

## Kurzdarstellung „Core Metrics Makrozoobenthos“

Toleranz	Rheoindex (HK)									
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 Rheoindex (nach Banning) gibt das Verhältnis der rheophilen und rheobionten Taxa zu den Stillwasserarten und Ubiquisten an. Es werden die Anteile verschiedener Strömungstypen berücksichtigt, was letztendlich auf die biologisch wirksamen Strömungsverhältnisse im untersuchten Gewässerabschnitt schließen lässt. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage von Häufigkeitsklassen.									
Formel	Der Index wird wie folgt berechnet: <div><math display="block">RI = \frac{2 * \sum A_{iRIB1}}{2 * \sum A_{iRIB1} + 2 * \sum A_{iRIB2} + \sum A_{iRIB3}}</math></div> <div><math>A_{iRIB1}</math> = Abundanzklasse des i-ten Taxons mit RIB = 1 <math>A_{iRIB2}</math> = Abundanzklasse des i-ten Taxons mit RIB = 2 <math>A_{iRIB3}</math> = Abundanzklasse des i-ten Taxons mit RIB = 3 RIB = Bezeichnung des relevanten Datenbankfeldes</div>									
Referenzen	<u>Entwicklung und Definition</u> - Banning (1998)					<u>Anwendung</u> - Böhmer et al. (1999) - Böhmer et al. (2003) - Böhmer et al. (2004) - Hering et al. (2004) - Meier et al. (2006)				
Ökologische Aussage	Der Rheoindex spiegelt die biologisch wirksamen Strömungsverhältnisse wider; ein Wert nahe 1 steht für eine Biozönose aus strömungsliebenden Arten, ein Wert nahe 0 für eine Gemeinschaft aus Stillwasserarten und Ubiquisten. Da die meisten Fließgewässerarten auch höhere Ansprüche an die Wasserqualität und Sauerstoffversorgung stellen und in den oben angegebenen Typen meist mit größeren Substraten assoziiert sind, wirken sich auch stoffliche Belastungen und Substratveränderungen auf den Rheoindex aus.									
Reaktion auf Belastung	Der Metric nimmt bei Stressoren mit potamalischer Wirkung wie Wasserentzug, organischer Belastung oder dem Eintrag von Feinsedimenten ab. Es ist zu beachten, dass die Auswirkungen von Stressoren mit rhithralisierender Wirkung wie Kanalisierung eine Zunahme des Metrics bewirken.									