

22
—
08

> **Koordinierte biologische Untersuchungen im Hochrhein 2006/07**

Makroinvertebraten

Avec résumé en français – With summary in English

> Inhalt

Abstracts	5	3.2.3	Besiedlungsdichten und Biomassen als Indikatoren	74
Vorwort	7	3.2.4	Der Hochrhein als Arten- und Lebensraumreservoir	75
Zusammenfassung	8	3.2.5	Der zunehmende Einfluss gebietsfremder Arten am Hochrhein	77
Résumé	10	3.3	Erkenntnisse und Konsequenzen für den Gewässerschutz	78
Summary	12	3.3.1	Gewässerschutzziele	78
Einleitung	14	3.3.2	Konsequenzen für die Gewässerschutzarbeit am Hochrhein	79
		3.3.3	Ausblick für das Langzeitmonitoring	80
<hr/>				
1 Die Hochrheinuntersuchungen 2006/2007	16	Anhang		82
1.1 Biozönotische Flusszonierung	16	A1	Charakterisierung der untersuchten Flussquerschnitte	82
1.1.1 Unterschiede in Fließcharakter und Morphologie	17	A2	Chemische Wasserqualität im Hochrhein 2006/2007	92
1.1.2 Die Hochrheinabschnitte	18	A3	Makroinvertebratenbesiedlung des Hochrheins (Häufigkeitsklassen)	93
1.2 Die Teillebensräume der Hochrheinsohle	20			
1.3 Die Untersuchungskampagnen	21	Verzeichnisse		101
1.3.1 Die Untersuchungsstellen	21	Abbildungen		101
1.3.2 Methoden, Dokumentation und Untersuchungszeiträume	22	Tabellen		102
1.3.3 Abflussverhältnisse	24	Literatur		102
1.3.4 Chemische Wasserqualität und Temperaturgang	25			
<hr/>				
2 Die Benthosbesiedlung des Hochrheins	28			
2.1 Aktuelle Benthosbesiedlung an den Untersuchungsstellen	28			
2.1.1 Besiedlungsdichten, Biomassen und Anteile taxonomischer Grossgruppen	28			
2.1.2 Artenverteilung und Artenvielfalt	35			
2.1.3 Funktionelle Gruppen	39			
2.1.4 Neozoen und andere gebietsfremde Arten	42			
2.1.5 Zoologische Besonderheiten im Hochrhein	49			
2.2 Langjährige Besiedlungsvergleiche	51			
2.2.1 Verbreitung der Charakterarten 1990 bis 2007	51			
2.2.2 Veränderungen der Taxazahlen und Dominanzen	67			
<hr/>				
3 Schlussfolgerungen, Ausblick	71			
3.1 Die Hochrheinsohle - 20 Jahre nach dem Brand in Schweizerhalle	71			
3.2 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse 2006/2007	72			
3.2.1 Rahmenbedingungen und Qualität der Ergebnisse	72			
3.2.2 Besiedlungsdichten und Biomassen	73			