

Grosse Vielfalt der Kleinen - Vergleich der Biodiversität an drei Bachabschnitten der Bünz mit unterschiedlich starkem menschlichen Einfluss

**Iris Warthmann, Aarau, und Miriam Märki, Bözberg
Neue Kantonsschule Aarau**

Iris Warthmann und Miriam Märki vergleichen in ihrer Arbeit drei unterschiedliche Abschnitte der Bünz bezüglich Biodiversität. Die Abschnitte unterscheiden sich in ihrer Natürlichkeit: Der eine Abschnitt ist kanalisiert und verbaut, der zweite wurde vor sechs Jahren revitalisiert und der dritte hat sich vor 22 Jahren als Folge eines Hochwasserereignisses als Aue ausgebildet.

Mit einer selbstständig entwickelten Methode sammelten Iris Warthmann und Miriam Märki an den drei Abschnitten Makroinvertebraten (zum Verständnis: Invertebraten sind alle tierischen Organismen, einschließlich der Einzeller, ohne Wirbelsäule), bestimmten sie anschliessend im Umweltlabor des Kantons Aargau und zählten sie aus. Daraus berechneten sie den Simpson-Index und den schweizerischen Makrozoobenthos-Index (IBCH_2019), die beide die Möglichkeit bieten, Biodiversität verschiedener Standorte zu messen und zu vergleichen. Es gelang ihnen dadurch nachzuweisen, dass die Biodiversität des revitalisierten Abschnitts grösser ist als diejenige des kanalisiertes Abschnitts und diejenige des Auenabschnitts grösser als diejenige des revitalisierten Abschnitts.

Die Arbeit ist von grosser Aktualität, muss doch künftig für vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) unterstützte Revitalisierungsprojekte eine Erfolgskontrolle mit verschiedenen Indikatoren, darunter auch mit jenen der Biodiversität, durchgeführt werden. Iris Warthmann und Miriam Märki haben den Erfolg von Revitalisierungen am Beispiel der Bünz aufgezeigt. Die Arbeit glänzt durch eine wohlüberlegte Hypothesenformulierung und Methodologie, was sich beispielsweise in der Wahl der Probenorte niedergeschlagen hat. Beeindruckend sind die genaue Beschreibung und Dokumentation der Arbeit sowie die Tatsache, dass im Labor total 7'439 Makroinvertebraten bestimmt worden sind. Abgerundet wird die hervorragende und überaus aufwändige Arbeit durch eine kritische Analyse der eigenen Ergebnisse im Vergleich zu Resultaten einer 2008 durchgeführten Masterarbeit zum Thema Biodiversität.

Die Maturarbeit von Iris Warthmann und Miriam Märki hat mit einem hochaktuellen Thema, einer gut ausgedachten Methodologie, einer umfangreichen Datensammlung und einer kritischen Betrachtung eigener Ergebnisse die Prämierung in hohem Masse verdient: Es ist den beiden Autorinnen eine ausgezeichnete naturwissenschaftliche Arbeit gelungen.