



Schutz der Weidetiere durch Artenvielfalt

Die Weidehaltung von Nutztieren ist in Österreich, besonders im Berggebiet, eine traditionelle Nutzungsform des Grünlands und spielt heutzutage eine wichtige Rolle in der artgerechten Tierhaltung und der Pflege von naturschutzfachlich wertvollen Flächen. Allerdings ist es bei dieser Haltungsform schwieriger, die Tiere vor ungebeten Insekten, wie der Kriebelmücke, zu schützen. Diese kann zur Plage werden, wenn sie massenhaft auftritt und die Weidetiere belästigt oder sogar gesundheitlich schädigt. Die Larven der Kriebelmücke leben im Wasser und man denkt nur selten daran, dass auch die Organismen im Wasser einen Einfluss auf die Bewohner der Wiesen und Weiden haben. Wie in jedem Ökosystem sind auch im Wasser verschiedene ökologische Zusammenhänge dafür verantwortlich, dass es bei einzelnen Arten zu einer stärkeren Vermehrung kommt und Andere fast verschwinden.

Bei Weidehaltung ist es schwierig, die Tiere vor ungebeten Insekten, wie z.B. der Kriebelmücke, zu schützen.

Artenvielfalt im Fließgewässer kann ein massenhaftes Auftreten der Kriebelmücke verhindern!

Die Kriebelmücken, von denen es mehrere Arten in Österreich gibt, gehören zur Familie der Zweiflügler. Die Weibchen sind auf das Blut von Warmblütern spezialisiert, damit sie genug Energie für die Eierproduktion haben. Vögel, Weidetiere, wildlebende Wiederkäuer, Nager und der Mensch dienen als Wirt, wobei sie sich sowohl mittels Geruchssinn als auch mit den Augen orientieren und vorwiegend in den Abend- und Nachtstunden stechen.



Gernot Kunz

Am Menschen saugendes Adulttier der Kriebelmücke



Alexander Bauer

Wenn Kriebelmücken massenhaft auftreten, kann das für Tiere auf der Weide zur Plage werden.

AutorInnen: DI Alexander Bauer, Mag. Barbara Depisch, Dr. Stefan Stöckler
ÖKL, Wien 2020

Die Larven der Kriebelmücken bewohnen ausschließlich Fließgewässer und sind durch einen unpaarigen, einziehbaren Brustfuß und einen Hakenkranz am Hinterende gekennzeichnet. Mit dessen Hilfe und einem Gespinnst aus elastischer Seide können sich die Larven am Substrat befestigen.

Ihre Nahrung besteht aus zerfallenden organischen Substanzen von Pflanzen und Tieren in Gewässern, dem sogenannten Detritus, und Kleinstorganismen, welche von einigen Arten mit einer Art Fangkescher eingefangen und von anderen Arten durch Abweiden des Substrats aufgenommen werden.

Gesundheitliche Auswirkungen

Neben einer Belästigung von Menschen und Tieren ist der Stechakt schmerzvoll und es kommt um die Einstichstelle zu großflächigen Hautreaktionen und allergischen Reaktionen mit starkem Juckreiz. Bevorzugte Stichstellen sind Bauch- und Kopffregion, der Augenbereich, die Stirn, die Ohren, der Hals und der Euterbereich. Außerdem können die Stechmücken Krankheiten wie das West-Nil-Fieber, das Schmallenberg-Virus, das Usutu-Virus und die Blauzungenkrankheit übertragen.

Zur Vorbeugung von Mückenstichen ist es sinnvoll, die Aktivität der Menschen in betroffenen Gebieten zur Flugzeit der Mücken auf ein Minimum zu reduzieren und die Nutztiere im Stall zu lassen. Außerdem sind eine geschlossene Kleidung, Mückennetze und bei Tieren ein Kopf- und Augenschutz sowie der Einsatz von Mückenschutzmitteln und Fliegenohrmarken wirksam.

Bei bereits erfolgten Stichen sollen die Einstichstellen gekühlt sowie mit juckreizstillenden Salben behandelt werden, das Kratzen sollte unbedingt vermieden werden. Eine medikamentöse Behandlung kann bei Bedarf mit einem Antihistaminikum, manchmal sogar mit einem kortisonhaltigen Medikament und bei nachträglich infizierten Hautveränderungen auch mit einem Antibiotikum erfolgen.



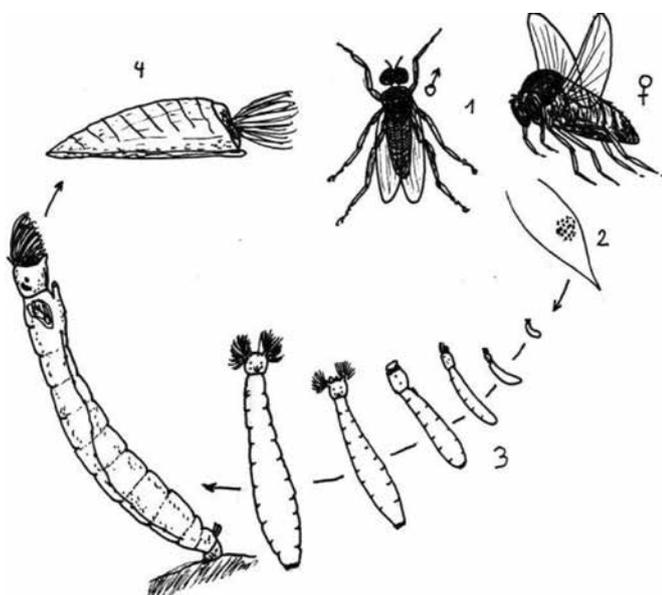
Pichler Scheder

Am Substrat festsitzende Larven der Kriebelmücke



Gernot Kunz

Saugende Adulttiere auf einem Pferd – massenhaft auftretend sind Kriebelmücken ein Problem für Weidetiere.



Entwicklungszyklus der Kriebelmücke:

1. Männliches und weibliches Adulttier
2. Eier auf Pflanzen
3. Larvenstadien
4. Puppe

Zeichnung: Alexander Bauer nach Kureck 1990.

Natürliche Feinde

Vor allem die räuberischen Steinfliegenlarven sind die wichtigsten natürlichen Gegenspieler der Kriebelmückenlarven. In Mitteleuropa gibt es mehr als 100 Steinfliegenarten. Die Larven der Steinfliegen leben in sauberen Fließgewässern, brauchen natürliches Substrat sowie sauerstoffreiches Wasser und reagieren empfindlich auf Wasserverschmutzung. Die Entwicklung vom Ei zum Adulttier kann 1 bis 3 Jahre dauern.

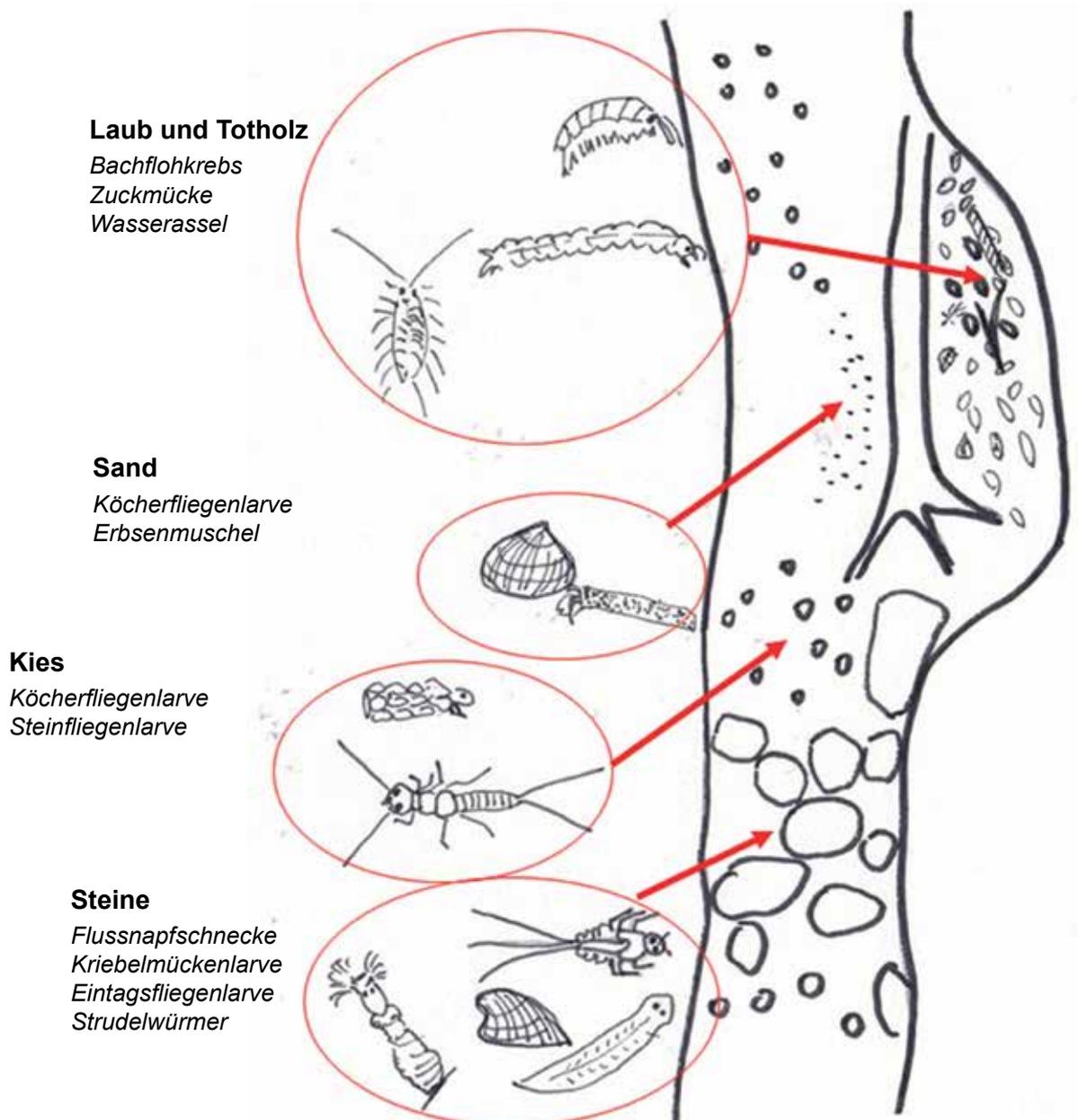
Eine natürliche Bachsohle ist gekennzeichnet durch verschiedene Korngrößen des Substrats, je nachdem wie groß die Fließgeschwindigkeit ist. Dieses Substrat wird von verschiedenen Insekten, Krebstieren, Muscheln und Schnecken bewohnt.

Natürliches Substrat in einem Fließgewässer

Auf Totholz leben Eintagsfliegenlarven, Bachflohkrebse und Blasenschnecken, im Feindetritus Zuckmückenlarven und Wasserasseln, im Sand Eintagsfliegenlarven,

Erbsenmuscheln und Köcherfliegenlarven, im Kies Steinfliegenlarven und Köcherfliegenlarven und auf Steinen Flussnapfschnecken, Eintagsfliegenlarven und Strudelwürmer.

Bachregulierungen wirken sich deshalb negativ auf die Steinfliegenfauna und damit auf die Gegenspieler der Kriebelmücken aus, da durch die Begradigung und Befestigung der Bachsohle das natürliche Substrat verloren geht. Im Gegensatz zu den Kriebelmückenlarven, die fest verankert sind, brauchen Steinfliegenlarven das natürliche Substrat als Versteckmöglichkeit und zum Anklammern, damit sie von der Strömung nicht fortgespült werden. Wenn Ufergehölze beseitigt werden, führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erwärmung des Wassers und zu einer Abnahme der Sauerstoffkonzentration. Ein Nährstoffeintrag in das Gewässer z.B. durch Düngung lässt die Wasserqualität schlechter werden und erhöht den Schwebstoffanteil, was wiederum dazu führt, dass für Kriebelmückenlarven mehr Nahrung bereitsteht, ihre Gegenspieler, die Steinfliegen, aber weniger werden.



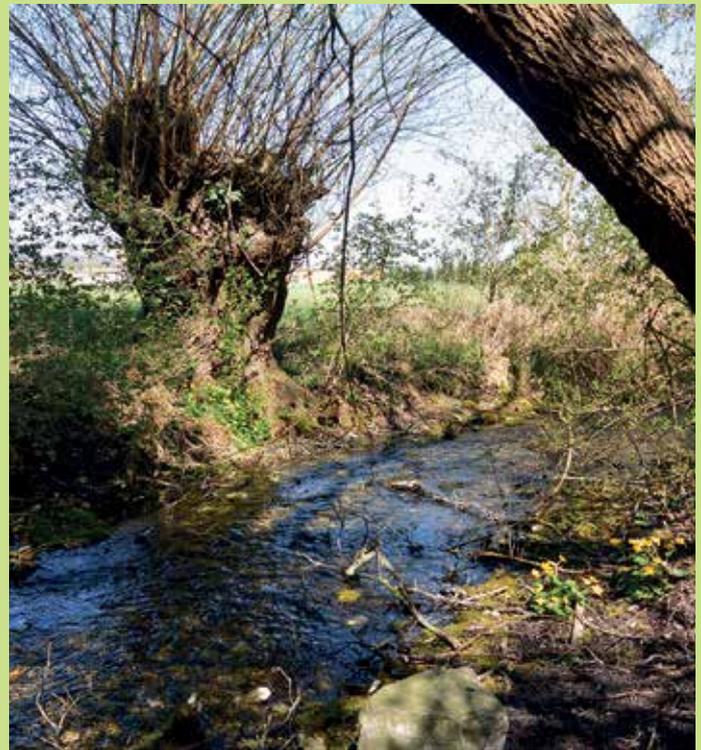
Zeichnung: Barbara Depisch

Das können Sie tun!

Folgende Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung erhöhen die Artenvielfalt und fördern die Gegenspieler der Kriebelmücke:

- Aufweitung des Bach- bzw. Flussgerinnes
- Wiederherstellung der natürlichen Substratzusammensetzung der Bachsohle
- Anlage von Kiesbänken und Ufergehölzen
- Anlage von Pufferstreifen entlang des Gewässers
- Reduktion der Düngung umliegender landwirtschaftlicher Flächen

Die Artenvielfalt im Fließgewässer hat somit eine große Bedeutung für das Gleichgewicht des Ökosystems und der Vermeidung des massenhaften Auftretens der Kriebelmücke.



Das Belassen oder Wiederherstellen eines naturnahen Bachlaufs erhöht die Artenvielfalt im Fließgewässer enorm und ist ein wichtiger Beitrag für ein ausgeglichenes Ökosystem.

Ufergehölze, Kiesbänke, natürliches Substrat etc. fördern die räuberische Steinfliege, die die massenhafte Vermehrung der Kriebelmücke verhindern kann! So können unangenehme Hautreaktionen oder Krankheitsübertragungen hintangehalten werden.



Naturnahe, wenig veränderte Bachläufe mit abschnittswise Ufergehölzen und natürlichem Substrat (dieses Bild und rechts oben)



Begradigter Bach ohne Ufergehölze

alle Fotos: Alexander Bauer

AGB & Impressum

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen („AGB“) für Fachpublikationen des ÖKL (www.oekl.at/agb).

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich zu eigenen Zwecken im Sinne des Urheberrechtsgesetzes genutzt werden. Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung sowie Verarbeitung unter Verwendung elektronischer Systeme ist ohne vorherige Genehmigung des ÖKL unzulässig.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger

Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung | 1040 Wien | Gußhausstraße 6 | 01/505 18 91 | office@oekl.at | www.oekl.at

