships with a song divergent relative. – PloS one **11** (11): e0165562

Holzinger, W. E., I. Kammerlander & H. Nickel (2003): The Auchenorrhyncha of Central Europe – Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Leiden, Boston, 673 S.

Holzinger, W. E. & H. Nickel (2008): Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) als Erfolgsindikatoren der Beweidungsmaßnahmen im Nationalpark Neusiedler See, Seewinkel. – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Östereich **37**: 181–198

Kopetz, A., A. Weigel, D. Krebs & J. Weipert (2019): Bericht zur Gemeinschaftsexkursion des Thüringer Entomologenverbandes e. V. (TEV) vom 28.–30.06.2019 in das Kyffhäusergebirge (Nordthüringen). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e. V. Band **26:** 78–195

Kunz, G., H. Nickel & R. Niedringhaus (2011): Fotoatlas der Zikaden Deutschlands – A photographic Atlas of the Planthoppers and Leafhoppers of Germany. – Scheeßel, 292 S.

Meineke, T. (2012): Bergsingzikaden *Cicadetta cantilatrix* Sueur & Puissant, 2007, *Cicadetta brevipennis* Fieber, 1876 und *Cicadetta montana* s. str. (Scopoli, 1772) im mittleren Deutschland (Auchenorrhyncha, Cicadidae, Cicadettinae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **56** (2): 133–142

Nickel, H. & F. W. Sander (1996): Kommentiertes Verzeichnis der bisher in Thüringen nachgewiesenen Zikadenarten (Homoptera, Auchenorrhyncha). – Veröffentlichungen des Naturkundemuseum Erfurt **15:** 152–170

Nickel, H. (1998): Zum Vorkommen der Zwergzikade *Edwardsiana rhodophila* (Cerutti, 1937) in den Wärmegebieten Ost- und Süddeutschlands (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae). – Hercynia (N. F.) **31:** 277–281

Nickel, H. & F. W. Sander (1998): Rote Liste der Zikaden (Homoptera: Auchenorrhyncha) Thüringens. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **35** (2): 33–37

Nickel, H. & F. W. Sander (2001): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Thüringens, 3. Fassung, Stand: 08/2001. – Naturschutzreport Heft **18:** 87–94

Nickel, H., R. Achtziger, P. Lauterer, I. Malenovský, A. Weis & W. Witsack (2001): Zur Fauna der Zikaden, Wanzen, Blattflöhe und Augenfliegen des Kyffhäusergebirges (Hemiptera: Auchenorrhyncha, Heteroptera et Psylloidea; Diptera: Pipunculidae). – Beiträge zur Zikadenkunde **4:** 75–80

Nickel, H. (2002a): Die Zikadenfauna der Hochmoore im Thüringer Wald heute und vor 25 Jahren. – Naturschutzreport Heft **19:** 116–138

Nickel, H. (2002b): Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – In: Westhus W., F. Fritzlar (Hrsg.): Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **39** (4): 108–109

Nickel, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. – Sofia, Moskau, 460 S.

Nickel, H. & R. Remane (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Suppl. **8:** 130–154

Nickel, H. & F. W. Sander (2011): Rote Liste der Zikaden (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha) Thüringens. 4. Fassung, Stand: 12/2010. – Naturschutzreport Heft **26:** 137–148

Nickel, H. (2016): Grundlagen zur Erstellung eines Artenhilfskonzeptes: Zikaden, für die Thüringen eine besondere Verantwortung trägt, unter besonderer Berücksichtigung der Kyffhäuserzikade (*Psammotettix inexpectatus*). Endbericht. – Unveröffentlichte Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. – Göttingen, Jena, 39 S.

Nickel, H., R. Achtziger, R. Biedermann, C. Bückle, U. Deutschmann, R. Niedringhaus, R. Remane, S. Walter & W. Witsack (2016): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha). 2. Fassung, Stand 30. Juni 2015. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 249–298

Nickel, H. (2019): Zikaden. In: Bunzel-Drüke, M., E. Reisinger E., C. Böhm, J. Buse, L. Dalbeck, G. Ellwanger, P. Finck, J. Freese, H. Grell, L. Hauswirth, A. Herrmann, A. Idel, E. Jedicke, R. Joest, G. Kämmer, A. Kapfer, M. Köhler, D. Kolligs, R. Krawczynski, A. Lorenz, R. Luick, S. Mann, H. Nickel, U. Raths, U. Riecken, N. Röder, H. Rössling, M. Rupp, N. Schoof, K. Schulze-Hagen, R. Sollmann, A. Ssymank, K. Thomsen, J. Tillmann, S. Tischew, H. Vierhaus, C. Vogel, H.-G. Wagner & O. Zimball: Naturnahe Beweidung und NATURA 2000 – Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. – Bad Sassendorf: 267–277

Oehler, A., K. Coburger, C. Kummer, A. Martius & H. Nickel 2017. Kulturlandschaft benötigt unsere Hilfe – Die Revitalisierung des Frießnitzer Sees im Naturschutz- und Natura 2000-Gebiet „NSG Frießnitzer See – Struth“ und „Auma-Aue mit Wolcheteiche und Struthbach-Niederung“. – Veröffentlichungen Museum für Naturkunde Gera, Naturwissenschaftliche Reihe **40:** 108–133

Remane, R. (1965): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Psammotettix* HPT. – Zoologische Beiträge (N. F.) **11:** 221–245

Schiemenz, H. (1969): Die Zikadenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (Homoptera, Auchenorrhyncha). Untersuchungen zu ihrer Phänologie, Ökologie, Bionomie und Chorologie. – Entomologische Abhandlungen des staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **36:** 201–280

Schiemenz, H. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea. – Faunistische Abhandlungen des staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **15:** 41–108

Schiemenz, H. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae. – Faunistische Abhandlungen des staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **16:** 37–93

Schiemenz, H. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinae. – Faunistische Abhandlungen des staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **17:** 141–188

Schiemenz, H., R. Emmrich & W. Witsack (1996): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera – Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. – Faunistische Abhandlungen des staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **20:** 153–258

Schuch, S., K. Wesche & M. Schaefer (2012): Long-term decline in the abundance of leafhoppers and planthoppers (Auchenorrhyncha) in Central European protected dry grasslands. – Biological Conservation **149** (1): 75–83

Dr. Herbert Nickel, Zikaden, Biodiversität, Graslandmanagement,
Ehrengard-Schramm-Weg 2, D-37085 Göttingen
E-Mail: herbertnickel@gmx.de

Impressum

Die Zeitschrift wird seit 1999 im Index des Zoological Record (seit 1864) der *Zoological Society of London* geführt.

Der Naturschutzreport erscheint in zwangloser Folge. Bestellungen sind nur an den Herausgeber zu richten.

Die Zeitschrift ist das Publikationsorgan des Fachbeirates für Arten- und Biotopschutz bei der Abteilung Naturschutz des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz. Über die Annahme der Manuskripte entscheidet das Redaktionskollegium. Für den Inhalt und die Form sind die Autoren verantwortlich. Die Redaktion behält sich Überarbeitungen vor.

HERAUSGEBER
Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Abteilung Naturschutz

REDAKTIONSKOLLEGIUM
Dr. F. Fritzlar, Prof. Dr. R. Haupt, A. Rothgänger, H. Uthleb, Dr. W. Westhus

LEKTORAT & REDAKTION
Tina Buchmann, Anke Rothgänger (TLUBN)
Vera Palmer (Redaktion | Text | Lektorat)

GESTALTUNG, SATZ & DRUCK
Druckhaus Gera GmbH

REDAKTIONSANSCHRIFT
Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
Göschwitzer Str. 41, 07745 Jena
Fernruf: (0361) 57 3942 147
Fax: (0361) 57 3942 222
E-Mail: poststelle@tlubn.thueringen.de
Internet: https://www.tlubn.thueringen.de

REDAKTIONSSCHLUSS
15.06.2021
© Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

ISSN 0863-2448

ZITIERVORSCHLÄGE
Gesamtband:
Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (Hrsg.; 2021): Rote Listen der gefährdeten Tier-, Pilz- und Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und Biotope Thüringens. – Naturschutzreport Heft 30, Jena, 535 S.

Einzelbeitrag:
von Knorre, D. & S. Klaus (2021): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia pt.) Thüringens (ohne Fledermäuse), 4. Fassung, Stand 10/2020. – Naturschutzreport Heft 30: 43–50

Freistaat Thüringen Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Freistaat Thüringen Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz