

Kurzdarstellung „Core Metrics Makrozoobenthos“

Toleranz		Litoral-Besiedler [%]									
Bewertungsrelevant für die Typen ...	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4				
	5	5.1	6	6_K	7	9	9.1	9.1_K	9.2	10	
	11	12	14	15	15_groß	16	17	18	19	20	
	21_N	21_S	22	23	tFG						
Beschreibung	Der Metric beschreibt den prozentualen Anteil an Individuen, die bevorzugt im Bereich des Litorals leben. Grundlage hierfür sind die autökologischen Einstufungen der Taxa bezüglich der präferierten Bereiche in der biozönotischen Längszonierung eines Fließgewässers bzw. der Tiefenzonierung in Seen.										
Formel	Der Index wird wie folgt berechnet: <div>$P_{zli} = \frac{\sum_i zli_i \times n_i}{N} \times \frac{100}{10}$<p>zli_i = Punktwert des i-ten Taxons im Litoral n_i = Individuenzahl des i-ten Taxons N = Gesamtabundanz (alle Taxa)</p></div>										
Referenzen	<u>Entwicklung und Definition</u> - Vannote et al. (1980)					<u>Anwendung</u> - Böhmer et al. (1999) - Böhmer et al. (2003) - Böhmer et al. (2004) - Hering et al. (2004) - Meier et al. (2006)					
	Information über die Zonenpräferenzen entnommen aus: - Moog, O. (Ed.) (1995) 1. Priorität - Schmedtje & Colling (1996) 2. Priorität - Zusammenstellung des AQEM-Konsortiums 3. Priorität										
Ökologische Aussage	Litoral-Besiedler sind an die Bedingungen der Ufer und Flachwasserzonen in Seen angepasst und bevorzugen daher geringere Strömungsgeschwindigkeiten, feinere Substrate sowie höhere Sommertemperaturen als typische Fließgewässerarten. Viele Litoralarten benötigen neben submersen und/oder emersen Makrophytenbeständen kaum weitere Strukturen. In ungestörten Fließgewässern unterliegen sie meist der Konkurrenz der anspruchsvolleren Fließgewässerarten und sind daher hauptsächlich auf Altarme beschränkt. Hohe Anteile an Litoral-Besiedlern weisen auf zu geringe Strömung, Strukturarmut im submersen Bereich oder fehlende Hartsubstrate hin. Auch fehlende Beschattung mit vermehrtem Makrophytenbewuchs und höheren Wassertemperaturen können Litoralarten in den gefällearmen Tieflandtypen fördern. Ferner ist zu bedenken, dass viele Ubiquisten sowohl in verschiedenen Fließgewässerzonen als auch im Litoral von Seen vorkommen und dementsprechend eine anteilige Einstufung mit Litoralpunkten für die Zonierungspräferenz besitzen. Hohe Anteile an Litoralarten können daher auch auf hohe Anteile an ubiquitären Taxa hinweisen. Entsprechend den vorherrschenden Nahrungsketten in Seen finden sich viele Filtrierer und Sedimentfresser unter den Litoral-Besiedlern. Ihr Anteil verschiebt sich daher auch unter dem Einfluss von Faktoren, welche die Nahrungskette verändern (z. B. Saprobie, Aufstau).										
Reaktion auf Belastung	Der Metric-Wert nimmt mit zunehmender Belastung zu.										