



Scuba Diving – Discover the Deep

Fascination and Inspiration submerged

Gewässerregionen

Wasserregionen (Grafik) bezeichnen die Regionen im Meer und in stehenden und fließenden Süßgewässern. Diese Regionen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer physikalisch-chemischen Gegebenheiten und stellen daher unterschiedliche Biotope dar. Bei den Meeren und stehenden Süßgewässern unterscheidet man grundsätzlich eine Bodenregion (Benthal) und eine Freiwasserzone (Pelagial). Diese Zonen sind in weitere Regionen untergliedert.

Benthal (Bodenregion)		Pelagial (Freiwasserzone)	
Meer	stehende Süßgewässer	Meer	stehende Süßgewässer
Litoral (Uferzone): der Bereich < 200 m Tiefe (Flachsee oder Schelfmeer). <i>Supralitoral:</i> Nur von Spritzwasser und Springtiden erreichte Zone. <i>Eulitoral:</i> Bereich zwischen Niedrig- und Hochwasserlinie (Gezeitenzone). <i>Sublitoral:</i> dauernd von Wasser bedeckte Zone. Tiefsee: formal > 200 m Tiefe; im engeren Sinn > 1000 m Tiefe: <i>Bathyal</i> (ca. 200–1000 m Tiefe), <i>Abyssal</i> (1000–6000 m Tiefe) und <i>Hadal</i> (> 6000 m Tiefe; Tiefseegräben).	Litoral (Uferzone): der Flachwassergürtel rings um einen See. Es reicht bis zur Grenze des Pflanzenwuchses in ca. 5–30 m Tiefe. <i>Supralitoral:</i> Zone, die nur gelegentlich von Spritzwasser erreicht wird. <i>Eulitoral:</i> der Bereich zwischen Niedrig- und Hochwasserlinie. <i>Sublitoral:</i> der Bereich des Litorals, der ständig mit Wasser bedeckt ist; reich an Pflanzen. Profundal (Tiefenzone): unter 200 m; lichtloser Bereich.	<i>Epipelagial:</i> Bereich des Pelagials bis zu 200 m Tiefe. <i>Mesopelagial:</i> Bereich in 200–1000 m Tiefe; geringe Lichtmengen. <i>Bathypelagial:</i> Bereich in mehr als 1000 m Tiefe; lichtlos.	<i>trophogene Zone</i> („Aufbauzone“, Epipelagial, Epilimnion): die belichtete Zone des Pelagials; je nach Trübung des Wassers wenige Meter bis 30 m Tiefe. <i>tropholytische Zone</i> („Abbauzone“, Bathypelagial, Hypolimnion): die unbelichtete Zone.

Das Benthos bezeichnet die ufernahe Zone. Das Benthos wird **vertikal** in weitere Zonen untergliedert. Somit ist das Pelagial die Zone des freien Wassers im Meer und in Seen, somit der uferferne Freiwasserbereich. Hier erfolgt die Untergliederung **horizontal** in fünf unterschiedliche Tiefenzonen.

1. Epipelagial (bis 200 m)

Das Epipelagial reicht bis in eine Tiefe von 200 Metern im Meer oder, seltener, in einem See und zeichnet sich durch eine positive Bioproduktivität sowie den höchsten Artenreichtum innerhalb des Ökosystems aus. Neben Plankton lebt hier auch das Nekton – insbesondere Fische, Meeressäuger, Krebse und Kopffüßer. Die epipelagische Zone wird von der Sonne durchflutet und erlaubt daher vielzellige Algen, höheren Pflanzen und photoautotrophen Kleinstlebewesen, Photosynthese zu betreiben.

2. Mesopelagial (200 bis 1000 m)

Das Mesopelagial erstreckt sich von 200 bis 1.000 Metern Tiefe und liegt damit zwischen der hellen und den dunklen Tiefenzonen, woher auch sein Name rührt. Seine Untergrenze markiert den Beginn der eigentlichen Tiefsee, der aphotischen Zone. Obgleich noch ein wenig blaues Licht in diese Tiefen vordringt, gibt es keine Photosynthese und somit auch keinen Pflanzenbewuchs mehr; ab und zu findet sich jedoch Plankton. Im Mesopelagial leben beispielsweise die sogenannten Tiefseefische.

3. Bathypelagial (1000 bis 4000 m)

Das Bathypelagial reicht von 1.000 bis zu 4.000 Metern Tiefe. Der Druck beträgt in dieser Tiefenzone bis etwa 400 bar. Es ist kein Sonnenlicht mehr vorhanden, nur einige Fische und Bakterien erzeugen Licht durch Biolumineszenz. Unter den in dieser Zone lebenden Tieren finden sich unter anderem Kalmare, Kraken, Seesterne und große Wale.

4. Abyssopelagial (4000 bis 6000 m)

Das Abyssopelagial reicht von 4.000 bis 6.000 Metern Tiefe. Die hier lebenden Tiere, unter anderem Tiefsee-Anglerfische, müssen Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt sowie einem Druck von bis zu 600 bar standhalten. Da Nahrung in diesen Tiefen spärlich ist, haben sich bei einigen Tieren auffallend große Münder entwickelt, sodass sie jedwede Beute machen können.

5. Hadopelagial (6000 bis 11000 m)

Das Hadopelagial ist die tiefste Zone und reicht von 6.000 bis zu ca. 11.000 Metern Tiefe, dem tiefsten Punkt im Ozean. Hier ist der Druck bis zu 1.100-mal höher als an der Wasseroberfläche. Sonnenlicht ist im Hadopelagial nicht mehr vorhanden und die Temperatur ähnlich wie im Abyssopelagial nahe am Gefrierpunkt. Zu den hier vorkommenden Lebewesen gehören die Borstenwürmer.

