



Die Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*)

Einwanderung: Die Larven (sieben Entwicklungsstadien bis zum Imago) können außen an den Frachtschiffen mitgereist sein oder in den Ballasttanks der Frachtschiffe. Wenn das Schiff nicht unter Volllast einen Hafen verlässt, wird es mit Hilfe von Ballasttanks „getrimmt“ (also mit Hafenwasser befüllt) so dass die richtige Gewichtsverteilung an Bord weiterhin gewährleistet ist und sich das Schiff auch bei starkem Wellengang stabil im Wasser verhält. Kommt es am Zielhafen an und die Ladung wird gelöscht, werden nun auch die Ballasttanks leer gepumpt. Wird das Schiff jetzt wieder beladen, wird es in der Regel auch wieder „getrimmt“ mit dem Wasser aus dem jetzigen Hafen. So werden in den Häfen weltweit jedes Jahr Milliarden von Tonnen (12 Milliarden t jährlich) Hafenwasser „importiert“ und dann „unser“ Hafenwasser auch genauso wieder exportiert. Dies ist das entscheidende Einfallstor für invasive Neobioten in Flüssen und Küstengewässern auf der ganzen Erde.

Lebensraum: Nach einer Modellierung der klimatischen Ansprüche (Nischenmodell) können sie fast ganz Europa besiedeln. Weitere Vorkommen sind beinahe weltweit nachgewiesen, wobei eine weitere Verschleppung über Ballastwasser immer noch erfolgt. So wurde vor etwa 15 Jahren die San Francisco Bay (West-USA) besiedelt (nach genetischen Markern von Europa aus, nicht direkt aus China)

Die Larven leben nach dem Schlüpfen eine Zeit lang pelagisch (frei in der Wassersäule lebend), bevor sich Form und Lebensweise nach mehrmaligem Häuten, denen der Elterntiere angleicht. Die Weibchen haben einen ausgeprägten Wandertrieb und ziehen oft sogar jahrelang Fluss aufwärts, wobei sie auch schwerste Hindernisse mittels Landgang überwinden können. Für die Strecke Hamburg/Dresden benötigt eine Krabbe etwa drei Jahre. Jungtieren wandern ca. drei km/Tag.

Probleme: In einigen Bereichen treten Wollhandkrabben in Massen auf. Sie unterhöhlen Uferbereiche und deaktivieren die Fanggeräte von Fischern und Anglern. Ihr wird nachgesagt auch Fischlaich zu fressen und so die Fischbestände zu dezimieren. Das ursprüngliche Flusskrebsvorkommen in unseren Flüssen wurde schon vor dem Auftreten der Wollhandkrabbe stark geschwächt: Man führte um 1890 die ersten amerikanischen Flusskrebse (*Orconectes limosus*) in unsere Gewässer ein. Diese Krebse, den einheimischen Flusskrebsen (*Astacus astacus*) nahe verwandt, waren Überträger der Krebspest und führten fast zur vollständigen Ausrottung des einheimischen Krebses. Da W.-krabbe und am. Flusskrebs nicht genau die gleiche Lebensweise haben, ist der Konkurrenzdruck nicht zu hoch und für beide Arten ist ein Überleben gewährleistet.

Verwertung: Der Geschmack des Fleisches ist mit dem des Hummers vergleichbar. In China ein Nationalgericht, werden hierzulande speziell in asiatischen Restaurants auch immer häufiger W.-krabben angeboten. Nicht umsonst werden die Tiere in Chinas Aquakulturanlagen massenhaft (über 200.000 Tonnen/Jahr) gezüchtet. Bereits Tiere ab 50g sind für den menschlichen Verzehr geeignet, soweit es die Schadstoffbelastung zulässt. Leider ist dies in den meisten Fällen ein Hinderungsgrund. Es gibt auch erste Exportversuche von gefangenen Jungtieren für die Aquakulturanlagen in Asien.

Ebenso existieren ernsthafte Versuche zur Verwendung der Panzer (Chitinumwandlung zu Chitosan) als nachwachsender Rohstoff, um die übermäßige Anzahl der Tiere einzudämmen. Chitosan ist in der Medizin als Nahtmaterial, in der Landwirtschaft zur Saatgutbehandlung und in der Abwasserbehandlung (Schwermetallbindung) ein sehr begehrter Rohstoff. Um die Produktion noch kostengünstiger zu betreiben und die Qualität zu verbessern wird in Deutschland an der Optimierung der Herstellungsverfahren geforscht.

Auflösung der Arbeitsblattaufgaben:

Klasse 4: 1a.) Kurz an der Luft leben zu können, klettern; **1b.)** Kann besser Hindernisse überwinden; **2.)** Um Fraßfeinde abzuschrecken. **4.)** Gänse, Aale, Kraniche.

Klasse 7: 1a.) Keine Konkurrenz um Futterplätze, keine Fressfeinde, optimale Witterungsverhältnisse; **1b.)** Eingriffe haben sehr häufig unabschätzbare Folgen, beste Maßnahme: Neobiota keine Chance zur Einwanderung geben (hier: internationales Abkommen zum Umgang mit Ballastwasser); **2.)** Imago; **3.)** Lecker zubereiten lassen!

Quellen : Wikipedia; Fischschutz.de; Geo.de.

Bach, Fluss, See: Pflanzen und Tiere unserer Gewässer, BLV Naturführer 2001 von Eckart Pott :