

FLOW-Projekt am Steinbach

(am 03.Juni 2023 in Buchholz in der Nordheide)

Im Rahmen des **FLOW-Projektes** hat der **BUND Elbe-Heide** am 03.Juni 2023 an den Steinbach in Buchholz eingeladen. In diesem Jahr nahmen 19 interessierte TeilnehmerInnen teil. Schon 2022 wurde an zwei Terminen der Reindorfer Bach begutachtet.

FLOW ist ein Projekt des Deutschen Zentrums für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv), des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ, Leipzig) und des BUND. Das Projekt wird bundesweit durchgeführt. Interessierte BürgerInnen gehen der Fragestellung nach, wie es den Bächen und kleinen Flüssen in der eigenen Region geht. Dazu wenden sie unter der Anleitung von der geschulten Gruppenleitung wissenschaftliche Methoden an. So entsteht ein standardisierter, einheitlicher Datensatz für die beteiligten Regionen. 2022 nahmen bundesweit 65 Regionen an dem Projekt teil.

Ziele des Projektes sind Aussagen über den ökologischen Zustand eines Gewässers. Dazu werden Daten zur Struktur, der Chemie und der im Gewässer vorhandenen Lebewesen („Makrozoobenthos“) erhoben.

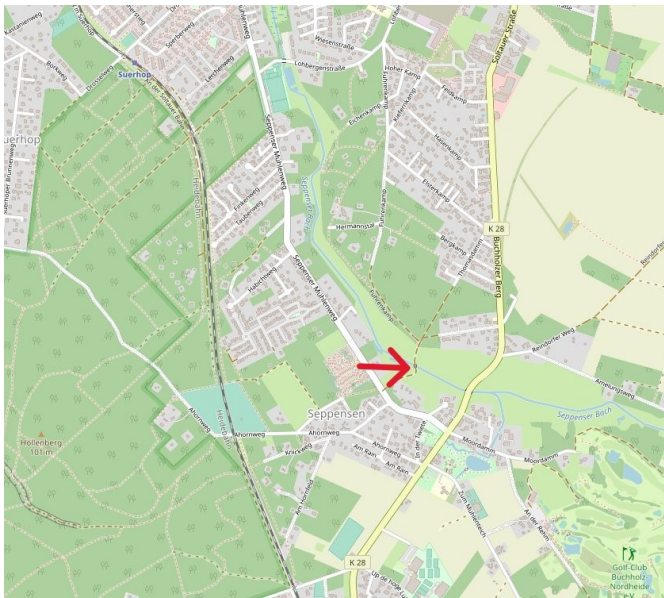
Der Steinbach gehört nach der Karte der „Gewässertypen Deutschlands“ zu den kiesgeprägten Tieflandgewässern. Der Bach verläuft von seiner Quelle in der Feldflur um Meilsen durch das Stadtgebiet von Buchholz und mündet mit dem Reindorfer Bach in die Seeve. Der Bach hat eine Länge von ca. 6 km.

Die TeilnehmerInnen wurden im Vorweg im Rahmen einer Online-Schulung über den Ablauf der Untersuchung informiert und nach eigenen Neigungen in drei Teams eingeteilt:

- **Strukturgürtel-Team** mit den Fragestellungen nach
 - Gewässer-Verlauf
 - Gewässerprofil
 - Sohlenstruktur
 - Uferstruktur
 - Uferumfeld des Gewässers

- **Chemie-Team** mit den Fragestellungen nach chemischen Wasserinhaltsstoffen und physikalischen Messungen
 - Ammonium
 - Nitrit
 - Nitrat
 - Phosphat
 - Sauerstoffgehalt
 - p-H-Wert, Leitfähigkeit und Härtegrad des Wassers

- **Makrozoobenthos-Team** mit den Fragestellungen
 - nach Vorkommen wirbelloser Organismen u. Kleinstwesen nach Art und Häufigkeit, aus dem sich der sog. „Spear-Index“ ermitteln lässt, einem Indikator für Pestizidvorkommen im Wasser (=relativer Anteil pestizidempfindlicher Arten an einer Probestelle)



Bei schönem Frühsommerwetter traf sich die Gruppe an der Brücke am Steinbach in Seppensen (Siehe **Bild links**, roter Pfeil zeigt den Treffpunkt an der Brücke). Das Untersuchungsgebiet verlief von der Brücke ausgehend 100 m in Fließrichtung des Baches, der hier mit einer Fließgeschwindigkeit von 0,4 m/sec gemächlich an einer ehemaligen Viehweide entlang fließt. Der Bach hat, wie die meisten Bäche heutzutage, einen ziemlich geraden Verlauf. Nach dem Aufbau der "Forschungsstation" mit Tischen und Geräten begann die Arbeit der Gruppen:

Das *Strukturgürtel-Team* bearbeitete einen umfangreichen Fragenkatalog zu den Fragestellungen zum Bachbett, des Ufers und

des begleitenden Bewuchses. Die Ergebnisse wurden mit zahlreichen Bildern dokumentiert. Das **Bild rechts** zeigt das Untersuchungsgebiet am Steinbach von der Brücke flussabwärts.

Das *Chemie Team* nahm Wasserproben und analysierte sie mithilfe von Schnelltests aus einem Analysekit. Außerdem bestimmten sie Fließgeschwindigkeit, Temperatur und Sauerstoffgehalt. Alle Ergebnisse wurden sorgfältig protokolliert.

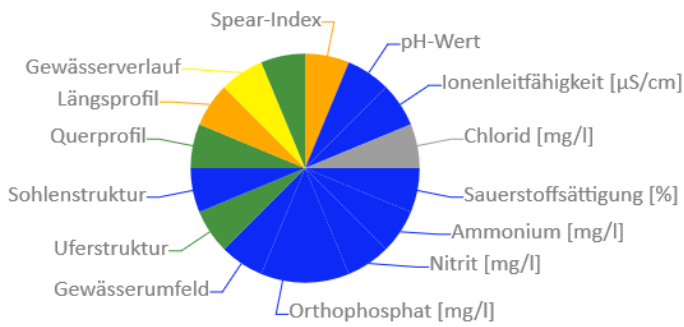


Das *Makrozoobenthos-Team* fischte mit einem speziellen Kescher an verschiedenen Stellen des Untersuchungsgebiet und gewann so die Kleinstlebewesen, die dann mit Hilfe von Sieben nach ihrer Größe getrennt wurden. Dann folgte die Geduldsarbeit mit Hilfe von Binokularen, Lupen und Bestimmungsliteratur: Die Tierchen sollten nach Ordnung, Familie, Gattung und Art bestimmt und ihre Häufigkeit festgestellt werden. Diese Ergebnisse wurden ebenfalls protokolliert bzw. per Foto festgehalten. Das **Bild links** zeigt das Team bei der Analysearbeit.

Nach 5 Stunden intensiver Arbeit waren die Aufgaben erledigt und die Ergebnisse konnten als das „FLOW-Projekt Steinbach“, in der Webapp eingetragen werden. Das **Bild rechts** zeigt alle TeilnehmerInnen des Projektes.

Wir bedanken uns bei dem Eigentümer der Flächen im Bereich des Baches, der uns gestattete, das Projekt dort durchzuführen und der uns zusammen mit seiner Enkelin engagiert unterstützte.





„Ergebnisliste“ ©UFZ Leipzig - Güteklasse: blau=sehr gut; grün=gut; gelb=mäßig; orange=unbefriedigend; rot=schlecht

Besonders interessiert natürlich alle Beteiligten und Interessierten die Bewertung der gewonnenen Ergebnisse, wie es denn nun um den Steinbach steht. Das Ergebnis nach Eintragung in die WebApp ist ein wenig ernüchternd und fällt nicht so gut aus, wie es vielleicht auf den ersten Blick erhofft wurde. Die Ergebnisse der Gewässerstrukturgüte zeigen, dass der Steinbach nur noch bedingt naturnah ist: Durch die Begradigung fehlen die Windungen, mit denen sich ein naturnaher Bach durch die Landschaft schlängelt. Obwohl die chemischen Parameter fast

alle sehr gut und unauffällig waren, fand die Gruppe im Gewässer kaum pestizidempfindliche Tierarten, die in einem gesunden Bach vorkommen sollten. Der Zustand des Gewässers kann daher nur als unbefriedigend bezeichnet werden. Damit reiht sich auch der Steinbach in die ca. 90% der Bäche in Deutschland ein, die sich noch nicht in dem von der Wasserrahmenrichtlinie der EU geforderten „guten ökologischen Zustand“ befinden. Aufgrund dieser Ergebnisse besteht dringender Handlungsbedarf, aquatische Ökosysteme zu schützen: Eine umweltverträgliche Landwirtschaft muss künftig stärker gefördert werden, der Pestizideinsatz muss zum Schutz gesunder Ökosysteme stark reduziert und besonders gefährliche Stoffe wie z.B. Glyphosat verboten werden. Dann können die Artenvielfalt im Gewässer und eine gesunde Umwelt sich wieder entwickeln.

Ulf-Joachim Krause

Quellen:

Flow-Projekt: [Citizen Science-Projekt FLOW](#): Fließgewässer erforschen – gemeinsam Wissen schaffen.

Flow-Projekt: [BUND: Fließgewässer erforschen](#), gemeinsam Wissen schaffen und Gewässer schützen

Bildmaterial: Karte: OpenStreetMap - Veröffentlicht unter OdbL.