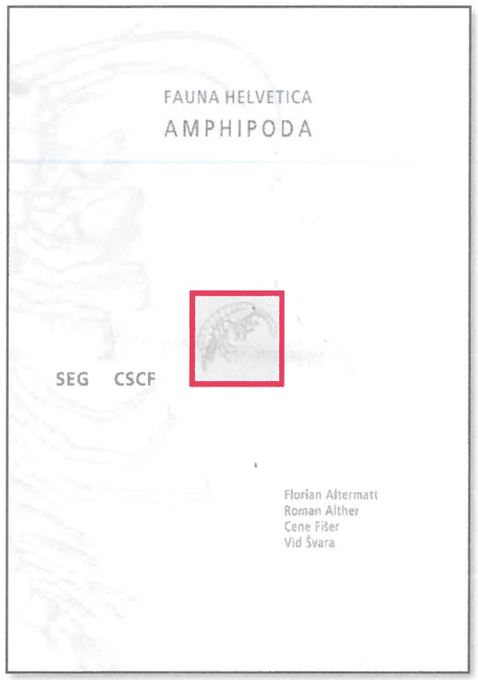
AUFGELESEN—PUBLIKATIONEN UNSERER MITGLIEDER

DIE FLOHKREBSE DER SCHWEIZ

Im Herbst 2019 erschien erstmals eine umfassende faunistische Darstellung der Flohkrebse der Schweiz. Das 392-seitige Buch enthält eine aktuelle Checkliste, einen Bestimmungsschlüssel in den Sprachen Deutsch, Französisch und Englisch, Artmonographien mit ökologischen und faunistischen Erläuterungen, sowie Verbreitungskarten aller Arten.

Gewässer gehören zu den artenreichsten, gleichzeitig aber auch zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen der Schweiz (Fischer et al., 2015). Im 20. Jahrhundert wurden Gewässer vor allem durch organische Verschmutzung und Kanalisierung beeinträchtigt. Heute stellen Habitatveränderungen, Mikroverunreinigungen, Veränderungen des Abflussregimes, die klimabedingte Erwärmung und das Auftauchen invasiver Arten neue und zusätzliche Bedrohungen dar. Alle diese Veränderungen haben grosse Auswirkungen auf aquatische Organismen und Lebensgemeinschaften. So verschwinden beispielsweise einheimische Arten und funktionierende Nahrungsketten werden gestört.

Aquatische Organismen werden als Indikatoren genutzt, um die Auswirkungen dieser Veränderungen auf das Ökosystem als Ganzes abzuschätzen, unter anderem für den IBCH Index (Stucki, 2010). Damit Veränderungen erkannt und verstanden werden können, sind umfassende Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung von Organismen notwendig. Bisher fehlten umfassende faunistische Grundlagen und eine Bestimmungsliteratur für die wichtige Gruppe der Flohkrebse (Amphipoda: Crustacea) der Schweiz. Das ist insofern überraschend, da Flohkrebse zu den wichtigsten und häufigsten aquatischen Makroinvertebraten gehören. Sie haben in Gewässern eine zentrale ökologische Funktion, beispielsweise als Nährtiere für Fische oder beim Abbau von Laubstreu. Es gibt in der Schweiz auch eine hohe, teils endemische Artenvielfalt an Flohkrebsen, und gleichzeitig hat sich in den letzten Jahrzehnten eine grössere Anzahl nicht einheimischer Flohkrebse ausgebreitet. Schlussendlich werden sie als Bioindikatoren in



Umwelt-Monitorings (z. B. Biodiversitätsmonitoring Schweiz BDM oder Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität NAWA; Koordinationsstelle BDM, 2014; Kunz et al., 2016) oder für ökotoxikologische Tests genutzt (z. B. Bundschuh et al., 2011).

Diese faunistische Lücke bezüglich Flohkrebse ist nun dank des seit 2012 laufenden Projektes Amphipod.CH (www.amphipod.ch) geschlossen worden. Im Buch werden alle 40 in der Schweiz aktuell bekannten Flohkrebsnarten behandelt, und zwar 27 einheimische und 13 nicht einheimische. Vier der einheimischen Arten sind in der Schweiz endemisch. Alle Zeichnungen im Bestimmungsschlüssel wurden neu erstellt und basierne, so weit möglich, auf den in der Schweiz gesammelten Tieren. Im Bestimmungsschlüssel und in den Arttexten werden auch Arten behandelt, deren Vorkommen in der Schweiz möglich ist oder mit deren Auftreten zu rechnen ist. Durch die umfassende Bearbeitung aller Flohkrebse, inklusive der unterirdisch lebenden Arten der Gattung Niphargus, ist unser Buch nicht nur für die Schweiz, sondern auch für die benachbarten Länder anwendbar. Es soll als Grundlage für Forschungstätigkeiten, für Anwendungen von Flohkrebsen in Biodiversitätsanalysen, in der Gewässerökologie, im Gewässerschutz und in der Ökotoxikologie dienen. Das Buch wird durch info fauna Schweiz (CSCF & karch) herausgegeben und ist über dessen Webshop erhältlich (https://cscf.abacuscity.ch/de/home; ISBN: 978-2-88414-045-4).

Roman Alther & Florian Altermatt, Eawag und Universität Zürich

Stefan Zerbe. 2019. Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt. Ein interdisziplinäres Fachbuch. Verlag Springer Spektrum, Heidelberg, 731pp. ISBN 978-3-662-58649-5

Kollmann J, Kirmer A, Hölzel N, Tischew S, Kiehl K (2019) . Renaturierungsökologie. Springer Spektrum Verlag, Heidelberg. 489 S. ISBN: 978-3-662-54912-4, ISBN: 978-3-662-54913-1