Grabow, Karsten und Martens, Andreas

Krebse sind überall

Basisartikel **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 2–8
Als Gliederfüßer sind Krebse eng mit den Insekten verwandt. Krebstiere besiedeln vor allem Süßgewässer und Meer, wo sie als Zersetzer und Nahrung höherer Konsumenten wichtige Rollen im Nahrungsnetz innehaben. Auch im Binnenland sind Krebstiere leicht zu beschaffen.

Staud, Aylin; Volz, Christina und Martens, Andreas

Ephippien: Wasserfloh-Dauereier im Spülsaum

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 9–13
Weibliche Wasserflöhe produzieren verschiedene Ei-Typen: diploide Jungfern- und haploide Dauereier, die im Brutraum durch das sattelförmige Ephippium besonders geschützt werden. Im Genist gefundene Ephippien werden als Lebensspuren von Wasserflöhen identifiziert.

Gelmar, Christian; Rapp, Sabine und Grabow, Karsten

Flusskrebse: Ritter mit Scheren

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 14–19
Die Extremitäten von Flusskrebsen haben ganz unterschiedliche Funktionen. Nach einem Vergleich der Baupläne von Insekten und Krebsen beobachten die SchülerInnen, wie Flusskrebse ihre Extremitäten einsetzen und basteln entsprechende einfache Funktionsmodelle.

Martens, Adelheid und Martens, Andreas

Krebse und ihre Untermieter

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 20–23
Krebse zerteilen ihre Nahrung außerhalb des Mundes. Von den Nahrungsbrocken profitieren «Untermieter»: Krebsegel. Im Versuch erfahren die SchülerInnen, wie schwer die Nahrungsaufnahme unter Wasser ist und charakterisieren das Verhältnis zwischen Krebs und Egel.

Fuchs, Andreas

Blass und blind: Grundwasserkrebse

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I/II **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 24, 29–31
Irgendwann sind Lebewesen aus oberirdischen Lebensräumen in das Grundwasser eingewandert und haben sich dort allmählich den anderen Umweltbedingungen angepasst. Anhand physiologischer Daten vergleichen die SchülerInnen Oberflächen- und Grundwasserarten.

Müller, Ole und Eggers, Thomas Ols

Erfolgsstory eines Neozoons: der Große Höckerflohkrebs in Flüssen und Kanälen

Unterrichtsmodell Sekundarstufe II **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 32–37
Seit 1992 breitet sich der Höckerflohkrebs in hiesigen Gewässern aus. Die SchülerInnen analysieren die Ausbreitungswege und -mechanismen und suchen nach einer Erklärung für den Erfolg des Zuzüglers.

Martens, Andreas; Grabow, Karsten und Schmitz, Wolfgang

Überall Krebse

Beihefter Sekundarstufe I/II **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 25–28
Krebse haben im Alltag u. a. als farbenfrohe Bestandteile von Stillleben und als Sternzeichen Spuren hinterlassen. In freier Wildbahn ist der «klassische» Krebs, der heimische Edelkrebs *Astacus astacus,* nahezu verschwunden und hat Zuzüglern aus Nordamerika Platz gemacht.

Preuß, Theresia; Westphal, Ute; Soria, Pamela und Dems, Charlene

Essen Asseln alles?

Magazin **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 38–40
Nicht zuletzt, weil Asseln problemlos in größerer Zahl zu beschaffen sind, eignen sie sich sehr gut für Schulversuche. Wasserasseln sind wichtige Zersetzer in Süßgewässern. In einfachen Versuchen lassen sich ihre Nahrungsvorlieben beobachten und sogar quantifizieren.

Schlotter, Sarah; Gerlach, Miriam und Martens, Andreas

Röhrenflohkrebse: Krebse als Baumeister

Magazin **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 41–43
Nicht nur Köcherfliegenlarven bauen zum Schutz ihres empfindlichen Hinterleibs einen Köcher aus kleinen Steinchen und Pflanzenstückchen. Auch Röhrenflohkrebse betätigen sich als Baumeister, die ihren Wohnraum zudem in unterrichtsverträglich kurzer Zeit fertig stellen.

Steinhauser, Andrea

Krebse – «tested by NASA»

Magazin **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 44–45
Seit einiger Zeit werden in Glaskugeln eingeschlossene Mini-Ökosystem angeboten, die eine oder zwei Garnelen beherbergen. Anhand einer solchen kleinen Biosphäre stellen die SchülerInnen Überlegungen zur Stabilität des künstlichen Ökosystems an.

Martens, Andreas; Müller, Ole und Grabow, Karsten

Aufgabe pur: Sein oder Nichtsein: eine Frage der Dornen?

Serie **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 46–47
Von zwei verwandten Flohkrebs-Arten besitzt nur die eine kräftige Rückendornen. Die SchülerInnen werten die Ergebnisse einer Untersuchung aus, bei der die Funktion der Dornen bei der Feindabwehr überprüft wurde.

Martens, Andreas

Aufgabe pur: Festsitzende Krebse: Seepocken

Serie **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 47–48
Ihr Körperbau macht Seepocken zu ganz besonderen Krebsen. Einmal festgesetzt, können Seepocken ihren Standort nicht mehr wechseln. Die SchülerInnen beschreiben die Umweltfaktoren im Lebensraum der Seepocken sowie deren Angepasstheit und Einnischung.

Probst, Wilfried

Aufgabe pur: Saure Meere

Serie **Unterricht Biologie 339** (32. Jg.), November 2008, S. 49–50
Untersuchungen im Einflussbereich unterseeischer Vulkanschlote ermöglichen Prognosen über die Folgen einer erhöhten CO_2-Aufnahme durch die Weltmeere. Die SchülerInnen analysieren die Folgen eines veränderten Wasser-pH-Werts auf die Verbreitung verschiedener Meerestiere und -pflanzen.

Titelfoto: «Urzeitkrebs» (Triops) / Karsten Grabow