

Bestandserfassung und Ermittlung der Habitatanforderungen der Kleinen Flussmuschel *Unio crassus* im Rahmen des DBU-Borstenprojektes im Oberspreewald

Jens Martin

Nach entsprechenden Entwicklungen im nationalen und europäischen Recht rücken Großmuscheln auch in Brandenburg zunehmend ins Blickfeld der Behörden und den mit der Gewässerunterhaltung betrauten Verbänden. Aufgrund der komplizierten Fortpflanzungsstrategie aller einheimischen Arten, die ein parasitäres Stadium auf spezifischen Wirtsfischen einschließt, sowie zum Teil hohen Ansprüchen an die Wasser- und Sohlbeschaffenheit sind sie ein guter Indikator für den ökologischen Zustand eines Gewässers. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) als Art der Anhänge II und IV der FFH-RL, die nach einer ursprünglich flächendeckenden Verbreitung nunmehr europaweit vom Aussterben bedroht ist. Nach jetziger Kenntnislage finden sich reproduktionsfähige Bestände nur in Gewässern mit einer Güteklasse von mindestens II, Nitrat-Gehalten von < 10 mg/l und einer ausreichenden Durchströmung des Sedimentes. Aktuelle größere Vorkommen in Brandenburg konzentrieren sich lediglich auf die Prignitz und den Spreewald.

Im Rahmen des Vortrages wurden die Ergebnisse zurückliegender Erfassungen im Biosphärenreservat Spreewald vorgestellt und die Randbedingungen für die aktuelle Bestandssituation erläutert. Danach begrenzt insbesondere die durch das zurück gehende Wasserdargebot der Spree verursachte Verschlammung in vielen größeren Fließgewässern eine Populationszunahme. Weitere Faktoren sind auch gegenwärtig die noch unzureichende Durchgängigkeit der Querbauwerke für Wirtsfische sowie die Gewässerunterhaltung. Kleine Fließgewässer insbesondere im Raum Burg/Spreewald sind dagegen bei stärkerem Gefälle durch instabile sandige Substrate und sinkende Wasserstände gekennzeichnet.

Im Rahmen des DBU-Borstenprojektes wurde als eine Möglichkeit zur Sohlstabilisierung und Wasserstandsaufhöhung in einem kleinen Fließgewässer der Einbau von insgesamt 99 Borstenelementen auf einer 0,8 km langen Versuchstrecke der Kleinen Spree in Burg Kauper untersucht. Im Rahmen mehrfacher Begehungen und Tauchgänge konnte danach die Entwicklung sehr vielfältiger Habitatstrukturen entsprechend der sich einstellenden hohen Strömungsdiversität beobachtet werden. Eingesetzte markierte Großmuscheln besiedelten die Habitate entsprechend der ökologischen Ansprüche der einzelnen Arten. Neben einer festgestellten deutlichen Ausdehnung der insbesondere für *Unio crassus* erforderlichen stabilen sandigen Substrate belegten aktuelle Funde von Jungtieren der Art eine deutliche Verbesserung der Bedingungen im Oberlauf der Kleinen Spree. Im Ergebnis der Untersuchung kann eingeschätzt werden, dass durch den Einbau der Borstenelemente die für *Unio crassus* als Lebensraum nutzbaren Sohlenbereiche auf das doppelte bis vierfache vergrößert wurden. Die beobachtete Differenzierung der Strömungsverhältnisse führte zu großer Substratdiversität und Habitatvielfalt und schafft damit auch günstige Bedingungen für die übrigen Großmuschelarten. Durch den Einbau von Borstenelementen bietet sich zumindest bei kleinen, stärker durchströmten Fließgewässern eine effektive Möglichkeit zur Habitatentwicklung für *Unio crassus* und andere Najaden bei gleichzeitiger Gewährleistung der Befahrbarkeit zum Beispiel mit Paddelbooten oder Spreewaldkähnen.

Jens Martin Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, E-Mail: jens.martin@lugv.brandenburg.de