

# *Veränderungen im Schilfgürtel des Naturschutzgebiets Rheindelta im Zeitraum 1994 bis 2001*

## *1. Einleitung*

Schilfröhrichte erfüllen wichtige ökologische Funktionen: Sie sind Lebensraum für hochspezialisierte Tierarten, prägen ganze Uferlandschaften, schützen vor Ufererosion und fördern die Selbstreinigungsfähigkeit der Gewässer.

In vielen Gewässern Europas wurde in den letzten Jahrzehnten ein Rückgang der Schilfbestände beobachtet (OSTENDORP 1989, VAN DER PUTTEN 1997). Auch der Bodensee blieb von dieser Entwicklung nicht verschont (KRUMM-SCHIEDT et. al 1989). Im Naturschutzgebiet Rheindelta, das mit über 100 ha die größten Schilfbestände Vorarlbergs aufweist, ist vor allem im Bereich zwischen Rheinspitz und Rohrspitz seit Jahrzehnten ein Rückgang der Schilfröhrichte zu beobachten (GRABHER 1994, KRIEG 1981). Im Auftrag des Naturschutzvereins Rheindelta wurden die Veränderungen der seeseitigen Bestandesgrenze des Schilfgürtels im Naturschutzgebiet für den Zeitraum von 1994 bis 2001 genauer untersucht.

## *2. Methodik*

Hierzu wurden Orthofotos aus den Jahren 1994 und 2001 verglichen. Aus dem Jahre 1994 standen digitale Schwarzweiß-Orthofotos mit einer Auflösung von 50 cm und aus dem Jahr 2001 Infrarotfotos mit einer Auflösung von 25 cm zu Verfügung. Die seeseitige Röhrichtgrenze wurde mit dem GIS-Programm ArcView digitalisiert. Die hoch auflösenden Fotos aus dem Jahr 2001 erlaubten eine Unterscheidung von geschlossenen und lückigen Schilfbeständen mit einem Deckungsgrad unter 50 %.

Bereits 1997 wurde die wasserseitige Röhrichtgrenze an ausgewählten Uferabschnitten mit Pfählen markiert und die Entwicklung der Röhrichte beobachtet.