

Phytoplankton Nordsee

Für die Bewertung des ökologischen Zustandes der Qualitätskomponente Phytoplankton in den Nordsee-Küstengewässern werden die Chlorophyll-a-Konzentrationen in Wasserproben und die Häufigkeit des Auftretens von Phaeocystis-Blüten (Schaumalge) herangezogen.

Dennoch erfolgen Probenahme und Auswertung für eine komplette qualitative (taxonomische Zusammensetzung) und quantitative (Häufigkeit und Biovolumen) Analyse der Gemeinschaften. Die Konzentrationen des Photosynthesepigmentes Chlorophyll-a geben als schnell und einfach zu messender Summenparameter zwar einen Anhaltspunkt über die in den Gewässern vorkommende Biomasse, es gibt jedoch keine feste Korrelation zwischen der Kohlenstoffbiomasse (relevant für die Energietransporte in die Nahrungsnetze) bzw. dem Biovolumen (wichtig für die Funktionalität und den Aufbau der Nahrungsnetze) der Algenzellen und deren Pigmentgehalt. Letzterer ist abhängig von einer Reihe von Umweltfaktoren, z. B. Lichtverhältnissen und Nährstoffkonzentrationen im Wasser. Für eine insbesondere langfristige Interpretation der aus den Chlorophyll-a-Messungen generierten Bewertungen und darauf basierender Ableitung von Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands ist es deshalb unabdingbar, Informationen zur Zusammensetzung, Menge und Größenverteilung der Phytoplanktonorganismen zu haben.

Für die deutschen Küstengewässer der Nordsee steht das „**Deutsche Phytoplanktonbewertungsverfahren für Küstengewässer der Nordsee**“ zur Verfügung.