## Mühlethaler R., Holzinger W., Nickel H. & Wachmann E. 2019

## Die Zikaden Deutschlands, Österreichs und der Schweiz Entdecken – Beobachten – Bestimmen

Wiebelsheim, Quelle & Meyer Verlag, 360 S. ISBN 978-3-494-01648-1

Die meisten Leute können sich zwar etwas unter Zikaden vorstellen, wissen aber nicht, dass bei uns die meisten Arten klein sind und Laute erzeugen, die für uns Menschen nicht hörbar sind. Zikaden sind formen- und artenreich und treten oft in grosser Zahl auf Gehölzen oder Kräutern auf. Die Artbestimmung ist oft schwierig und benötigt neben Erfahrung auch Spezialliteratur. Das vorliegende Buch bildet einen hervorragenden Einstieg und schlägt die Brücke zwischen Naturführern und Monografien. Das Buch ist in einen allgemeinen Teil mit etwa 40 Seiten und einen speziellen Teil mit über 270 Seiten gegliedert.

Der allgemeine Teil beginnt mit einem Überblick über die Teilgruppen der Hemiptera, gefolgt von der Beschreibung von Körperbau und Färbung mit schönen Zeichnungen und Fotos, von Lebensweise und Phänologie. Je ein Abschnitt ist Sinnesorganen und Orientierung sowie der Ernährung gewidmet. Die meisten Zikaden saugen Pflanzensäfte, eine sehr unausgewogene Nahrung. Anpassungen, die dieses Problem überwinden helfen, werden vorgestellt.



Der folgende Abschnitt ist Körpersekreten wie Wachs und Brochosomen gewidmet, die letzteren mikroskopische Gebilde aus Proteinen und Lipiden, die den Cicadellidae eigen sind. Weitere Abschnitte behandeln Kommunikation und Lauterzeugungsorgane. Singzikadenarten können anhand von Oszillogrammen ihrer Gesänge erkannt werden. Dass die bei Blatt- und Schildläusen häufige Parthenogenese nur von wenigen Zikadenarten bekannt ist, erfahren wir im Abschnitt über Fortpflanzung und Entwicklung. Hier wird z. B. auch auf die Entwicklung der Larven von Schaumzikaden eingegangen, die in einer Schaumhülle vonstattengeht, ein Phänomen, das man bei uns beim Durchstreifen von Wiesen antrifft. Larven verschiedener Gruppen werden auf attraktiven Fotos vorgestellt. Das erste Kapitel schliesst mit je einem Abschnitt über Dormanz und über Zikaden als Nahrung anderer Tiere. Räuber, Parasitoide und Krankheiten von Zikaden sind recht vielfältig, was durch eindrückliche Bilder belegt wird. Das nächste Kapitel befasst sich mit der Verbreitung und Ökologie, wo unter anderem die Rolle der Zikaden als Bioindikatoren diskutiert wird. Ein besonderer Abschnitt ist Zikaden im Grasland gewidmet, weil diese dort ein charakteristisches Element bilden. Das Kapitel geht auch auf Endemiten, Neozoen und Zikaden als Schädlinge ein, alles wichtige und interessant dargestellte Themen. Die anschliessenden vier Kapitel sind praktischen Themen wie Fotografie, Nachweis, Präparation oder Bestimmung gewidmet. Ebenso wird kurz der Arbeitskreis «Zikaden Mitteleuropas» vorgestellt.

Der spezielle Teil enthält einen illustrierten Bestimmungsschlüssel zu den Familien und ausgewählte Zikaden im Porträt. Hier werden, nach Familie und Gattung geordnet, häufige, auffällige oder sonst besondere Arten vorgestellt. Dabei ist jeweils ein Foto von einem kurzen Text begleitet, bestehend aus wissenschaftlichem und meistens deutschem Namen, einer kurzen Beschreibung sowie phänologischen und ökologischen Angaben. Gewisse der deutschen Namen kommen mir konstruiert und schwerfällig vor und ich bezweifle deren Nützlichkeit. Das Buch schliesst mit einer Tabelle mit der Verbreitung der Arten in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie der Phänologie, mit einem Glossar, weiterführender Literatur, einer Danksagung, dem Register und kurzen Porträts der vier Autoren.

Das Buch besticht durch die hervorragenden Fotos und klaren Texte und kann nur wärmstens empfohlen werden. Es wird sicher mithelfen, Zikaden einem grösseren Publikum bekannt zu machen.

Daniel Burckhardt