## **Exkursion Inde**

## M. Radermacher

Unser zweites zu untersuchendes Ökosystem war die Inde. Dieses natürliche Fließgewässer erstreckt sich von seiner Quelle bei Raeren aus über eine Distanz von etwa 46.5 km bis es oberhalb von Jülich in die Ruhr mündet. Schon im Mittelalter hatten die Menschen ein positives Verhältnis zu der Indedurch die Strömung des Wassers wurden damals zwei Kupfermühlen angetrieben.

Der Platz, an der wir unsere Probe nahmen lag unterhalb der Stelle, an der der Saubach der Inde zufließt. Dieser Bach ist schon oft negativ aufgefallen, da er sehr verschmutztes Wasser führte. Dementsprechend erwarteten wir auch bei unseren Untersuchungen negative Ergebnisse im Hinblick der Indices bezüglich Saprobie und den chemischen Faktoren.

Schon im Vorhinein positiv aufgefallen war jedoch die Gewässerstruktur der Inde in einer Untersuchung durch das Umwelt Ministerium von 2005. Hierbei wird der Oberlauf der Inde sogar in eine Güteklasse 1 eingeordnet. Entscheidend bei dieser Bewertung ist die Naturbelassenheit des Flusses nur bezüglich seiner Struktur, biologische oder chemische Faktoren werden hier ganz außer Acht gelassen. Leider waren die Bedingungen unter denen wir diesen Faktor zu untersuchen hatten sehr erschwert, da das Ufer des Flusses nicht nur sehr steil, sondern auch von einer Baustelle begrenzt war. So beschränkte sich die Untersuchung auf einen relativ kleinen Bereich. Trotz dieser Hindernisse ermittelten wir bezüglich der Naturbelassenheit einen Mittelwert von 3,71.Positiv fiel hier der Uferbewuchs auf, der hauptsächlich aus Laubbäumen bestand. Negativ zu bewerten waren besonders die unnatürliche Begradigung des Flusses und das steile Ufer.

Durch einen Saprobie-Index von 1,9 lässt sich die Inde im Hinblick auf die biologischen Faktoren der Gewässergüteklasse 2 zuordnen, das Fließgewässer ist β-meso-saprob, es herrscht mäßige Sauerstoffzehrung bei geringer Verunreinigung des Wassers. Typisch für diese Gewässergüte sind zum Beispiel Schneckenegel, Eintagsfliegenlarven und Köcherfliegenlarven, die sich ein sicheres Gehäuse aus Steinchen oder Pflanzenresten bauen.

Der Chemischer Index der Inde beträgt 53.9, was der Gewässergüte 3 entspricht. Fließgewässer dieser Güte werden als mäßig verschmutzt klassifiziert. Auffällig bei unserer Untersuchung war hier vor allem der geringe Sauerstoffgehalt des Wassers von nur etwa 23%.

Zusammenfasssend kann man die Inde also nach unseren Untersuchungen der Klasse 2-3 zuordnen. Mit diesem Ergebnis liegen wir nahe an den Untersuchungen von 1999 des Landes-Umwelt Amtes NRW.

Quellen: "Ergebnisbericht Ruhr und südliche sonstige Maaszuflüsse (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW)"-http://daten.flussgebiete.nrw.de/bestandsaufn/daten/maas\_sued/index.html