

Wertvolle Lebensräume schaffen und schützen

Der Bund investiert über 23 Millionen Euro in die ökologische Funktionsfähigkeit unserer Fließgewässer

Text: Benjamin Droop

Lustenauer Kanal

Zustand heute:

Der Lustenauer Kanal, teilweise auch als Neuner- oder Scheibenkanal bezeichnet, ist ein künstliches Fließgewässer, das im Zuge des Rheindurchstiches in einem neu angelegten Trapezprofil gefasst wurde. Es wird vorwiegend mit Grundwasser aus dem Alten Rhein und einigen Entwässerungsgräben aus dem Lustenauer Ried gespeist. Sein Verlauf ist gestreckt, der Ufersaum ist nur spärlich mit Einzelbäumen bewachsen. Es mangelt also an Beschattung, was zwangsläufig zum Anstieg der Wassertemperaturen im Sommer führt. Sein Gewässerbett ist monoton, mit Feinsedimenten aus dem Ried verlegt und großflächig mit Makrophyten bewachsen.

Da der Lustenauerkanal natürliche Talgewässer sammelt, gilt er heute auch als natürlicher Fischlebensraum in der Barbenregion und wird im Projektbereich von den gleichen 27 Fischarten wie der Unterlauf der Dornbirnerach besiedelt. Bei einer Untersuchung im Jahr 2019 wurden gerade noch zwölf Fischarten nachgewiesen, wovon wiederum nur fünf selbst erhaltende Bestände bildeten.



Maßnahmen:

Das Gerinne wird zwischen Flusskilometer (Fkm) 4,9 bis 3,10 in Teilabschnitten aufgeweitet, Flusskies eingebracht und seine Gewässerrandstreifen bepflanzte. Es soll sich sowohl hochstämmiger Bewuchs als auch junges Weidengebüsch, das in Form von Stecklingen und Faschinen eingebracht wird, entwickeln. Die Pflegeschnitte erfolgen zukünftig extensiv und nur abschnittsweise. Der heutige Baumbestand kann weitestgehend erhalten bleiben. Durch den Einbau von Krainer- und Faschinenwänden, Faschinenreihen, Uferpfehlwänden und Holzpilotenbuhnen entstehen strömunglenkenden Strukturen und in weiterer Folge ein pendelnder Gewässerverlauf, wodurch sich natürlicherweise auch wieder eine Niederwasserrinne bilden kann.

Dornbirnerach

Zustand heute:

Im Zuge der Rheinregulierung wurde die Dornbirnerach ab Lustenau-Wolfurt umgelegt und in ein starres, künstliches Abflussprofil gezwängt. Die Fließstrecke ist im Sanierungsbereich durch Begradigung, Strukturarmut und eine stark eingeschränkte Dynamik charakterisiert. Neben der gestörten Verzahnung mit dem Umland mangelt es durchgehend an standorttypischer Uferbegleitvegetation.

Ursprünglich wurde der Unterlauf der Dornbirnerach von 27 Fischarten besiedelt. Im Detail durch die Leitarten Barbe, Nase, Strömer und Döbel, die typischen Begleitarten Bachforelle, Äsche, Brachse, Elritze, Gründling, Hasel, Laube, Rotaugen, Schleie, Hecht, Trüsche, Flussbarsch, Koppe, Bachschmerle und Aal sowie acht seltene Begleitarten, darunter auch die Bodensee-Seeforelle. In den Jahren 2007 bis 2019 konnten im Rahmen der Gewässerzustandsüberwachung noch jeweils neun bis 14 Arten der standorttypischen Fischgemeinschaft nachgewiesen werden.

Maßnahmen:

Zwischen der Eisenbahnbrücke bei Fkm 3,23 und der Senderbrücke bei Fkm 5,9 wird das Gewässerbett innerhalb der bestehenden Hochwasserschutzdämme geringfügig aufgeweitet und die Uferböschungen werden abgeflacht. Damit entsteht Platz für Strukturen wie Krainerwände, Uferpfehlwände und grobe Steinschichtungen zur Initiierung eines pendelnden Verlaufes mit höheren Breiten- und Tiefenvarianzen bei gleichzeitiger Gewährleistung der Hochwassersicherheit. Neben Bühnen aus Wasserbaustein und Holzpiloten werden



insgesamt vier Inselköpfe als „Engineered Log Jams“ zur Erzeugung unterschiedlicher Strömungsbedingungen und Steigerung der Lebensraumvielfalt in die Gewässersohle eingebaut.

Der Bereich stromab der Eisenbahnbrücke bis zu den Schleienlöchern ist durch den Rückstau des Bodensees geprägt und wesentlich langsamer durchströmt. Daher kann hier keine Pendelbewegung angeregt werden. Zur Sanierung wird folglich das Vorland teilweise abgesenkt und die Sohle geringfügig aufgeweitet. Es werden 23 Buchten errichtet und mit Holzpalisaden, Wurzelballen und Raubäumen als Fischunterstände und Lebensraum für Kleinstorganismen ausgestattet.

In beiden Bereichen werden alle 20 Meter großwüchsige heimische Hochstämme gepflanzt und der Raum zwischen den Erhaltungswegen für die natürliche Entwicklung von krautiger und holziger Vegetation freigegeben. Die Pflegeschnitte erfolgen zukünftig extensiv und nur abschnittsweise. →



Im Dienst der Natur

Erhard Milz ist seit Jahrzehnten mit dem Fischen eng verbunden

Text: Michael Dünser
Fotos: Lisa Dünser

Erhard Milz ist keiner, der sein Engagement für die Fischerei an die große Glocke hängt. Umso aktiver ist er im Hintergrund immer dann zur Stelle, „wenn es um einen Beitrag für den Erhalt unserer wunderbaren Natur geht“.

Wenn man Erhard Milz in seinem gemütlichen Haus in Hohenweiler besucht und über die Fischerei zu reden beginnt, reichen die Erzählungen bis weit in die Kindheit des heute 86-Jährigen zurück. „Auf dem Schulweg in Möggers hatten wir damals unsere Freude daran, im Riedbach Forellen von Hand zu fangen“, erinnert er sich an die Zeit, als er – im wahrsten Sinne des Wortes – erstmals mit der Fischerei in Berührung gekommen ist.

Die Faszination hat ihn bis heute nicht losgelassen. Und nahm in den 60er-Jahren so richtig Fahrt auf. Im Leiblachtal wurde ihm in den Gemeinden Hohenweiler und Hörbranz die Aufsicht über einige Privatgewässer übertragen.



DIE LEIBLACH UND DIE WEITE WELT

Noch intensiver sollte es werden, als Erhard Milz in der Gemeinde Hörbranz u.a. für die Fischerei zuständig wurde. 26 Jahre übte er das Amt aus. Zahlreiche Renaturierungsmaßnahmen und andere Verbesserungen an den Gewässern tragen seine Handschrift. Noch lange in der Pension tat er als Bewirtschafter und Aufseher seinen Dienst an der Natur.

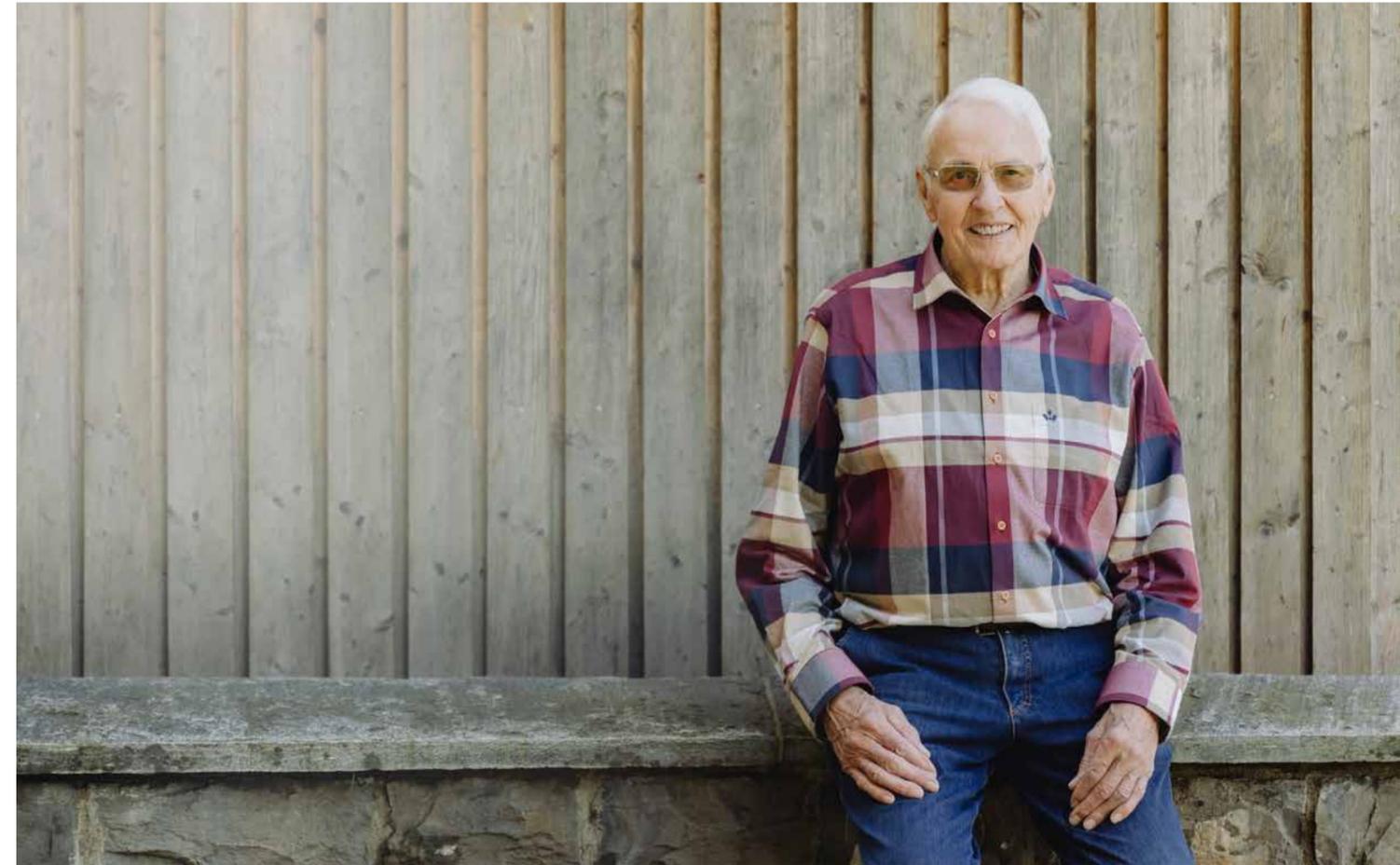
”

Es gibt kaum etwas Schöneres als mit Gleichgesinnten unsere prächtige Natur zu erleben.

Erhard Milz über seine zahlreichen Fischerreisen

Auch selber stand er oft am Wasser. „Teilweise bin ich schon um halb vier am Morgen losgezogen.“ Nicht nur die Leiblach kennt er deswegen wie seine Westentasche. Mit Fischerfreunden („Es gibt kaum etwas Schöneres als mit Gleichgesinnten unsere prächtige Natur zu erleben“) zog es ihn oft auch hinaus in die weite Welt. Unvergessen sind die Reisen nach Norwegen und Kanada, aber auch Dänemark und Island haben einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen.

Erst als er 2009 eine Knieprothese bekam, musste Erhard Milz schweren Herzens beim Fischen kürzertreten. „Gerade die Leiblach ist nicht ganz einfach zu befischen. Wenn du nicht mehr so beweglich bist, kann



es schnell auch gefährlich werden.“ Ausgleich findet Erhard Milz jetzt beim Laufen. Jeden Morgen führt ihn sein Weg um 5 Uhr von zu Hause nach Sigmarszell. Nach einer Stunde in der Natur ist er bereit für den neuen Tag. Der auch ohne die Fischerei meist gut gefüllt ist. So ist er bis heute als Legalisator tätig. „Und auch sonst ist mir keine Stunde langweilig.“ Vor allem im Garten ist viel zu erledigen und ab und zu steht er auch dem Bauhof für die Biotope Diezlings und Giebelstein beratend zur Seite. Wenn zu Hause Fisch auf dem Speiseplan vorgesehen ist, steht Erhard Milz selbst am Herd. „Auch wenn ich eigentlich kein Koch bin“, wie er anmerkt. Aber für eine Wildbach-Forelle, einen Dorsch oder einen Seelachs darf es schon einmal eine Ausnahme sein.

Bleibt zum Abschluss der Wunsch von Erhard Milz an alle, die mit der Fischerei verbunden sind: „Mir war es immer ein Anliegen, den Fisch nicht nur zum Fangen zu sehen. Es ist wichtig, das große Ganze im Auge zu

Wussten Sie, dass ...

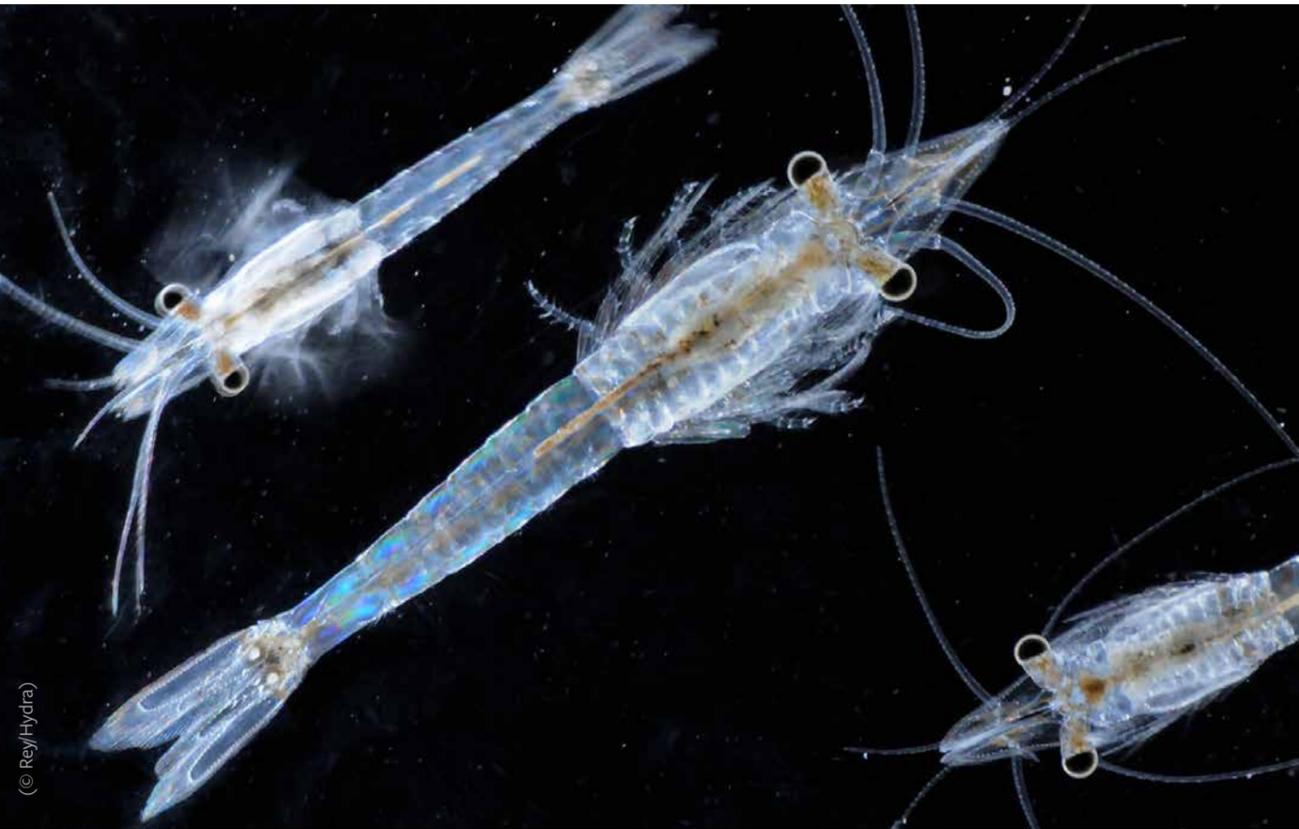
... Österreich per Staatsvertrag 1844 das Fischereirecht in der Leiblach auf der Vorarlberger Seite an Bayern abgetreten hat? Pächter ist heute der Kreisfischereiverein Lindau. Erst seit Ende der 1980er-Jahre werden immer mehr Jahreskarten an Vorarlberger Fischer ausgegeben.

... die Leiblach vom Ursprung im Bereich Heimenkirch bis zu der Bodenseemündung in fünf Abschnitte (zwei davon auf österreichischem Boden) eingeteilt wird. Jeder Bereich hat einen eigenen Gewässerobmann, der auch die Verantwortung für die Bewirtschaftung übernimmt. Erhard Milz hat diese Aufgabe in seinem Revier 2016 an Elmar Rottmaier übergeben.

haben, so schonend wie nur möglich zu fischen und vor allem die Gewässer zu unterstützen, um einen Beitrag zum Erhalt unserer wunderbaren Natur zu leisten.“

Schwebegarnelen im Bodensee

Text: Lisa Schlappack, Ferialpraktikantin | Markus Gruber-Brunhumer | Gerhard Hutter
Abteilung Gewässergüte, Umweltinstitut



Seit den 50er Jahren haben sich im Bodensee sukzessiv Neozoen angesiedelt. Ab dem Jahr 2002 fanden verstärkt Untersuchungen zu neobiotischen Arten im Bodensee statt. Die gezielte Nachschau und die Funde der gerippten Körbchenmuschel *Corbicula fluminea* und des großen Höckerflohkrebses *Dikerogammarus villosus* zeugten davon, dass die Einschleppung und die räumliche und zeitliche Ausbreitung gebietsfremder wassergebundener Arten auch vor dem Bodensee nicht halt macht (App et al., 2024). Von den Schwebegarnelen gelang im Bodensee der Nachweis der Donau-Schwebegarnele

Limnomysis benedeni und der Schwarzmeer-Schwebegarnele *Katamysis warpachowskyi*.

Sie gehören zur Ordnung der Schwebgarnelen *Mysida*, der Überordnung der Ranzenkrebse *Peracarida*, welche wiederum den Krebstieren *Crustacea* angehören. Schwebegarnelen haben zwar eine Ähnlichkeit mit den aus der Küche bekannten Garnelen, sind aber nicht näher mit diesen verwandt. Wegen ihrer beinahe durchsichtigen transparenten Körperstruktur werden sie auch Glaskrebse genannt (Audzijonyte et al., 2009; Wikipedia).

VORKOMMEN UND VERBREITUNG

In Europa ist die Donau-Schwebegarnele *Limnomysis benedeni* einer der am häufigsten auftretenden invasiven Arten (Rothhaupt et al., 2011). Ursprünglich aus dem Schwarzmeergebiet und der unteren Donau bekannt, wurde sie 1973 erstmals in der österreichischen Donau entdeckt (Essl, 2002). Im Bodensee wurde sie zuerst 2006 in Hard (Grüner-Damm) nachgewiesen und verbreitete sich innerhalb kurzer Zeit in die verschiedenen Bereiche des Sees (App et al., 2024). 2009, bereits drei Jahre nach dem Erstdnachweis in Hard, konnte die Schwebegarnele rund um den Bodensee nachgewiesen werden (Bild Seite 34). Es wurde noch nie beobachtet, dass sich eine fremde Art dermaßen schnell im Bodensee verbreitet hat (Löffler, 2013).

2009 konnte eine weitere Schwebegarnele, die Schwarzmeer-Schwebegarnele *Katamysis warpachowskyi*, ebenfalls im Uferbereich der Marktgemeinde Hard nachgewiesen werden (Rey, 2015). Sie verbreitet sich ähnlich rasch wie *L. benedeni* und ist zwischenzeitlich ebenfalls fast überall um den Bodensee zu finden. Mittlerweile können beide Arten zusammen gefunden werden, wobei *L. benedeni* dominiert (Hanselmann, 2010).

Ursprünglich stammen die Schwebegarnelen aus den Gebieten der Pontokaspis (Schwarzmeergebiet). Neobiota – so auch die Schwebegarnelen – werden oftmals als „blinde Passagiere“ durch beispielsweise Schiffe in die Wasserwege des Main-Donau-Kanals und des Rheins gebracht (HYDRA, 2008). Durch die natürliche Barriere, welche die Rheinfälle darstellen, ist eine aktive Einwanderung der Schwebegarnele in den Bodensee auszuschließen. Es ist daher davon auszugehen, dass anthropogene Faktoren die Ursache für die Ausbreitung im Bodensee sind (Hanselmann et al., 2012). Zu diesen zählen Wanderboote, Wassersportausrüstungen und das Aussetzen von Tieren durch Aquarianer (Hanselmann, 2011). Aufgrund ihrer Herkunft ist es Schwebegarnelen möglich, erhöhte Temperaturen und auch Salzwasser in geringen Konzentrationen zu tolerieren. Individuen von *L. benedeni* halten sich vor allem in der Nähe von größeren Strukturen (Häfen, Stege, Wasserpflanzen usw.) in Ufernähe auf. Zudem stellen Flussmündungen einen zusätzlichen Lebensraum für die Schwebegarnelen dar (Hanselmann et al., 2008). In den Sommermonaten und tagsüber halten sich die Tiere bevorzugt bodennah auf. Nachts halten sich die Tiere mehrere Meter über Grund

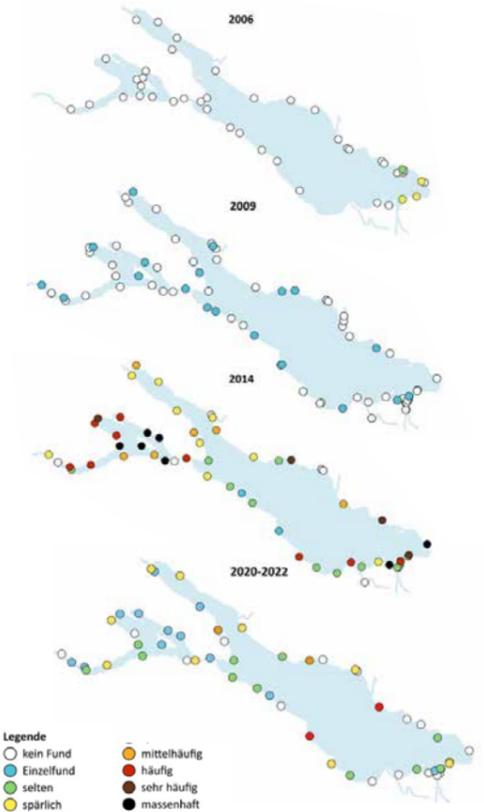
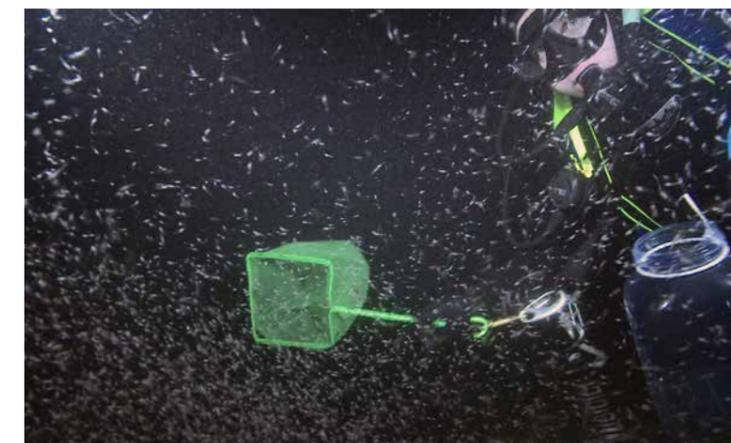


Abb. 1: Verbreitung von *Limnomysis benedeni* im Bodensee von 2006-2022 (HYDRA, 2024)

auf und bilden Schwärme bestehend aus Millionen von Individuen. Dieses Phänomen wurde von Tauchern vor allem im Winter beobachtet. Der Grund für dieses Verhalten ist noch unklar. *K. warpachowskyi* lebt bodenassoziiert als *L. benedeni* (App et al., 2024; Löffler, 2013). →



Aufnahmen eines Schwebegarnelen-Schwarmes mit einem Taucher bei der Besammlung (© Lott/Hydra)