

Internationaler Workshop “Freshwater mussels: Search for suitable habitats and evaluation of protection measures”

25.-27. März 2019 in Dresden

Resümee

Ziel

Die TU Dresden und die Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt tagten vom **25.-27. März 2019** mit Flussmuschelexpertinnen und -experten aus 18 Ländern im Rahmen des vom Bundesforschungsministerium (BMBF) und Bundesumweltministerium (BMU) gemeinsam geförderten Projektes „ArKoNaVera“ in Dresden. Insgesamt 27 Vorträge und 10 Poster wurden in verschiedenen Sessions vorgestellt und diskutiert. Ziel der Veranstaltung war es, aktuelle Methoden zur Identifizierung und Charakterisierung geeigneter Muschelhabitate vorzustellen und zu diskutieren sowie Indikatoren für optimale Habitate zur Auswilderung bedrohter Süßwassermuscheln zu identifizieren.

Hintergrund

Nicht nur in Deutschland, sondern weltweit sind viele Flussmuschelarten in ihren Beständen rückläufig. Naturschützer aus Wissenschaft und Praxis versuchen, die zum Teil nur noch relikthaft vorkommenden Arten zu unterstützen, indem ihre Lebensräume wieder aufgewertet und besonders bedrohte Arten nachgezüchtet werden. So hofft man, dass die Arten langfristig wieder in vielen ihrer ursprünglichen Verbreitungsgebiete leben können. Damit das gelingen kann, sollen die Ansprüche der Muscheln an ihre Lebensräume und an ihre Nahrung noch besser erforscht werden. Nur so können die Muschelaltbestände überleben und nachgezüchtete Muscheln in geeigneten Gewässern wieder angesiedelt werden.

Fazit

Die Ergebnisse aus Forschung und Naturschutzpraxis machten deutlich, dass viele langjährige Schutzbemühungen Früchte getragen haben. Trotzdem sind immer noch viele Flussmuschelarten, wie beispielsweise die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) europaweit stark gefährdet. Die Forscher konnten auf dem Workshop feststellen, dass, trotz einiger Unterschiede in den Habitatansprüchen der verschiedenen europäischen Populationen, nach wie vor viele ähnliche Gefährdungsfaktoren bestehen. Trotzdem wurde betont, ist es unerlässlich, den Zustand jeder einzelnen FPM-Population individuell zu beurteilen und ihre Gefährdungsursachen zu analysieren.

Bei der Suche nach geeigneten Muschelhabitaten für die Auswilderung nachgezüchteter FPM waren sich die Forscher einig, dass ein umfassendes Monitoring direkt vor Ort über einen langen Zeitraum notwendig ist. Dieser Zeitraum umfasst nach ihrer Ansicht mehrere Jahre, um beispielsweise die Stabilität der Habitate oder

den Erfolg von Renaturierungsmaßnahmen zu beurteilen. Besonders hervorgehoben wurde, dass die Untersuchung der Habitate nicht nur räumlich begrenzt, sondern auf die Einzugsgebiete ausgedehnt werden muss, wobei v.a. die Landnutzung, die Erosionskontrolle, die Land-Wasser-Vernetzung und das Management des Strömungsregimes im Fokus standen. Ein nächster Schritt besteht nun darin, die Erkenntnisse zu den minimalen und optimalen Habitatbedingungen der FPM aus den europäischen Studien zusammenzutragen, um damit ein abgestimmtes Vorgehen beim Muschelschutz und eine Entscheidungsunterstützung in Bezug auf Managementmaßnahmen und Auswilderungshabitate zu erreichen.

Neben einem geeigneten Monitoring der Habitate, tauschten sich die Fachleute über ihre Erfahrungen bezüglich der Bioindikation aus – ein Verfahren, bei dem die Muschel als Zeigerorganismus dient, um die Eignung potentieller Habitate als Auswilderungsorte zu bewerten. Zur Diskussion standen verschiedene Hälterungssysteme für nachgezüchtete Jungmuscheln in verschiedenen Lebensphasen, die sich in der fließenden Welle am Gewässergrund oder direkt im Sedimentbett befanden. Die Wahl des Aufzuchtelements ist dabei abhängig vom Gewässertyp. Für die Beurteilung eines Habitats wurden das Wachstum und die Überlebensraten der Muscheln analysiert, wobei auch hier erst mehrere Untersuchungsjahre für eine Einschätzung ausschlaggebend sind.

Eine der nach wie vor noch ungeklärten Fragen ist die bezüglich der Nahrung der FPM. Eine wichtige Erkenntnis des Workshops war, dass terrestrisches organisches Material eine zentrale Rolle bei der Ernährung der FPM spielt. Diese Erkenntnis unterstreicht die Bedeutung der Land-Wasser-Vernetzung und verdeutlicht gleichzeitig die Einbeziehung des gesamten Einzugsgebietes beim Muschelschutz.

Zum Abschluss des Workshops wiesen die Forscher darauf hin, dass trotz aller Schutzbemühungen und Verringerung der Gefährdungsursachen im Einzugsgebiet, die Konsequenzen des Klimawandels nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Die Dresdner Forschergruppe zeigte für das sächsische Vogtland, dass die besten Wachstumsbedingungen für Jungmuscheln in einem Wassertemperaturbereich von 14,5 bis 17 °C lagen, verbunden mit regelmäßigen, aber moderaten Niederschlägen. Gleichzeitig fanden sie für die Region heraus, dass in den Sommermonaten die Häufigkeit des Auftretens von Jahren mit sehr geringer Niederschlagssumme zugenommen hat und dass damit die Gefahr des Austrocknens kleinerer Gewässer steigt.

Für die politischen Entscheidungsträger bleibt zusammenfassend festzuhalten: Der Schutz limnischer Großmuscheln ist nach wie vor von großer Bedeutung. In Bezug auf die Nachzucht von Muscheln, die Identifikation von Gefährdungsursachen und die Habitatsanierung wurde bereits von punktuellen Erfolgen berichtet, jedoch sind derzeit noch viele der Forschungsfragen ungeklärt, z.B. bezüglich der Nahrung. Außerdem sind und die Maßnahmen in zeitlicher und finanzieller Hinsicht nicht ausreichend, um zukünftig selbsterhaltende Muschel-Populationen zu erzielen.

Das Projekt ArKoNaVera wird gemeinsam gefördert durch das BMU/BfN, BMBF (FKZ 01LC1313A-D und 3514685E13-I13) und den Bayerischen Naturschutzfonds.