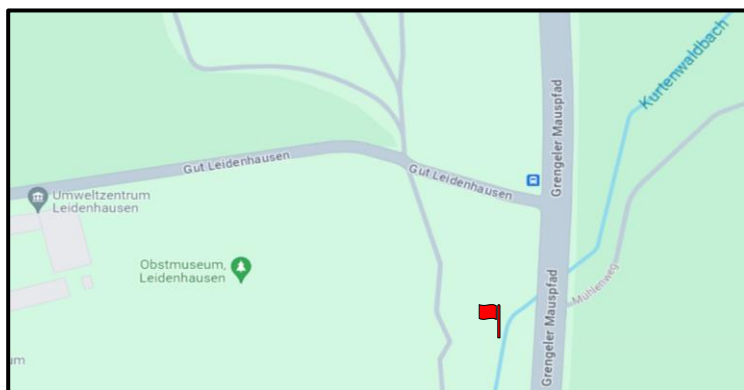


Gewässergüte Bestimmung Kurtenwaldbach

Im Rahmen des Bachpaten-Treffs am 24.07.2024 wurde ein Abschnitt des Kurtenwaldbachs auf seine Gewässergüte untersucht. Hierzu wurde das Saprobien-system angewendet sowie relevante chemische Messwerte genommen.

1) Geographische Einordnung:

Der Kurtenwaldbach entspringt in Forsbach (Rösrath) und versiegt nach 11,5 km im Wald nahe des Gut Leidenhausen. Die Untersuchte Stelle liegt im Unterlauf des Baches kurz vor der Mündung.



2) Saprobienindex:

Der Saprobienindex bewertet die Qualität des Fließgewässers anhand der darin lebenden Artengemeinschaft. Tiere, die sauerstoffreiche Gewässer bevorzugen haben einen kleineren Saprobienwert als Tiere, die gerne unter anaeroben Bedingungen (=höhere organische Belastung) leben.

Gefundene Arten + Saprobiewert

Pferdeegel (<i>Haemopsis sanguisuga</i>)	[2,7]
Neuseeländische Zwergdeckelschnecke (<i>Potamopyrgus antipodarum</i>)	[2,3]
Großlibellenlarve (<i>Anisoptera</i> sp.)	[0]
Großer Bachläufer (<i>Velia caprai</i>)	[0]
Wasserassel (<i>Asellus aquaticus</i>)	[2,8]

4) Bewertung:

Es wurden hauptsächlich Arten gefunden, die für eine kritisch belastete Wasserqualität sprechen (Meso-Saprobe Grenzzone, LAWA 1990). So knapp vor der Bachmündung ist diese Beobachtung nicht allzu bedenklich, da die Fließgeschwindigkeit hier niedrig ist und eine höhere organische Verschmutzung typisch ist. Außerdem liegt die beprobte Stelle direkt an Straßen und Wegen und wird oft von der Waldschule besucht. Die chemischen Messdaten liegen im Rahmen eines gesunden Gewässers.

Saprobienindex: 2,6
= „kritisch belastet“

3) Chemische Messdaten:

Wassertemperatur: 17,2 C°
Nitratgehalt: 10 mg/l
Nitritgehalt: <1 mg/l
pH-Wert: 6,5

Pferdeegel (*Haemopsis sanguisuga*)



Neuseeländische
Zwergdeckelschnecke
(*Potamopyrgus antipodarum*)



Großlibellenlarve (*Anisoptera* sp.)



Großer Bachläufer (*Velia caprai*)



Wasserassel (*Asellus aquaticus*)



Saprobienindex Berechnung

Bei der Berechnung des Saprobienindex für ein Gewässer werden nicht nur die einzelnen Saprobienwerte ausgewertet. Um das Ergebnis deutlich aussagekräftiger zu machen, wird noch das sog. Indikationsgewicht und die jeweilige Abundanz mit einberechnet.

Das Indikationsgewicht ist für jede Tierart konstant und wird höher, je spezifischer das Tier an seine Umgebung angepasst ist. Liegt der Wert bei 0 ist die Tierart nicht auf einen bestimmten Lebensraum spezialisiert und gibt deshalb keine Auskunft über dessen Zustand. Dann ist meist der zugehörige Saprobienwert auch 0. Das Indikationsgewicht kann 2,4,6,8 oder 16 sein.

Die Abundanz ist nicht konstant und wird für jede Art ausgezählt bzw. geschätzt wenn sie sehr hoch ist. Hierzu wird eine Skala von 1-5 (Manchmal 1-7) verwendet, wobei 1=Einzelfund und 5/7=Massenvorkommen bedeutet.

So gehen Tierarten, die sehr häufig an einer Stelle vorkommen, stärker in die Wertung als Tiere, die nur vereinzelt vorkommen und deshalb keine starke Aussagekraft haben.

Art	Saprobiewert [s]	Indikationsgewicht [g]	Abundanz [A] (1-5)	$s \cdot g \cdot A$	$g \cdot A$	$(s \cdot g \cdot A) / (g \cdot A)$
Pferdeegel (Haemopsis sanguisuga)	2.7	4	2	21.6	8	
Neuseeländische Zwergdeckelschnecke (Potamopyrgus antipodarum)	2.3	4	5	46	20	
Großlibellenlarve (Anisoptera sp.)	0.0	0	2	0	0	
Großer Bachläufer (Velia caprai)	0.0	0	5	0	0	
Wasserassel (Asellus aquaticus)	2.8	4	4	44.8	16	
Summe				112.4	44	2.6